

Jorge Bezerra

**ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM
ADOLESCENTES DO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL:
ESTUDO COMPARATIVO DE DOIS INQUÉRITOS (2006 e 2011)**

Tese submetida ao programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Adair da Silva
Lopes

Florianópolis
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor por meio do
Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

BEZERRA, Jorge
ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM
ADOLESCENTES DO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL: ESTUDO
COMPARATIVO DE DOIS INQUÉRITOS (2006 e 2011) / Jorge
BEZERRA ; orientador, Adair da Silva LOPES -
Florianópolis, SC, 2015.
179 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Desportos. Programa de Pós-Graduação em
Educação Física.

Inclui referências

1. Educação Física. 2. Adolescentes. 3. Atividade Física.
4. Atividades de Lazer. 5. Comportamento Sedentário. I.
LOPES, Adair da Silva . II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. III.
Título.

Jorge Bezerra

**ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM
ADOLESCENTES DO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL:
ESTUDO COMPARATIVO DE DOIS INQUÉRITOS (2006 e 2011)**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “Doutor em Educação Física” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 03 de Março de 2015.

Prof. Dr. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo
Coordenador do Programa de Pós-graduação em Educação Física.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Adair da Silva Lopes - Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. Dr. Jorge Augusto Pinto da Silva Mota
Universidade do Porto/Portugal - FADE-UP

Prof. Dr. José Cazuza de Farias Júnior
Universidade Federal da Paraíba - UFPB.

Prof^ª. Dr^ª. Carmem Cristina Beck
Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC

Prof^ª. Dr^ª. Kelly Samara da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. Dr. Giovâni Firpo Del Duca
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC - Suplente

Dedico este trabalho aos meus alunos.
Com vocês, aprendi a ser professor.

AGRADECIMENTOS

Primeiro, a Deus, que não tem me faltado, principalmente nos momentos mais difíceis de tomada de decisão.

A meu pai, Antônio e minha mãe, Iraci que não tiveram a oportunidade de frequentar a escola, mas que sempre valorizaram minha formação inicial e me estimularam a seguir meus estudos, no tempo em que cursar Educação Física era uma irreverência cometida pelos filhos.

À minha esposa, Etiene; às minhas filhas, Liudmila e Nathália que casaram ao longo dessa minha fase de estudos; aos meus filhos caçulas, Ihelena e Pedro Jorge, pela compreensão em relação às minhas ausências, às vezes, difícil de entender, mas que se mantiveram firmes junto comigo na concepção de que o nosso maior patrimônio é a família.

Aos meus irmãos não biológicos, José Carlos (Caíco) e Lucielma, representando toda a família Paixão que assumi como minha, por todo o apoio e também não permitirem que me faltassem forças de família para chegar até aqui.

A todos os colegas, professores e funcionários da ESEF, que apoiaram meu afastamento para realizar o curso de doutorado e, em especial, à Profa. Dra. Viviane Colares da Universidade de Pernambuco, não somente pela sua atuação como coordenadora dos programas PFA e Pró-doutoral da UPE, mas pelas palavras de estímulo, quando coordenadora do meu curso de mestrado em Hebiatria.

Aos meus amigos Valmir Vasconcelos e Luiz Flaviano Lopes que, assim como os diretores das escolas Aderbal Galvão, Antônio Heráclio do Rego e Nilo Pereira, da Prefeitura do Recife, a distância, não mediram esforços para que minha permanência em Florianópolis se tornasse possível e mais tranquila.

Aos integrantes do Grupo de Pesquisa em Estilos de Vida e Saúde - GPES/UPE e mestrandos de Hebiatria - FOP/UPE, no inquérito de 2006; aos membros do Grupo de Estudos e Pesquisas Socioculturais: o Indivíduo em Educação Física e Desporto (GPESC), especialmente à Profa. Clara Freitas, líder do mesmo; aos membros do GPES/UPE; e aos mestrandos e doutorandos do PAPGEF-UPE/UFPA, pelo empenho na realização da coleta e tabulação de dados no inquérito de 2011.

Ao professor Dr. Adair da Silva Lopes, minha profunda gratidão pela confiança, amizade e ensinamentos, partilhados com alegria, em todos os momentos de convivência, durante as orientações, caminhadas e pescarias. Guardarei sempre comigo, entre tantas outras, as lições do “pé no chão”.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, em especial, ao professor Juarez Vieira do Nascimento, pela acolhida.

Aos colegas do curso de doutorado e mestrados das turmas do PPGEF 2011.1 e subsequentes, membros do LaEF, BioMEC, NuCiDH e LAPE, em que tive mais interação e, especialmente, aos do NuPAF, pela oportunidade de participação do COMPAC II e do “Grupo Seletor” de amigos.

Aos meus conterrâneos Rildo Wanderley e Rodrigo Antunes, pioneiros do PROCAD-NF-UPE/UFSC, e às queridas colegas de turma, Simone Barros e Carla Hardmam, que, com carinho e solidariedade, compartilharam comigo a apreensão inicial do retorno aos bancos escolares após dezenas de anos de magistério superior e, à Valter Cordeiro Barbosa Filho, bravo companheiro no final dessa caminhada. Como é bom sentir o que dizia o poeta Gonzaguinha: [...] viver e não ter a vergonha de ser feliz, cantar e cantar e cantar a beleza de ser um eterno aprendiz.

Aos professores e amigos Jorge Mota, José Cazuza, Kelly Samara, Carmem Becker e Giovâni Firpo Del Duca, membros da Banca Examinadora, pelas valiosas contribuições para o aprimoramento deste trabalho.

Aos professores Lars Bo Andersen (Dinamarca) e Markus Nahas, pela oportunidade de iniciar minha caminhada de apresentação de trabalhos e participação em eventos acadêmicos no exterior.

Ao Prof. Dr. Mauro Barros, líder do GPES, registro o mais profundo reconhecimento e gratidão, não apenas pelas oportunidades de crescimento profissional que obtive nos últimos anos mas, sobretudo, talvez mais importante, por ter sido ele o principal responsável por me fazer acreditar que eu poderia chegar até aqui. Sem a sua ajuda, isso não seria possível.

A todas as pessoas da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco, Gerências Regionais de Educação, gestores e professores das escolas e aos estudantes entrevistados, que tornaram possível a realização deste estudo.

À Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco – FACEPE, pela concessão de auxílio à realização do curso de doutorado.

A todos aqueles que, por lapso de memória meu, não foram mencionados, mas que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho e ou meu crescimento profissional e pessoal, o meu muito obrigado.

RESUMO

Apesar de se conhecer que a prática insuficiente de atividade física e o comportamento sedentário têm elevada prevalência na população adolescente, ainda há escassez de informações sobre as variações temporais em relação a esses fatores. Para subsidiar o poder público de Pernambuco com informações referentes à população adolescente, realizou-se estudo de painel repetido, a fim de analisar as alterações no período de 2006 a 2011, na prática de atividade física no lazer (sim/não), no atendimento à recomendação de prática de atividade física de 300 min/semana (sim/não) e exposição a comportamento sedentário por ≥ 3 h/dia (exposto/não exposto), bem como nos fatores associados a essas condutas em adolescentes (14 a 19 anos de idade) do estado de Pernambuco (Brasil). O estudo foi baseado na comparação de dois inquéritos epidemiológicos transversais de base escolar e abrangência estadual. Os dados foram obtidos por meio de adaptação ao questionário GSHS, aplicado por entrevista coletiva em uma amostra ($n= 4207$ em 2006; $n= 6264$ em 2011), selecionada aleatoriamente mediante amostragem por conglomerados em dois estágios (escola e turma). Nas análises estatísticas, estratificadas por sexo, usou-se teste do Qui-quadrado de Pearson e a regressão de Poisson com análises brutas e ajustadas. As variáveis independentes foram organizadas em três níveis hierárquicos: nível 1 - variáveis demográficas; nível 2 - variáveis econômicas; e nível 3 - variáveis relacionadas à escola. Adotou-se um nível crítico de $p \leq 0,20$. Considerou-se um nível de significância 5% para identificação das variáveis associadas ao desfecho sob análise, utilizando-se os testes de “Wald” para tendência linear ou heterogeneidade. Em todas as análises, foi incorporado à sintaxe o prefixo “svyset” disponível no STATA. De 2006 para 2011, houve: (1) estabilidade na proporção de adolescentes praticantes de atividades físicas no lazer (AFL) tanto entre os rapazes (77,5% versus 78,9%) quanto entre as moças (51,2% versus 54,0%); (2) redução no atendimento às recomendações de prática de atividades físicas moderadas a vigorosas (AFMV), sendo significativa entre os rapazes (de 42,46% para 38,2%) e não, entre as moças (de 29,8% para 27,5%). (3) aumento significativo da exposição ao comportamento sedentário (CS), tanto entre os rapazes (de 44,6% para 50,9%) quanto entre as moças (de 48,2% para 53,9%). Quanto aos fatores associados à AFL, a idade e participação em aulas de educação física aparecem em ambos os inquéritos tanto entre os rapazes quanto entre as moças, e, em 2011, a posse de computador aparece como um fator inversamente associado à

AFL entre as moças. Os fatores associados à AFMV foram mesorregiões geográficas, trabalho, idade e participação na educação física escolar. Tais associações foram verificadas tanto entre os rapazes quanto entre as moças, mas com magnitudes diferentes. Os fatores associados ao CS foram a zona de moradia , a situação ocupacional e ter computador, tanto entre os rapazes quanto entre as moças. Concluiu-se que ocorreram variações significativas de 2006 para 2011, nas prevalências de AF e CS, com tendência de estabilidade na AFL, redução da prática de AFMV e aumento de CS entre os adolescentes do ensino médio. De um modo geral, os fatores associados a esses desfechos apresentaram estabilidade no período. Estudos de acompanhamento são necessários para embasar políticas públicas voltadas para essa população e, especialmente, o planejamento de programas de intervenções de saúde e propostas curriculares adequadas às aulas de educação física no contexto da rede pública de ensino médio, no estado de Pernambuco.

Palavras-chave: Adolescentes. Estudantes. Atividade motora. Atividades de lazer. Comportamento sedentário. Comportamento de risco. Brasil.

ABSTRACT

In Spite of knowing that insufficient physical activity and sedentary behavior are highly prevalent in the adolescent population, there is still lack of information on temporal variations in relation to these factors. To support the government of Pernambuco with information regarding the adolescent population, was held panel study repeated in order to analyze the changes in the period 2006-2011 in physical activity during leisure time (yes / no), in compliance with recommendation of physical activity of 300 min / week (yes / no) and exposure to sedentary behavior for ≥ 3 h / day (exposed / unexposed) as well as the factors associated with these behaviors in adolescents (14-19 years old) of the state of Pernambuco (Brazil). The study was based on comparison of two transversal epidemiological surveys of school-based and statewide. Data were obtained through adaptation to GSHS questionnaire applied by a press conference in a sample (n = 4207 2006, n = 6264 in 2011), randomly selected by cluster sampling in two stages (school and class). In the statistical analyzes, stratified by sex, we used Pearson's Chi-square and Poisson regression with crude and adjusted analyzes. Independent variables were organized into three hierarchical levels: Level 1, demographic variables; Level 2, economic variables; and Level 3, variables related to school. It adopted a critical level of $p \leq 0,20$. It was considered a 5% significance level to identify the variables associated with the outcome being analyzed using the test "Wald" for linear trend and heterogeneity. In all analyzes, they were incorporated into the syntax the prefix "svyset" available in STATA. From 2006 to 2011 there were: (1) stability in the proportion of teenagers practicing physical activities during leisure time (AFL), both among boys (77.5% versus 78.9%) and among girls (51.2% versus 54.0%); (2) care in reducing the practice of recommendations of moderate to vigorous physical activity (MVPA), being significant among boys (from 42.46% to 38.2%) rather than among girls (from 29.8% to 27, 5%). (3) significant increase in exposure to sedentary behavior (CS), both among boys (44.6% to 50.9%) and among girls (48.2% to 53.9%). As for the factors associated with the AFL, age and participation in physical education classes appears in both surveys, both among boys and among girls, and in 2011, the computer ownership appears as a factor inversely associated to the AFL for girls. . Factors associated with MVPA were geographic regions, work, age and participation in school physical education. Such associations were observed both among boys and among girls, but with different magnitudes. Factors associated with CS

were both among boys and among girls, the housing area, occupational status and have computer. It was concluded that there were significant variations from 2006 to 2011, the prevalence of AF and CS, with a tendency of stability in the AFL, reduced MVPA practice and increased CS among high schoolers. In general, the factors associated with these outcomes were stable during the period. Follow-up studies are needed to support public policies aimed at this population, and especially the planning of health interventions programs and curriculum proposals appropriate for physical education classes in the context of public high school in the state of Pernambuco.

Keywords: Adolescents. Students. Motor activity. Leisure Activities. Sedentary behaviors. Risk behavior. Brazil.

LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1 Fluxograma de revisão de literatura sobre estudos de tendência temporal da atividade física e comportamento sedentário em adolescentes.....	42
Figura 2 Mesorregiões geográficas do estado de Pernambuco.....	54
Figura 3 Localização das Gerências Regionais de Educação de Pernambuco (cidade sede).....	56
Figura 4 Telas do software <i>SampleXS</i> , apresentadas no cálculo amostral, por levantamentos realizados.....	59
Figura 5 Localização das escolas sorteadas e coletadas nos levantamentos realizados em 2006 e 2011.....	63
Figura 6 Prevalência de participação em atividades físicas no lazer entre os estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco em 2006 e 2011.....	76
Figura 7 Prevalência de atendimento à recomendação de prática de AFMV entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco em 2006 e 2011.....	92
Figura 8 Prevalência de comportamento sedentário entre os adolescentes estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco em 2006 e 2011.....	110

LISTA DE QUADROS

	Pág.
Quadro 1	Número de escolas e alunos matriculados no ensino médio, no estado de Pernambuco, por dependência administrativa, em 2005 e 2010..... 55
Quadro 2	Estágios do planejamento amostral dos inquéritos de 2006 e 2011..... 58
Quadro 3	Parâmetros adotados para cálculo das amostras, por inquéritos..... 58
Quadro 4	Descrição das variáveis do estudo..... 68

LISTA DE TABELAS

		Pág.
Tabela 1	Quantidade e proporção de escolas e alunos matriculados na rede estadual de ensino médio de Pernambuco, por Gerência Regional de Educação e quantidade de municípios de adstrição.....	57
Tabela 2	Alunos matriculados por turno, n(%); escolas, n(sorteadas) na Rede Estadual de ensino médio de Pernambuco, por mesorregião geográfica, Gerência Regional de Educação e levantamentos realizados.....	60
Tabela 3	Amostra prevista e número de turmas sorteadas por turno e Gerência Regional de Educação dos inquéritos realizados em 2006 e 2011.....	62
Tabela 4	Quantidade e proporção da população-alvo e amostra (prevista e alcançada) nos levantamentos realizados em 2006 e 2011, segundo Gerência Regional de Educação de Pernambuco.....	72
Tabela 5	Características das amostras dos estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco em 2006 e 2011, rapazes.....	74
Tabela 6	Características das amostras dos estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco em 2006 e 2011, moças.....	75
Tabela 7	Comparativo da prevalência em 2006 versus 2011, da prática de atividade física no tempo de lazer, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.....	78
Tabela 8	Análise bruta da prática de atividade física no lazer em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.....	81
Tabela 9	Análise ajustada da prática de atividade física no lazer em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.....	82

Tabela 10	Comparativo da prevalência em 2006 versus 2011, da prática de atividade física no tempo de lazer, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.....	84
Tabela 11	Análise bruta da prática de atividade física no lazer em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.....	87
Tabela 12	Análise ajustada da prática de atividade física no lazer em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.....	89
Tabela 13	Comparativo da prevalência, em 2006 versus 2011, do atendimento à recomendação de AFMV, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.....	94
Tabela 14	Análise bruta do atendimento à recomendação de AFMV em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.....	97
Tabela 15	Análise ajustada do atendimento à recomendação de AFMV em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.....	99
Tabela 16	Comparativo da prevalência, em 2006 versus 2011, do atendimento à recomendação de AFMV, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.....	100

Tabela 17	Análise bruta do atendimento à recomendação de AFMV em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.....	103
Tabela 18	Análise ajustada do atendimento à recomendação de AFMV em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.....	105
Tabela 19	Comparativo da prevalência, em 2006 versus 2011, do comportamento sedentário, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.....	112
Tabela 20	Análise bruta do comportamento sedentário em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.....	115
Tabela 21	Análise ajustada do comportamento sedentário dos rapazes entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes, rapazes.....	117
Tabela 22	Comparativo da prevalência, em 2006 versus 2011, do comportamento sedentário, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.....	118
Tabela 23	Análise bruta do comportamento sedentário dos estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.....	121
Tabela 24	Análise ajustada do comportamento sedentário dos estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.....	123

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A	Instrumento de coleta do inquérito de 2006 147
ANEXO B	Instrumento de coleta do inquérito de 2011 159
ANEXO C	Parecer do Comitê de Ética do HAM – 2006..... 171
ANEXO D	Parecer do Comitê de Ética da UPE – 2011 172
ANEXO E	Termo Negativo de Consentimento (TNC) – 2006. 173
ANEXO F	Carta de anuência da Secretaria Estadual de Educação - 2011..... 175
ANEXO G	Termo de Consentimento Negativo – 2011 176
ANEXO H	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – 2011..... 178

SUMÁRIO

	Pág.
1 INTRODUÇÃO.....	35
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA E SUA IMPORTÂNCIA.....	35
1.2 OBJETIVOS.....	38
1.2.1 Objetivo geral.....	38
1.2.2 Objetivos específicos.....	38
1.3 HIPÓTESES.....	39
1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	39
1.5 DEFINIÇÃO DE TERMOS.....	40
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	41
2.1 TENDÊNCIA TEMPORAL DA ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES.....	42
2.1.1 Prática de atividade física no lazer.....	42
2.1.2 Variações temporais de prática de Atividade física moderada a vigorosa em Adolescentes.....	44
2.2 MUDANÇAS NOS FATORES ASSOCIADOS AOS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES.....	45
2.3 TENDÊNCIA TEMPORAL DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ADOLESCENTES.....	48
2.4 MUDANÇAS NOS FATORES ASSOCIADOS AOS COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS EM DOLESCENTES	50
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	53
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	53
3.2 O CENÁRIO DA INVESTIGAÇÃO.....	53
3.3 POPULAÇÃO-ALVO.....	54
3.4 PLANEJAMENTO AMOSTRAL.....	55
3.4.1 Cálculo amostral.....	58
3.4.2 Seleção da amostra.....	59
3.5 INSTRUMENTO	63
3.6 IMPLEMENTAÇÃO DO ESTUDO.....	64
3.7 COLETA DE DADOS.....	65
3.8 PROCEDIMENTOS DE CRÍTICA E TABULAÇÃO DE DADOS	67

3.9	DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	67
3.10	ANÁLISE DE DADOS.....	69
3.11	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	70
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	71
4.1	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	71
4.1.1	Características das amostras.....	73
4.2	ATIVIDADE FÍSICA.....	76
4.2.1	Atividade física no lazer e fatores associados.....	76
4.2.2	Atendimento à recomendação de atividade física moderada a vigorosa e fatores associados.....	91
4.3	COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO.....	109
4.3.1	Prevalencia e fatores associados ao Comportamento Sedentário.....	109
4.4	PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	127
5	CONCLUSÕES.....	129
	REFERÊNCIAS.....	131
	ANEXOS.....	146

1 INTRODUÇÃO

1.1 O PROBLEMA DE PESQUISA E SUA IMPORTÂNCIA

As evidências de que a promoção de comportamentos favoráveis à saúde na adolescência, como a prática regular de atividade física, podem trazer benefícios de longo prazo, estão bem documentadas na literatura (KELDER et al., 1994; HALLAL et al., 2006; LAKE et al., 2009; WHO, 2010). Por essa razão, a recomendação do *Center for Disease Control and Prevention* (CDC, 2004) é a de que os programas de intervenção nessa área devem ser iniciados na infância e adolescência. Tal recomendação também pode ser justificada pelas evidências apresentadas em estudos longitudinais que têm demonstrado que a exposição a fatores de risco à saúde na adolescência, como comportamento sedentário e baixos níveis de prática de atividade física, pode conduzir a (e ou predizer) desfechos negativos de saúde na vida adulta (PINE et al., 1997; ALATUPA et al., 2010, HOLLAR et al., 2010).

Entretanto estudos têm apresentado níveis reduzidos de prática regular de atividades físicas no lazer entre adolescentes americanos (GORDON-LARSEN; NELSON; POPKIN, 2004), europeus (Santos et al., 2005; SURIS et al., 2006) e brasileiros (Coll et al., 2014), principalmente entre as moças (SALES-NOBRE; JORNADA-KREBS; VALENTINI, 2009).

Atividade física moderada a vigorosa, como andar de bicicleta, nadar, caminhar ou exercitação, pode ser feita em uma variedade de posições do corpo, mas exige um gasto energético a partir de 3 METs (múltiplo da taxa metabólica basal) (SBRN, 2012). Em contraste, comportamentos sedentários, como assistir TV, o uso do computador, ou ficar sentado em um automóvel, normalmente, estão associados a um gasto energético de 1,0 a 1,5 MET. Assim, comportamentos sedentários são aquelas atividades que envolvem tempo sentado e baixos níveis de consumo de energia (OWEN et al., 2010).

Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010) recomenda que, para trazer benefícios à saúde, os adolescentes devem ser fisicamente ativos, acumulando, pelo menos, 60 minutos de atividades físicas moderadas a vigorosas diariamente, e a Academia Americana de Pediatria recomenda que crianças e adolescentes não ultrapassem duas horas como tempo diário para assistir à televisão (AAP, 2001).

Estudo longitudinal demonstrou que a atividade física total (horas por semana) diminuiu 26% durante um período de 4 anos ($p < 0,001$), para uma amostra de escolares adolescentes ($n = 782$), de 12 a 15 anos de idade da região suburbana de Pittsburgh, no estado da Filadélfia nos Estados Unidos, tendo a redução sido maior entre adolescentes do sexo masculino (43%) que no sexo feminino (26%). O declínio na atividade física total pode ser resultante da diminuição do número de atividades, do tempo gasto em algumas atividades específicas ou uma combinação de ambos (AARON et al., 2002).

A atividade física diária em níveis reduzidos tem contribuído para o ganho de peso dos adolescentes e, quando combinada com uma dieta hipercalórica, resulta em desequilíbrio entre a ingestão e o gasto energético, transformando-se num importante fator predisponente à obesidade (FLYNN et al., 2006).

Evidências apresentadas em estudos longitudinais têm demonstrado que a exposição a comportamento sedentário excessivo pode conduzir a (e ou predizer) desfechos negativos de saúde na vida adulta (PINE et al., 1997; ALATUPA et al., 2010, HOLLAR et al., 2010), razão pela qual se justifica a recomendação da limitação do tempo em frente à televisão, por estar associado ao consumo de alimentos calóricos, refrigerante e baixo consumo de frutas e vegetais, além de pouco gasto de energia (CURRIE et al., 2008).

No Brasil, tem-se observado um incremento das pesquisas sobre a prática de atividades físicas e comportamento sedentário, como o tempo de tela (HALLAL et al., 2007; DUMITH, 2009; SILVA et al., 2013). Apesar da tendência de aumento no número de estudos, os levantamentos efetuados com adolescentes são, em sua maioria, desenvolvidos com a população do sul e sudeste do Brasil (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014).

Em 2001, foram realizados, no estado de Santa Catarina (NAHAS et al., 2002; FARIA JÚNIOR et al., 2009; SOUSA et al., 2010; SILVA et al., 2011) e em 2006, em Pernambuco (BEZERRA et al., 2009; TASSITANO et al., 2009; TASSITANO et al., 2010; CAVALCANTI et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2012), os primeiros levantamentos brasileiros de base escolar e abrangência estadual, visando identificar o perfil de exposição a níveis insuficientes de atividade física e comportamentos sedentários entre outros comportamentos de risco à saúde em adolescentes estudantes do ensino médio.

No levantamento realizado em Pernambuco, no ano de 2006 ($n=4207$), Tenório et al. (2010) encontraram prevalências elevadas tanto

em baixo nível (<300 minutos por semana) de atividades físicas (65,1%) quanto em comportamento sedentário (medido pelo tempo diário de TV maior que 3 horas), 40,9% e 49,9% dos adolescentes, para dias da semana e do final de semana, respectivamente.

Estudo de tendência do tempo de tela entre adolescentes, realizado no Brasil e desenvolvido no estado de Santa Catarina, em 2011, o “Projeto COMPAC - II” (Comportamento do Adolescente Catarinense) verificou uma redução na prevalência de assistir TV (≥ 2 h/dia) de 76,8%, em 2001 para 61,5% em 2011. Em contrapartida, o uso do computador/videogame (≥ 2 h/dia) aumentou de 37,9% para 60,6%, no mesmo período (SILVA et al., 2013).

Embora uma revisão prévia tenha apontado que as estimativas de tempo de tela em jovens brasileiros são próximas ou, até mesmo, superiores às obtidas em países desenvolvidos (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014), as evidências relatadas em países desenvolvidos não são necessariamente transferíveis para outros países considerados de baixa e média renda, como o Brasil, pois há distinções econômicas, tecnológicas e sociais entre os países. No caso do Brasil, uma significativa evolução econômica e social vem ocorrendo a partir da década passada, com o início de uma melhor distribuição de renda na população, contribuindo, inclusive, para aumentar o poder de compra de bens permanentes (aquisição de geladeira, TV, computador, celular, entre outros) na população em geral (VICTORA et al., 2011).

Da mesma forma, as evidências de estudos realizados nas regiões sul e sudeste do Brasil também não são necessariamente aplicáveis às regiões norte, nordeste e centro-oeste do país devido às diferenças ambientais, socioeconômicas e culturais. Contudo, não foram encontrados, na literatura, estudos com amostra representativa de escolares adolescentes que analisaram tendências de participação em atividades físicas no lazer, no atendimento à recomendação de prática de atividade física moderada a vigorosa e na exposição ao comportamento sedentário entre adolescentes da região norte, nordeste e centro-oeste.

Apesar de se ter ciência de que esses comportamentos de saúde e ou risco têm elevada prevalência na população adolescente, ainda há escassez de informações sobre as variações temporais em relação a esses fatores. Estudos que analisem mudanças de comportamentos em jovens pernambucanos são de fundamental importância, pois podem ser utilizados para compreender as possíveis alterações desses comportamentos frente à urbanização e inclusão de novas tecnologias no estilo de vida de estudantes adolescentes da região, pela introdução de várias novas opções de entretenimento durante o período entre os

levantamentos, como uso de computador e jogos eletrônicos, similarmente ao ocorrido em países europeus (SAMDAL et al., 2006).

Além disso, poderá subsidiar, com informações, o direcionamento das políticas de promoção de saúde voltadas para esse subgrupo populacional e planejamento de propostas curriculares adequadas às aulas de Educação Física da rede pública de ensino médio no estado de Pernambuco.

Diante do exposto, questionam-se quais as mudanças ocorridas na participação em atividades físicas no tempo de lazer, no atendimento à recomendação de prática de atividade física e na exposição ao comportamento sedentário dos adolescentes pernambucanos e, ainda, quais possíveis mudanças ocorreram nos fatores associados a esses comportamentos após 05 (cinco) anos (2006-2011). Dessa forma, acredita-se ser possível investigar e responder aos objetivos apresentados a seguir:

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar as possíveis alterações na prática de atividade física e no comportamento sedentário bem como nos fatores associados a esses comportamentos em estudantes do ensino médio, entre os inquéritos realizados em 2006 e 2011.

1.2.2 Objetivos específicos

- I. Verificar possíveis alterações na participação em atividades físicas no lazer em escolares adolescentes de Pernambuco, entre os inquéritos de 2006 e 2011;
- II. Verificar possíveis alterações no atendimento às recomendações de prática de atividade física, em escolares adolescentes de Pernambuco, entre os inquéritos de 2006 e 2011;
- III. Verificar possíveis alterações nos fatores demográficos, econômicos e relacionados à escola, associados aos indicadores de atividade física em adolescentes de Pernambuco, entre os inquéritos de 2006 e 2011;

- IV. Verificar possíveis alterações na exposição ao comportamento sedentário em escolares adolescentes de Pernambuco, entre os inquéritos de 2006 e 2011;
- V. Verificar possíveis alterações nos fatores demográficos, econômicos e relacionados à escola, associados aos indicadores de comportamento sedentário em adolescentes de Pernambuco, entre os inquéritos de 2006 e 2011.

1.3 HIPÓTESES

- I. A prevalência, em 2011, de adolescentes pernambucanos que participavam de atividades físicas no lazer será menor que aquela observada em 2006;
- II. A prevalência, em 2011, de adolescentes pernambucanos que atendiam as recomendações de prática de atividade física será menor que aquela observada em 2006;
- III. Haverá mudanças nos fatores associados à prática de atividade física no lazer e ao atendimento às recomendações de prática de atividade física moderada a vigorosa em adolescentes pernambucanos, entre 2006 e 2011.
- IV. A prevalência de exposição ao comportamento sedentário, entre os adolescentes pernambucanos será, em 2011, superior a observada em 2006.
- V. Haverá mudanças nos fatores associados ao comportamento sedentário em adolescentes pernambucanos, entre 2006 e 2011.

1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo é parte de um consórcio de pesquisa, que resultou do projeto intitulado “Prática de Atividades Físicas e Comportamentos de Risco à Saúde em Estudantes do Ensino Médio no Estado de Pernambuco: Estudo de Tendência Temporal (2006-2011)” – “PROJETO ATITUDE”, desenvolvido com adolescentes na faixa etária de 14 a 19 anos, matriculados em escolas da Rede Pública Estadual de Pernambuco.

1.5 DEFINIÇÃO DE TERMOS

Para evitar eventuais divergências quanto à definição dos termos utilizados neste estudo, embora sejam os frequentemente adotados na maioria dos estudos da área, apresentam-se abaixo algumas definições conceituais e ou operacionais.

- Atividade física: qualquer movimento corporal, produzido pela contração da musculatura esquelética e que aumenta substancialmente o gasto energético. As atividades físicas podem ser realizadas em atividades domésticas, praticando esportes, fazendo exercícios, trabalhando, dançando ou andando a pé ou de bicicleta (CASPERSEN; POWEL; CHRISTENSON, 1985).
- Atividade física no lazer: prática de atividades físicas no tempo livre, independente do volume ou intensidade, atividades físicas em ambientes diversos, como clubes, academias, entre outros, incluindo programas de exercício formal, bem como caminhadas, passeios a pé, jardinagem, esporte, dança, entre outras atividades.
- Atendimento à recomendação de prática de atividade física: no mínimo 60 minutos por dia em, pelo menos, cinco dias da semana, ou seja, 300 minutos por semana de atividades físicas moderadas a vigorosas. (STRONG et al., 2005)
- Comportamentos relacionados à saúde: opções e atitudes que definem um estilo de vida pessoal concorrente com melhores índices da saúde e redução dos riscos modificáveis para prevalência de doenças (WHO, 2004).
- Comportamento sedentário: tempo despendido em atividades, cujo gasto energético é ligeiramente maior que o de repouso (consumo energético igual ou inferior a 1,5 METS, tais como: assistir televisão, usar o computador, jogar videogame, conversar com amigos, jogar cartas ou dominó, tempo sentado em qualquer atividade (SBRN, 2012).

2 REVISÃO DA LITERATURA

Para consultar publicações sobre a temática, realizou-se uma revisão não sistemática na literatura, por meio de consulta às bases de buscas eletrônicas: MEDLINE/PUBMED, LILACS, *Web of Science* e SCOPUS.

A consulta inicial foi realizada em 16 de maio de 2013 e atualizada em fevereiro de 2015, sem restrição de período de publicação, adotando-se como filtro publicações do tipo artigo científico, em língua inglesa ou portuguesa. Para acesso às publicações específicas de cada desfecho de interesse, os termos de busca adotados, em inglês e seus respectivos em português, quando cabível, foram agrupados em dois blocos:

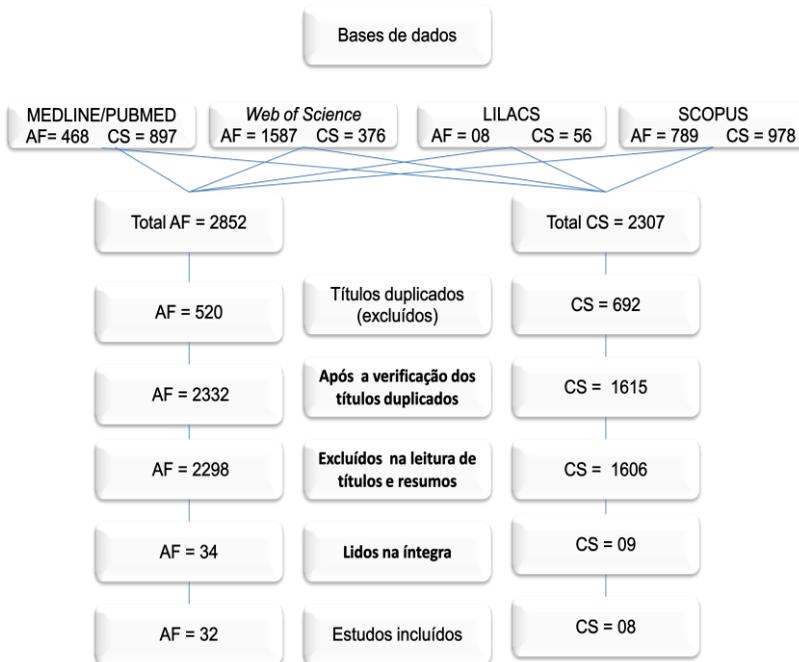
- a) Atividade física, utilizando-se os descritores ou MeSH *terms*: “*physical activity*”, “*motor activity*”, *physical exercise**, *exercise**, *sports*, *sport**, *leisure activit**, *recreation*, *active commut**.
- b) Comportamento sedentário, utilizando-se os descritores ou MeSH *terms*: “*physical inactivity*”, “*sedentarismo, inactivity, sedentary behavio**”, “*sedentary lifestyle*”, “*computer use*”, *screen view**, “*sitting time*”, *computer game**, *video game**, *television watch**, *TV watch**, *screen time*.

Combinando-se cada bloco com os termos correspondentes aos tipos de delineamento (estudos longitudinais de acompanhamento e tendência temporal, sem intervenção), tipos de estudos (representativos da mesma população) e população de interesse: adolescentes (10-19 anos). Além disso, foram consultados artigos referenciados nos artigos incluídos e outros estudos de *coorte* e transversais com, pelo menos, dois levantamentos representativos da mesma população com critério amostral aleatório (probabilístico) e na faixa etária de 10 a 19 anos (média nesta faixa, ou que apresenta os resultados separados para esta faixa) da biblioteca pessoal.

Foram excluídos outros delineamentos de estudos, teses e dissertações e estudos com subgrupos populacionais de adolescentes especiais (obesos, deficientes, hipertensos), estudos transversais isolados, amostra reduzida (inferior a 500 casos) e amostras intencionais.

Os procedimentos adotados para exclusão das publicações foram: (a) verificação de títulos duplicados; (b) leitura dos títulos e ou dos resumos para certificação da combinação dos termos de busca; (c) leitura dos artigos na íntegra para certificação do atendimento aos critérios de inclusão. Todas as etapas foram feitas com o auxílio do *software EndNote* versão X6. Os quantitativos referentes a cada uma das etapas estão apresentados na figura 1.

Figura 1- Fluxograma de revisão de literatura sobre estudos de tendência temporal da atividade física e comportamento sedentário em adolescentes



Fonte: desenvolvido pelo autor

2.1 TENDÊNCIA TEMPORAL DA ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES

2.1.1 Prática de atividade física no lazer

A prática de esportes no lazer foi estudada em seis diferentes áreas geográficas da Suécia, entre 1974 e 1995 (WESTERSTAHL et al.,

2003). Neste estudo, verificou-se declínio na participação dos jovens em esportes tradicionais e aumento na prática de esportes menos estruturados, tendo-se constatado, principalmente, um aumento na proporção de adolescentes que participavam de atividades esportivas (rapazes: de 68,0% para 72,0%; moças: de 53,0% para 61,0%) e de moças que integravam clubes esportivos (de 44,0% para 53,0%).

Pesquisadores que analisaram a base de dados do *National Longitudinal Study of Adolescent Health* reportaram que apenas 4,4% dos americanos praticavam atividade física na adolescência e no início da idade adulta; 61,0%, em nenhum dos períodos; 31,1% , somente na adolescência, e 3,6%, apenas no início da idade adulta (GORDON-LARSEN; NELSON; POPKIN, 2004).

Entre os portugueses adolescentes (12 - 18 anos), Santos et al. (2005) verificaram que as atividades de lazer de maior preferência pelos jovens, independente dos períodos sazonais (outono/inverno ou primavera/verão), são consideradas práticas sedentárias (“ouvir música”, “ver televisão”, “conversar com os amigos”, “jogar as cartas, jogos de vídeo e computador” e “ajudar nos trabalhos domésticos”), enquanto que a atividade física, como “praticar um esporte não orientado”, ocupa apenas o 9º lugar das escolhas dos adolescentes durante o outono/inverno e 6ª atividade mais referida durante a primavera/verão.

Em uma *coorte* de base populacional, incluindo adolescentes a partir de 15 anos e adultos da região urbana do Mediterrâneo, verificou-se que, na atividade física no lazer, 61,6% dos seus membros que possuíam “hábitos sedentários” em 1994 mudaram seu padrão para “praticantes de atividade física leve/moderada” em 2002, enquanto que 70% dos que tinham “hábitos de atividade física leve/moderada”, em 1994, não mudaram seu nível de atividade no tempo de lazer (CORNELIO et al., 2008).

A prevalência de “não praticantes de esportes” entre jovens suíços (faixa etária de 16 a 20 anos) aumentou entre 1993 e 2002 de 14,0% para 21,0% nos rapazes e de 18,0% para 31,0%, nas moças (SURIS et al., 2006). Por outro lado, adolescentes islandeses (14-15 anos) apresentaram um aumento de 14,9% na prática de esportes em clubes e de 6,3% na participação em atividade física vigorosa, entre 1992 e 2006 (EITHSDÓTTIR et al., 2008).

No Brasil, estudo de corte transversal verificou que as moças apresentaram características de uma maior prevalência de hábitos de lazer sedentário em relação aos rapazes (SALES-NOBRE; JORNADA-KREBS; VALENTINI; 2009). O primeiro estudo que investigou tendência temporal da prática de atividade física, em diferentes

contextos, realizado no Brasil, abrangendo estudantes adolescentes (10 a 19 anos), foi conduzido por Coll et al., (2014) na região sul. Nele, a tendência da proporção de estudantes adolescentes, classificados como fisicamente ativos no lazer, foi de estabilidade, alterando de 6,3% em 2005 para 28,1% em 2012.

2.1.2 Variações temporais de prática de Atividade física moderada a vigorosa em Adolescentes

A dose de prática de atividades físicas moderadas a vigorosas por adolescentes, para trazer benefícios à saúde (pelo menos 60 minutos diários), preconizada por Strong et al., 2005 e pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010), nem sempre é observada dessa forma nos estudos epidemiológicos. Apresentam-se abaixo alguns estudos que analisaram, de formas distintas, as variações temporais da participação dos jovens em atividades físicas moderadas a vigorosas.

Entre os americanos, verificou-se uma estabilidade na participação dos jovens de 17 anos em esportes e exercícios regulares e discreto declínio de 66,0% para 64,0% na prática de exercício físico vigoroso, por três ou mais dias/semana (US DHHS, 1997). Essa redução foi mais acentuada nas moças (de 56,0% para 52,0%) que nos rapazes (de 75,0% para 74,0%) entre 1971 e 1995 (USDHHS, 1997). Na comparação de uma década dos dados coletados pelo *US Youth Risk Behavior Survey* (YRBS), de 1993 a 2003, o declínio na atividade física vigorosa foi de 65,8% para 62,7% em jovens americanos (ADAMS, 2006).

Estudo australiano observou que, entre 1997 e 2004, o nível de atividade física moderada a vigorosa aumentou durante o verão e estabilizou no inverno, sendo consistentemente maior entre os estudantes com elevado nível socioeconômico, em comparação aos de baixo poder aquisitivo (HARDY et al., 2008). Similarmente, outro estudo do mesmo país reportou aumento de 51,4% para 76,5% na prática de atividade física vigorosa e de 16,7% para 24,2% na proporção de atividade física praticada no tempo de lazer, entre 1985 e 2004 (LEWIS; DOLLMAN; DALE, 2007).

Na Alemanha, a média de horas semanais de prática de atividades físicas moderadas a vigorosas, em todos os domínios, entre adolescentes, reduziu em 10%, após dois anos de acompanhamento. A diminuição relativa foi maior para atividades vigorosas que para as moderadas. Os rapazes foram ativos cerca de 3 horas/semana, a mais que as moças, em todas as atividades (moderadas ou vigorosas), e os de

nível socioeconômico mais baixo foram 2-3 h / sem, mais ativos que os rapazes mais abastados (FUCKS et al., 1988).

Na análise comparativa dos dados do *Health Behaviour in School-aged Children study* (HBSC), entre 1985/86 e 2001/02, verificou-se que dos sete países europeus com informações sobre atividade física vigorosa em adolescentes de 11, 13 e 15 anos de idade, seis apresentaram prevalências estáveis dessa prática entre os períodos investigados (SAMDAL et al., 2006). Essa estabilidade também foi relatada para a atividade física moderada a vigorosa em adolescentes de Minnesota, Estados Unidos, entre 1999 e 2004 (NELSON et al., 2006).

Em meta-análise de prevalência de inatividade física entre adolescentes brasileiros, verificou-se que as taxas de prevalência variaram de 2% a 80% para o gênero masculino e de 14% para 91% para o feminino e, ainda, que as menores taxas de prevalência foram encontradas na região Sul, e as maiores, nas regiões Norte e Nordeste (BARUFALDI et al., 2012)

Estudo de *coorte* recente analisou o atendimento às recomendações para a prática de atividade física entre os adolescentes no Brasil (COLL et al., 2014) e verificou que 69,6 % (IC 95% 66,5; 73,2) em 2005 e 69,9% (95% IC 66,5; 72,7) em 2012 não participavam de, pelo menos, 300 minutos por semana de atividade física moderada a vigorosa (60 minutos, 5 dias da semana), em todos os subgrupos investigados. Quando se adotou o ponto de corte de 420 minutos semana (60 minutos, 7 dias da semana), a prevalência de não atendimento à recomendação também se manteve estável: 76,6 (IC95%: 73,8; 79,5) em 2005 e 76,6 (IC95%: 73,5; 79,6) em 2012. Tanto em 2005 quanto em 2012, a inatividade física foi maior nas moças e não diferiu de acordo com os subgrupos etários.

Em síntese, embora haja uma diversidade de achados quanto à tendência dos níveis de prática de atividades físicas moderadas a vigorosas entre os adolescentes, não se pode afirmar, ainda, que haja uma redução significativa, se bem que os índices de atendimento às recomendações de prática dessas atividades tenham preocupado os órgãos de saúde pública mundial.

2.2 MUDANÇAS NOS FATORES ASSOCIADOS AOS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES

Diversos estudos de tendência secular apontaram para a redução do nível de prática de atividades físicas na adolescência (ALLISON et al., 2007), em que existem diferenças significativas desse declínio

quanto ao sexo (TELAMA et al, 2009), nível socioeconômico (HARDY et al., 2008), tipos e intensidade das atividades (COLL et al., 2014) e até etnia (ALLEN et al., 2007), em todas as idades, da adolescência à idade adulta (GORDON-LARSEN; NELSON; POPKIN, 2004).

Entretanto, o tipo e a intensidade da atividade física podem confundir essa diferença, pois os rapazes tendem a atender às recomendações de prática mais que às moças, porque se envolvem mais com atividades físicas moderadas a vigorosas e prática esportiva. Quando avaliadas atividades de intensidades leves a moderadas, como caminhada no deslocamento, essas diferenças se invertem ou se anulam, e isso pode ocorrer ainda quando outros tipos de atividades são investigados, como dança, ginástica, entre outras, que culturalmente tendem a ser mais praticadas por mulheres (DUMITH et al., 2011). Por outro lado, a participação em atividades esportivas (MAK; DAY, 2010; SURIS et al., 2006), seja no tempo de lazer ou em clubes esportivos (EITHSDÓTTIR et al., 2008; WESTERSTAHL et al., 2003) é mais frequente entre os rapazes que entre as moças. O mesmo acontece com a prática de atividade física vigorosa (ADAMS, 2006; LI; TREUTH; WANG, 2009).

Durante quatro anos de estudos de acompanhamento longitudinal, realizado em escolares adolescentes de Pittsburgh, Estados Unidos, a atividade física diminuiu 26%. O declínio na AF foi, principalmente, devido a uma diminuição do número de atividades relatadas. Os adolescentes que continuaram a relatar uma atividade física específica (por exemplo, esportes, jogos com bola, entre outros) durante os quatro anos do estudo mantiveram ou aumentaram o tempo gasto nessa atividade específica. Adolescentes do sexo feminino foram as mais propensas a relatar atividades individuais, enquanto que adolescentes do sexo masculino, a relatar as atividades em grupo (AARON et al., 2002).

Estudo comparativo de amostra de adolescentes americanos e canadenses verificou que, em ambas as amostras, houve um declínio significativo e constante de atividade física entre as idades de 14 e 18 anos. O número de dias de atividade foi maior nos jovens da América que em Ontário – Canadá, ajustado para idade e sexo (ALLISON et al., 2007).

Na análise do comportamento da atividade física entre os sexos, encontram-se resultados divergentes relacionados à tendência secular. Nos Estados Unidos, percebeu-se redução significativa na prática de atividade física vigorosa nos rapazes, de 74,7% para 70,0%, enquanto as moças apresentaram valores estáveis (de 56,2% para 55,1%) entre 1993 e 2003 (ADAMS, 2006). Entretanto, em adolescentes australianos, a

atividade física vigorosa aumentou em ambos os sexos; a proporção de gasto de energia com atividades físicas no tempo de lazer quase duplicou entre os rapazes (de 18,4% para 35,3%), não havendo diferenças estatísticas entre as moças (de 16,9% para 13,0%), entre 1985 e 2004 (LEWIS; DOLLMAN; DALE, 2007).

Estudo com dados da Pesquisa da Saúde e Estilo de Vida do Adolescente Finlandês, entre 1977 e 2005, observou que o nível educacional dos pais não possuía relação com a atividade física não organizada nos seus filhos. Entretanto, a participação em esportes organizados, praticados em clubes, foi maior nos adolescentes com pais de elevado nível educacional, em ambos os sexos. Além disso, os autores observaram que a educação dos pais influenciava mais a participação em esportes nas moças do que nos rapazes (TELAMA et al., 2009).

Em contrapartida, um estudo australiano sugere que o elevado nível de educação materna está associado com o aumento da atividade física e da aptidão cardiorrespiratória da infância para a fase adulta (CLELAND et al., 2009). Avaliando os efeitos do status socioeconômico na prática de atividade física, pesquisadores observaram que, dos artigos revisados de 1998 a 2009, 58,0% relataram que adolescentes com nível socioeconômico elevado são mais ativos fisicamente que aqueles com baixo nível socioeconômico (STALSBERG; PEDERSEN, 2010).

O primeiro estudo prospectivo de *coorte* de nascimentos de base populacional, realizado no Brasil, avaliou os preditores de mudança na atividade física de início a meados da adolescência na cidade de Pelotas, RS. Esse estudo mostrou que os preditores de permanecer inativo foram: mudança na AF materna (associação inversa), maior exposição ao ar livre, nível socioeconômico mais alto, medo de viver no bairro e meninas eutróficas. Preditores de se tornar inativo foram: ser do nível socioeconômico mais elevado entre os meninos e aumento do tempo de tela entre as meninas (DUMITH et al., 2012).

Após cinco anos de acompanhamento de adolescentes britânicos, os pesquisadores verificaram que os rapazes foram mais ativos e apresentaram menor declínio na prática de atividade física (23,0%) que as moças (46,0%) (BRODERSEN et al., 2007). Em outro estudo longitudinal, tanto na adolescência (rapazes: 37,2% versus moças: 24,4%) quanto no início da idade adulta (rapazes: 4,6% versus moças: 2,4%), a prática de atividade física moderada a vigorosa também foi maior nos rapazes que nas moças (GORDON-LARSEN; NELSON; POPKIN, 2004).

Na Noruega, um estudo prospectivo de base populacional verificou quatro padrões de atividade física: ativo ou inativo em ambos os momentos (mantenedores ativos, 13%; mantenedores inativos, 59%), inativos e tornou-se ativo (adeptos, 12%), ativo e se tornou inativo (regressores, 16%). Estar acima do peso, insatisfeito com a vida e não participar ativamente nos esportes no início do estudo foram preditores significativos de mudança para menos em relação à atividade física entre os meninos no acompanhamento. Para as meninas, fumar, beber, baixa escolaridade materna e inatividade física foram preditores dos status dos regressores e mantenedores inativos. Níveis mais elevados de educação e os pais mais fisicamente ativos no início do estudo pareciam proteger contra a diminuição da atividade física durante o percurso do estudo para ambos os sexos (RANGUL et al., 2011).

Uma revisão sistemática de abrangência internacional que incluiu 26 estudos longitudinais estimou um declínio de 7,0% na atividade física, a cada ano, com valores próximos para rapazes (7,0%) e moças (6,3%). Também foi observado que as moças declinavam mais dos 9 aos 12 anos de idade (7,1% versus 5,1%) e os rapazes, mais dos 13 aos 16 anos (8,6% versus 5,3%, por ano). (DUMITH et al., 2011). Para esses autores, o tipo e a intensidade da atividade física são indicadores relevantes nessa alteração, e as possíveis razões são: a diversidade de atividades ofertadas na adolescência, com ampla variabilidade de prática e dos níveis de atividade física nos diferentes domínios, ao longo do tempo; os diferentes padrões para definição da intensidade da atividade física praticada.

Sinteticamente, há evidências suficientes para se afirmar que a atividade física moderada a vigorosa e a prática de esportes é maior nos rapazes que nas moças; com declínio, em ambos os sexos, ao longo do tempo, em períodos de tempo distintos.

2.3 TENDÊNCIA TEMPORAL DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ADOLESCENTES

O comportamento sedentário tem sido apontado por recentes evidências como importante fator comportamental de risco à saúde em jovens. O tempo de tela (assistir TV ou vídeos, usar computador ou jogar videogames) é o principal indicador de comportamento sedentário (RHODES et al., 2012; TREMBLAY et al., 2011). O tempo de tela em adolescentes tem sido a atividade de lazer mais frequente, aumentando na infância e declinando da metade para o final da adolescência (PATE et al., 2011).

Não obstante, essa preocupação com as opções de atividades disponíveis e as escolhas que os jovens fazem no tempo de lazer, diversos estudos observacionais indicaram elevados percentuais de preferência por atividades de lazer sedentárias nessa população (SANTOS et al., 2005). Esses estudos têm constatado que as moças apresentavam características de uma maior prevalência de hábitos de lazer sedentário em relação aos rapazes (SALES-NOBRE; KREBS; VALENTINI, 2009).

Estudo com dados da pesquisa nacional sobre comportamento de risco do adolescente americano (YRBS) identificou significativa diminuição na prevalência de tempo de televisão (≥ 3 horas/dia) nos dias da semana (de 42,8% para 35,4%) de 1999 a 2007, com declínio mais acentuado nos rapazes. Por outro lado, o uso do computador/videogame aumentou nos rapazes, quando comparado às moças (LI; TREUTH; WANG, 2009). Em contrapartida, estudo de tendência secular de 1999 a 2004, em Minnesota, reportou acréscimo de 3,5 horas/semana no uso do computador no tempo de lazer, com adição de quase 5,0 horas/semana nos rapazes e de 2,0 horas/semana nas moças. Não houve mudanças no tempo dedicado à televisão/vídeo, em ambos os sexos (NELSON et al., 2006).

Estudo analisando as tendências temporais (quatro inquéritos) em comportamentos sedentários e correlatos recentes de uso de tela de crianças chinesas (6-18 anos de idade) durante um período de transição econômica (1997 a 2006) verificou que os tempos de tela diários aumentaram significativamente em cada subgrupo por idade, sexo e residência (urbana/rural), um aumento para os adolescentes urbanos com idades de 13-18 anos de 0,5 horas para 1,7 horas, e para os meninos/adolescentes rurais, com idades entre 6-12 anos, de 0,7 horas para 1,7 horas (CUI et al., 2011).

Utilizando, também, a base de dados chinesa entre 1997 e 2004, outros pesquisadores observaram aumento dos comportamentos sedentários, de 1,7 para 3,5 horas/dia e do tempo assistindo televisão/vídeo, de 1,0 para 2,0 horas/dia. Esses resultados confirmaram uma tendência de aumento do comportamento sedentário na última década em crianças chinesas (ZHANG et al., 2012).

As recomendações de limitação do tempo de tela em, no máximo, duas horas/dia (AAP, 2001) parecem não ter surtido o efeito desejado. Alguns estudos em países desenvolvidos indicaram um crescimento do tempo de tela na população jovem, no fim da década de 1990 e início da década de 2000, principalmente devido ao maior acesso a computadores

e outras formas de entretenimento eletrônico (SIGMUNDOVÁ et al., 2011; CDC, 2011; NELSON et al., 2006; MCCRINDLE et al., 2010).

Em um relatório americano sobre tendência de bem-estar em crianças e adolescentes, o hábito de assistir televisão foi constatado em 5,0% dos jovens de 17 anos de idade, de ambos os sexos, em 1978, os quais assistiam seis horas ou mais de televisão por dia, tendo esse percentual aumentado para 8,0%, em 1994 (US DHHS, 1997).

Dados do *Global School-based Student Health Survey de 2003-2007* com jovens de 34 países apontaram as piores estimativas de tempo de tela em jovens da região das Américas (GUTHOLD et al., 2010). Uma revisão prévia também apontou que as estimativas de tempo de tela em jovens brasileiros são próximas ou, até mesmo, superiores às obtidas em países desenvolvidos (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014).

2.4 MUDANÇA NOS FATORES ASSOCIADOS AOS COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS EM ADOLESCENTES

Diferentes estudos têm buscado identificar se os fatores permanecem associados ao tempo de tela e comportamentos sedentários ao longo do tempo na população jovem. Mudanças na significância estatística, magnitude ou direção das associações mostraram que o comportamento de interesse (nesse caso, o tempo de tela) teve uma tendência diferente, segundo subgrupos populacionais (ex., moças e rapazes). Ao testar essa hipótese, observando a tendência do tempo de tela em adolescentes, segundo raça/etnia e sexo, Lowry et al. (2009) encontraram que padrões e tendências semelhantes foram observados entre as moças e rapazes.

Entre os estudantes do sexo feminino, a prevalência de assistir TV por ≤ 2 horas em um dia de escola mostrou um aumento linear significativa entre todos os subgrupos demográficos, exceto os alunos do 12º ano. Entre os estudantes do sexo masculino, a prevalência de assistir ≤ 2 horas por dia de aulas aumentou ao longo do tempo entre todos os subgrupos demográficos, exceto os alunos do 11º e 12º ano (LOWRY et al., 2009). Os próprios autores, entretanto, sugerem analisar, com cautela, essa tendência de redução do tempo de TV, porque ela pode ser resultante da migração de um tempo de tela para outro, como uso do computador ou videogames.

Estudo de tendência temporal reportou que os rapazes alcançavam mais as recomendações (até 14 horas/semana) de tempo de tela (43,9%) que as moças (29,4%) (GORDON-LARSEN; NELSON;

POPKIN, 2004). Na *coorte* do projeto *Eating Among Teens II*, em Minnesota, Estados Unidos, observou-se aumento de 2,3 horas semanais nas moças e de 4,8 horas semanais nos rapazes em relação ao uso do computador no lazer, entre 1999 e 2004 (NELSON et al., 2006). Em jovens americanos (17 anos de idade), a prevalência do tempo excessivo de televisão (6 horas ou mais/dia) também foi maior nos rapazes (10,0%) que nas moças (7,0%) e declinava, à medida que o nível educacional dos pais aumentava (USDHHS, 1997).

Em crianças e adolescentes (6-18 anos) de oito províncias chinesas, foi observado, entre 1997 e 2005, um maior aumento da prevalência do tempo de tela (≥ 2 horas/dia). Entre os rapazes que possuíam televisão no quarto, acesso à internet e entre os que frequentemente assistiam à televisão com os pais, não apresentaram associação com a área de residência e a renda familiar (CUI et al., 2011). Por outro lado, em Hong Kong, entre 1995 e 2000, percebeu-se aumento na prevalência de tempo (≥ 2 horas/dia) assistindo à televisão/videogames tanto nos rapazes (de 68,2% para 77,1%) quanto nas moças (de 69,3% para 73,2%) (MAK; DAY, 2010).

Pesquisa realizada em sete países europeus, entre 1986 e 2002, reportou pouca mudança na proporção de tempo de televisão (4 horas/dia) entre 1985/86 e 1997/98. Porém, em todos os países, os rapazes passaram mais tempo assistindo à televisão que as moças (SAMDAL et al., 2006). O Estudo de revisão sobre comportamento sedentário em jovens, entre 1990 e 2010, apontou associação positiva com a idade; inversa com o nível socioeconômico; inconsistente com o sexo e o IMC e não associação com a atividade física (PATE et al., 2011). Diferentemente desse resultado, outro estudo encontrou associação positiva entre mais tempo de televisão/vídeo com o gênero (rapazes) e IMC e inversa com o nível socioeconômico e a educação dos pais (VAN DER HORST et al., 2007). Contudo, essa revisão não apresentou resultados relacionados às mudanças nesses fatores associados entre os anos, em populações jovens.

Por fim, um estudo de tendência (2002-2006) da atividade física e do tempo de tela entre adolescentes americanos, no início da adolescência reportou um aumento significativo na atividade física. Porém os níveis de tempo de tela foram globalmente estáveis, 76,4% das crianças atendiam as recomendações de 2 horas ou menos de tempo de tela diariamente. Os autores concluíram que, de um modo geral, as tendências para o atendimento às recomendações de tempo de tela foram estáveis, entre 2002-2006, para as crianças americanas com idades entre

9 e 13 anos. Essa tendência não variou substancialmente entre os subgrupos populacionais (HUHMAN et al., 2012).

Não foram encontrados na literatura, por meio dessa revisão, estudos analisando mudanças em fatores de contexto escolar, tais como turno de aulas; fatores socioeconômicos como status de ocupação do adolescente (trabalho), justificando-se a realização de novos estudos que atendam a essas lacunas de conhecimento.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Este estudo caracteriza-se como painel repetido, por ser desenvolvido com a mesma população-alvo, porém com seleção amostral independente e sem repetir as observações sobre os mesmos sujeitos selecionados (MEDRONHO et al., 2006, FÁVERO et al., 2009).

Trata-se da comparação de dois estudos epidemiológicos de base escolar e abrangência estadual (PEREIRA, 1995; ROTHMAN; GREENLAND, 1998; THOMAS; NELSON, SILVERMAN, 2007), com características metodológicas semelhantes, realizadas em 2006 e 2011 e que tiveram como população-alvo estudantes do ensino médio da rede pública estadual de Pernambuco.

O primeiro estudo foi realizado em 2006, denominado: “Estilos de Vida e Comportamento de Risco à Saúde do Estudante do Ensino Médio de Pernambuco: do Diagnóstico à Intervenção”, desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Estilos de Vida e Saúde (GPES). O mais recente, denominado: “Projeto Atitude”, também foi realizado pelo mesmo Grupo de pesquisa, em conjunto com o Grupo de Estudos e Pesquisas Socioculturais: O Indivíduo em Educação Física e Desporto (GPESC), ambos vinculados à Escola Superior de Educação Física da Universidade de Pernambuco (ESEF-UPE).

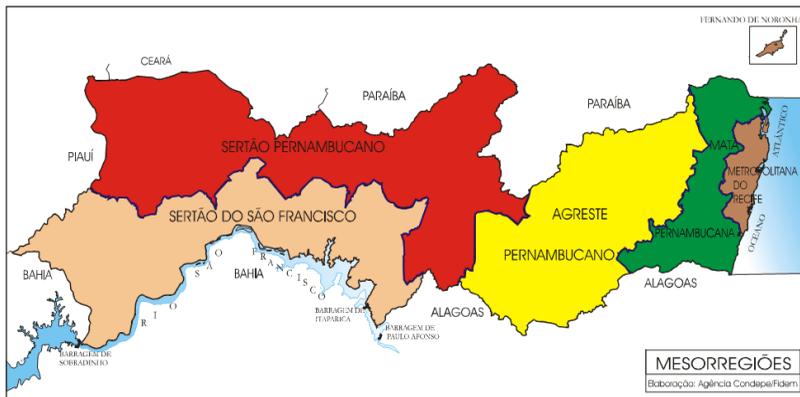
3.2 O CENÁRIO DA INVESTIGAÇÃO

O estado de Pernambuco localiza-se na região Nordeste do Brasil e tem como limites os estados da Paraíba, Ceará, Alagoas, Bahia e Piauí. Ocupa uma área de 98.148 km², é banhado pelo oceano Atlântico e possui 185 municípios, incluindo o território estadual de Fernando de Noronha. Tinha, em 2010, uma população de 8.796.448 habitantes, dos quais 813.400 adolescentes na faixa de 15 a 19 anos de idade (IBGE, 2014). Em 2006, possuía um PIB per capita de R\$ 12.687,00 e, em 2011, quase dobrou, elevando-se para R\$ 21.536,00. 80,2% da população residem em áreas urbanas, e 19,8%, em zonas rurais. O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) do estado é 0,718. Os indicadores sociais apresentam uma expectativa de vida de 67,1 anos; a mortalidade infantil apresenta índices elevados 35,7 óbitos a cada mil nascidos vivos, e a taxa de analfabetismo é de 17,6% (Brasil escola, 2014).

O estado é dividido geograficamente, em cinco mesorregiões: (I) Metropolitana; (II) Zona da Mata; (III) Agreste; (IV) Sertão Pernambucano e (V) Sertão do São Francisco, conforme ilustrado na figura 2. O maior aglomerado urbano é a Região Metropolitana do Recife (RMR), considerado um dos principais polos industriais do Nordeste e segundo polo médico-hospitalar do Brasil.

Os municípios mais populosos da metrópole pernambucana, excluindo a capital Recife, são: Jaboatão dos Guararapes, Olinda, Paulista e Cabo de Santo Agostinho. As cidades mais importantes fora da RMR são: Vitória de Santo Antão, Goiana, Carpina, Escada e Palmares, na Zona da Mata; Caruaru, Garanhuns, Santa Cruz do Capibaribe, Gravatá e Belo Jardim, no Agreste; e Petrolina, Serra Talhada, Araripina, Arcoverde e Salgueiro, no Sertão (CONDEPE/FIDEM, 2012).

Figura 2 – Mesorregiões geográficas do estado de Pernambuco.



Fonte: Governo de Pernambuco /CONDEPE/FIDEM

3.3 POPULAÇÃO-ALVO

Neste estudo, a população-alvo foi delimitada aos estudantes adolescentes (14 a 19 anos), regularmente matriculados em escolas da rede pública estadual de ensino médio do estado de Pernambuco. A delimitação da base de estudo (escolas públicas) se justifica por três razões: (a) A rede pública estadual de ensino médio de Pernambuco melhor representa o total de estudantes nesse nível de ensino; (b) Evidências disponíveis – inclusive dados de levantamentos realizados

no Brasil - sugerem que os estudantes de escolas públicas estão expostos a maiores probabilidades de adoção de condutas de risco à saúde (BARROS, 2004; SILVA JÚNIOR, 2005); (c) necessidade de se obterem dados dessa população atendida na rede pública, a fim de subsidiar a elaboração de políticas para as escolas públicas no estado de Pernambuco.

3.4 PLANEJAMENTO AMOSTRAL

As escolas de ensino médio da rede pública estadual de ensino em Pernambuco representavam, em 2005 e 2010, respectivamente: 58,5% e 64,7% das escolas em atividade, nesse nível de ensino, no estado. Entretanto, o somatório dos alunos matriculados nas 1^{as}, 2^{as} e 3^{as} séries do ensino médio regular representava 67,0%, em 2005 e 85,6%, em 2010, do total de estudantes do ensino médio de Pernambuco, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 - Número de escolas e alunos matriculados no ensino médio, no estado de Pernambuco, por dependência administrativa, em 2005 e 2010.

Dependência administrativa										
Ens. Médio	Particular		Municipal		Federal		Estadual		Pernambuco (total)	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
Escolas	371	376	93	33	9	10	668	769	1141	1148
Matrículas	59.071	48.148	26.452	5.663	3.233	7.827	359.897	367.813	448.653	429.451

Fonte: SEDUC - PE - Censo escolar de 2005 e 2010.

Para efeito de gestão administrativa da Secretaria de Estado da Educação, as cinco mesorregiões geográficas do estado de Pernambuco são subdivididas em 17 Gerências Regionais de Educação (GRE), conforme apresentado na figura 3. Nessa estruturação, são sistematizados todos os dados censitários referentes às políticas públicas educacionais dos 185 municípios. Por essa razão, todo o planejamento do estudo foi baseado na distribuição de matrículas por GRE, e os resultados foram agrupados por Mesorregião Geográfica (MG).

Todas as escolas públicas estaduais com ensino médio das cinco mesorregiões geográficas foram consideradas elegíveis a fim de participarem do estudo. Para efeito do sorteio e respeito à

representatividade regional, foram agrupadas em 17 microrregiões, segundo organização administrativa já utilizada pela Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco (figura 3). Cada microrregião ficou representada pela área de adstrição de uma Gerência Regional de Educação (GRE).

Figura 3 - Localização das Gerências Regionais de Educação de Pernambuco (cidade sede)



Fonte: <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&men=77>

As escolas estaduais de ensino médio de Pernambuco não estão distribuídas uniformemente, nas cinco mesorregiões geográficas nem entre as 17 gerências regionais de educação (Tabela 1). Além disso, há evidências de que os estudantes de escolas de pequeno porte, quando comparados com as de médio e grande porte, e os estudantes do período diurno em comparação àqueles que frequentam a escola no período noturno, apresentam um padrão diferenciado de exposição a condutas de risco à saúde (NAHAS et al., 2002; SILVA et al., 2012).

A distribuição regional foi observada pelo número de estudantes matriculados em cada GRE, e, para garantir que, na amostra, houvesse uma proporção de estudantes distribuídos conforme a mesorregião geográfica de escolas pequenas, médias e grandes, no período diurno e noturno, semelhante à população-alvo, as escolas foram classificadas

em ambos os levantamentos, em três níveis (porte), 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, da tarde e de tempo integral foram agrupados numa única categoria (estudantes do período diurno).

Tabela 1 - Quantidade e proporção de Escolas e alunos matriculados na rede pública estadual de ensino médio de Pernambuco, por Gerência Regional de educação e quantidade de municípios de adstrição

Mesorregião Geográfica	GRE (n° de municípios adstriços)	Escolas (%)		Alunos matriculados (%)	
		2005	2010	2005	2010
I. Metropolitana	Recife Norte (capital)	56(8,4)	53(6,9)	37789(10,5)	29665(8,1)
	Recife Sul (capital)	60(9,0)	66(8,6)	38869 (10,8)	35971(9,8)
	Metropolitano Norte (07)	70(10,5)	79(10,3)	41028(11,4)	36388(9,9)
	Metropolitano Sul (06)	74(11,1)	82(10,7)	50386(14,0)	47316(12,9)
II. Zona da Mata	Mata Norte (17)	39(6,0)	50(6,5)	20514(5,7)	21574(5,9)
	Mata Centro (13)	29(4,5)	34(4,4)	16915(4,7)	20591(5,6)
	Mata Sul (15)	31(4,6)	33(4,3)	12596(3,5)	13752(3,7)
	Litoral Sul (06)	14(2,1)	16(2,1)	7558(2,1)	7645(2,1)
III. Agreste	Vale do Capibaribe (16)	27(4,0)	35(4,6)	14756(4,1)	17681(4,8)
	Agreste Centro Norte (16)	41(6,1)	51(6,6)	23753(6,6)	28170(7,7)
	Agreste Meridional (23)	38(5,7)	46(6,0)	18355(5,1)	23311(6,3)
IV. Sertão Pernambucano	S. Moxotó-Ipanema (15)	39(5,8)	44(5,7)	15116(4,2)	17969(4,9)
	Sertão do Alto Pajeú (17)	38(5,7)	40(5,2)	14936(4,2)	16135(4,4)
	Sertão Central (09)	20(3,0)	23(3,0)	9537(2,7)	9855(2,7)
	Sertão do Araripe (09)	26(3,9)	32(4,2)	11157(3,1)	12987(3,5)
V. Sertão do S. Francisco	Submédio S.Francisco (07)	20(3,0)	27(3,5)	7378(2,1)	7272(2,0)
	Médio São Francisco (07)	45(6,7)	58(7,5)	19254(5,4)	21531(5,9)
Total (185)		568 (58,5)	769 (64,7)	59.897 (67,0)	367.813 (85,6)

Fonte: SEDUC - PE - Censo escolar de 2005 e 2010

Tanto no levantamento de 2006 quanto no de 2011, não foi levado em consideração o sexo, a idade e o local de residência (rural/urbano) dos estudantes como critérios para planejamento amostral, devido ao tipo de amostragem adotada e à dificuldade de se obterem esses dados com precisão.

Em ambos os levantamentos, o planejamento amostral foi por conglomerado em dois estágios, como apresentado no quadro 2.

Quadro 2 - Estágios do planejamento amostral dos inquiridos de 2006 e 2011.

Estágios	Unidade amostral	Amostragem	
I	Escola	Critério de seleção	- Aleatória estratificada
		Critérios de estratificação	- Densidade de escolas (localização) na microrregião do estado - Porte (tamanho) da escola (G, M e P)
II	Turma	Critério de seleção	- Aleatória estratificada
		Critério de estratificação	- Densidade de turmas nos turnos diurno/noturno - Série de ensino (1ª, 2ª e 3ª)

Fonte: desenvolvido pelo autor

3.4.1 Cálculo amostral

O cálculo do tamanho mínimo da amostra foi realizado mediante utilização do programa *SampleXS*, distribuído pela Organização Mundial de Saúde (OMS), para apoiar o planejamento amostral em estudos transversais. Esse procedimento foi efetuado tanto em 2006 quanto em 2011, adotando-se os parâmetros apresentados no quadro 3.

Quadro 3 - Parâmetros adotados para cálculo das amostras, por inquiridos.

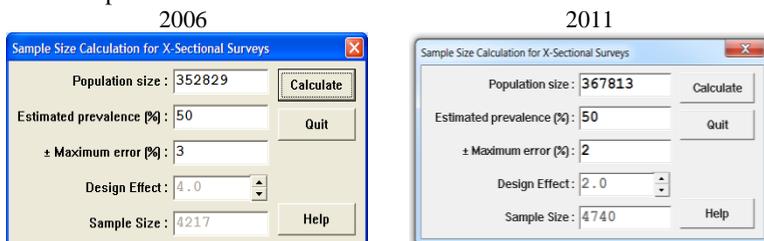
Parâmetro	2006	2011
População-alvo	359.897	367.813
Intervalo de confiança	95%	95%
Erro máximo tolerável	3%	2%
Efeito do delineamento amostral	4.0	2.0
Prevalência estimada	50%	50%
Acréscimos (perdas+recusas)	45%	20%

Fonte: desenvolvido pelo autor

A literatura especializada (LUIZ; MAGNANINI, 2000) sugere 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

esse 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, no inquérito de 2006. Em 2011, considerando-se o ajuste do cálculo da quantidade de alunos por turma, fundamentado na experiência do levantamento anterior e no erro máximo tolerável, multiplicou-se apenas por dois (figura 4)

Figura 4 - Telas do software *SampleXS*, apresentadas no cálculo amostral, por levantamentos realizados.



Fonte: <http://samplexs.software.informer.com/download/>

Com base nesses parâmetros, em 2006, o tamanho mínimo da amostra foi estimado em 4217 sujeitos. Adicionalmente, visando atenuar as limitações impostas por eventuais perdas na aplicação: recusas, faltas, preenchimento inadequado dos questionários e participação de estudantes com idade superior à faixa etária de interesse neste estudo (14-19 anos), decidiu-se por aumentar em 45% o tamanho da amostra, elevando-a para 6114 sujeitos.

Em 2011, o tamanho mínimo estimado da amostra foi de 4740. Entretanto, para atender às mesmas possibilidades de perdas, verificado no levantamento anterior (2006), e ajustes na quantidade de alunos adolescentes por turma, acrescentou-se mais 20%, elevando a amostra para 5688 sujeitos.

Os coeficientes de correlação intraclasse e os valores do efeito do delineamento amostral, específicos de cada um dos desfechos deste estudo, calculados após as coletas, estão apresentados na seção de resultados.

3.4.2 Seleção da amostra

Utilizou-se o programa “*Research Randomizer*” para realizar o sorteio das 76 e 86 escolas necessárias para atendimento ao plano amostral do estudo, respectivamente em 2006 e 2011 (Tabela 2).

Tabela 2 - Alunos matriculados por turno, n(%); escolas, n(sorteadas) na Rede Estadual de ensino médio de Pernambuco, por mesorregião geográfica, Gerência Regional de Educação e levantamentos realizados.

MG *	GRE	Alunos matriculados				Escolas	
		Diurno		Noturno		2006	2011
		2006*	2011**	2006*	2011**		
I.	1. Recife Norte	18101(47,9)	17760(59,9)	19688(52,1)	11905(40,1)	56(6)	53(5)
	2. Recife Sul	15820(40,7)	17158(47,7)	23049(59,3)	18813(52,3)	60(7)	66(7)
	3. Metropolitano Norte	16206(39,5)	16979(46,7)	24822(60,5)	19409(53,3)	70(8)	79(9)
	4. Metropolitano Sul	19600(38,9)	25404(53,7)	30786(61,1)	21912(46,3)	74(8)	82(9)
II.	5. Mata Norte	9580(46,7)	12837(59,5)	10934(53,3)	8737(40,5)	40(5)	50(5)
	6. Mata Centro	6039(35,7)	10355(50,3)	10876(64,3)	10236(49,7)	29(4)	34(4)
	7. Mata Sul	5051(40,1)	6549(47,6)	7545(59,9)	7203(52,4)	31(3)	33(4)
	8. Litoral Sul	2849(37,7)	3941(51,6)	4709(62,3)	3704(48,4)	14(2)	16(3)
III.	9. Vale do Capibaribe	7924(53,7)	10064(56,9)	6832(46,3)	7617(43,1)	27(3)	35(5)
	10. Agreste Centro Norte	6888(29,0)	10088(35,8)	16865(71,0)	18082(64,2)	41(4)	51(5)
	11. Agreste Meridional	7268(39,6)	11154(47,8)	11086(60,4)	12157(52,2)	38(4)	46(5)
IV.	12. S. Moxotó-Ipanema	5079(33,6)	7430(41,4)	10037(66,4)	10539(58,6)	39(4)	44(4)
	13. Sertão Alto Pajeú	6982(46,75)	8529(52,9)	7916(53,0)	7606(47,1)	38(4)	40(4)
	16. Sertão Central	4769(50)	5735(58,2)	4769(50,0)	4120(41,8)	20(3)	23(3)
	17. Sertão do Araripe	3224(28,9)	4643 (35,7)	7932(71,1)	8344(64,3)	26(3)	32(4)
V.	14. Submédio S. Francisco	2829(38,35)	3392(46,7)	4574(62,0)	3880(53,3)	20(3)	27(4)
	15. Médio São Francisco	6961(36,1)	19016(88,3)	12305(63,9)	2515(11,7)	45(5)	58(6)
		145172(40,3)	191034(50,9)	214.725(59,7)	176779(49,1)	668(76)	769(86)

*MG = Mesorregião Geográfica: I = Metropolitana, II = Zona da Mata, III = Agreste, IV = Sertão Pernambucano, V = Sertão do São Francisco Fonte: SEDUC-PE. Censo escolar: * 2005 e **2010.

Em seguida, usando o mesmo programa e processo, foram sorteadas as 205 turmas em 2006 e as 323 turmas em 2011, necessárias para que o tamanho amostral pudesse ser alcançado (Tabela 3). O número de turmas foi determinado pelo quociente entre o tamanho amostral desejado e o tamanho médio das turmas (cerca de 30 estudantes, em 2006), ou seja, 6114 estudantes divididos por 30 (trinta). Esse mesmo procedimento foi adotado em 2011, entretanto, face à experiência da média de alunos presentes por turma na coleta do levantamento de 2006, foram considerados, como tamanho médio da turma, 18 alunos.

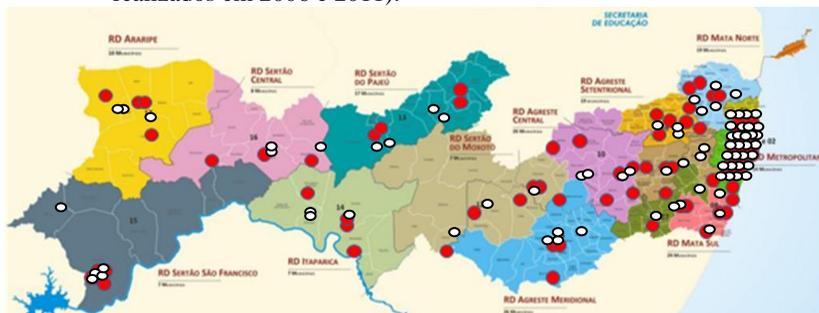
Tabela 3 - Amostra prevista e número de turmas sorteadas por turno e Gerência Regional de Educação dos inquéritos realizados em 2006 e 2011

GRE	Amostra Prevista (D; N)*		Turmas sorteadas (D; N)	
	2006	2011	2006	2011
1. Recife Norte (capital)	626 (292;334)	461 (276;185)	21 (10;11)	49 (26;23)
2. Recife Sul (capital)	627 (254;373)	557 (266;292)	22 (9;13)	22 (12;10)
3. Metropolitano Norte	711 (287;424)	563 (263;300)	23 (9;14)	29 (14;15)
4. Metropolitano Sul	848 (330;518)	728 (391;337)	28 (11;17)	33 (20;13)
5. Mata Norte	374 (177;197)	336 (200;136)	11 (5;6)	15 (6;9)
6. Mata Centro	287 (105;182)	319 (160;158)	09 (3;6)	18 (10;8)
7. Mata Sul	208 (83;125)	210 (100;110)	07 (3;4)	12 (8;4)
8. Litoral Sul	128 (48;80)	119 (62; 58)	05 (2;3)	11 (9;2)
9. Vale do Capibaribe	247 (142;105)	273 (155;118)	08 (4;4)	17 (8;9)
10. Agreste Centro Norte	397 (123;274)	438 (157;281)	14 (4;10)	16 (9;7)
11. Agreste Meridional	323 (125;198)	358 (171;187)	10 (4;6)	18 (9;9)
12. S. do Moxotó-Ipanema	262 (91;;171)	273 (113;160)	06 (3;3)	14 (5;9)
13. Sertão do Alto Pajeú	262 (125;137)	250 (132;118)	09 (3;6)	13 (7;6)
16. Sertão Central	156 (81;75)	154 (89;64)	08 (4;4)	16 (7;9)
17. Sertão do Araripe	196 (57;139)	199 (71;128)	08 (2;6)	17 (10;7)
14. Submédio S.Francisco	136 (48;88)	114 (53;61)	05 (2;3)	13 (6;7)
15. Médio S. Francisco	326 (124;202)	336 (296;39)	11 (4;7)	10 (5;5)
Total	6114 (2492;3622)	5688 (2956;2732)	205 (82;121)	323 (171;152)

*D=turno diurno; N=turno noturno

A figura 5, referente à localização geográfica das escolas dos levantamentos de 2006 (bolinhas brancas) e 2011 (bolinhas vermelhas), demonstra visualmente a abrangência e similaridade das amostras.

Figura 5 - Localização das escolas sorteadas e coletadas nos levantamentos realizados em 2006 e 2011).



Fonte: desenvolvido pelo autor sobre mapa SEDUC – PE

3.5 INSTRUMENTO

Os dados foram coletados por meio do questionário “*Global School-based Student Health Survey*” (GSHS) proposto pela *World Health Organization* (WHO, 2005), com o objetivo de avaliar a exposição a comportamentos de risco à saúde em adolescentes. Uma versão adaptada desse instrumento (Anexo A) foi submetida a processo de testagem-piloto, com dados coletados em duas escolas da rede pública municipal de ensino na Cidade do Recife (em 2006), com uma amostra de 138 adolescentes com idade de 14 a 19 anos (59 moças). Indicadores de reprodutibilidade (consistência de medidas teste-reteste) foram de moderados a altos na maioria dos itens do instrumento, sendo que os coeficientes de concordância (índice Kappa) variaram de 0,52 a 1,00 (OLIVEIRA, 2012).

Em 2011, no mesmo instrumento adaptado, foram introduzidas modificações (Anexo B) para ajustar-se à realidade de mudanças ocorridas na política da gestão do ensino do governo do estado e atender a novas propostas de estudos incorporados ao consórcio de pesquisas. Nesse caso, o estudo-piloto foi realizado com 86 adolescentes com idades de 14 a 19 anos, em uma escola da Rede Pública Estadual localizada na Região Metropolitana do Recife, não participante da amostra sorteada. Do mesmo modo, os indicadores de reprodutibilidade apresentaram um coeficiente de correlação intraclasse de moderados a

altos na maioria dos itens do questionário, tendo os coeficientes de concordância (índice Kappa) variado de 0,63 a 0,98.

O questionário em 2006 possuía 10 módulos de investigação: 1. Informações Pessoais; 2. Atividades Físicas; 3. Consumo de Álcool e Uso de Outras Drogas; 4. Hábitos Alimentares; 5. Higiene; 6. Sentimentos e Relacionamentos; 7. Comportamentos na Escola e em Casa; 8. Comportamento Sexual; 9. Tabagismo; 10. Violência. Em 2011, foi acrescentado mais um módulo: 11. Controle da Pressão Arterial. As adaptações inseridas no questionário em 2011 não comprometeram a comparabilidade de nenhuma questão deste estudo.

3.6 IMPLEMENTAÇÃO DO ESTUDO

Em ambos os levantamentos, foi enviada correspondência para a Secretaria de Educação e Estado do Estado de Pernambuco - SEDUC-PE, informando sobre os objetivos da pesquisa e solicitando autorização para levantamento de dados nas escolas. Com a anuência da SEDUC-PE e a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos – CEP, a equipe de pesquisa, para o levantamento realizado em 2006, participou de uma reunião com os gestores de todas as GREs, no mês de março, sob a coordenação da Gerência de Projetos Especiais da SEDUC-PE. Nesse momento, apresentou-se o projeto de pesquisa e a relação das escolas sorteadas para participarem do estudo, ao mesmo tempo em que se pactuou a colaboração das gerências para o desenvolvimento do levantamento.

A etapa seguinte consistiu do contato por telefone com os diretores das escolas sorteadas, a fim de agendar a data de realização da visita à escola e fornecer orientações sobre o encaminhamento do termo de consentimento aos pais dos estudantes. Nessa oportunidade, foi efetuada, ainda, a confirmação da existência das turmas já previamente sorteadas, para participação no estudo, pelo pesquisador principal, por meio do programa “*Research Randomizer*”, quando da seleção da amostra.

Na sequência, e com a devida antecedência, foram enviadas, via correio, correspondências para as GREs, e para todas as escolas participantes, contendo um resumo do projeto e os termos negativos de consentimento (Anexo E) para envio aos pais dos alunos.

No levantamento de 2011, os procedimentos foram ligeiramente distintos: com sete dias de antecedência à coleta de dados, membros do grupo de pesquisa, de posse da relação geral das escolas sorteadas, seguindo um roteiro predeterminado, realizavam contato telefônico com

as escolas selecionadas para a semana e agendavam uma visita. Caso a unidade escolar contatada já possuísse alguma atividade programada que inviabilizasse a realização do estudo naquela semana, a equipe modificava o roteiro.

Na ocasião da visita, a equipe de coleta, portando a carta de anuência da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco (Anexo F) e outra carta apresentando a equipe de pesquisadores e de solicitação de apoio ao projeto, se dirigia aos gestores da escola, apresentava os procedimentos metodológicos da pesquisa e solicitava os espaços físicos que seriam necessários à realização da coleta de dados. Em seguida, com o Termo de Autorização assinado pela direção da escola, a equipe se dirigia às turmas previamente sorteadas para apresentar o projeto, explicar os procedimentos de coleta e esclarecer possíveis dúvidas.

Nessa mesma visita, eram entregues os Termos Negativos de Consentimento (TNC) aos alunos menores de 18 anos para que o pai/mãe/responsável informasse a negativa de autorização para a participação dos seus filhos (Anexo G). Aos maiores de idade, era informado que os Termos de Consentimento Livre e Esclarecidos (TCLE) seriam distribuídos no ato da coleta de dados, para que eles próprios o assinassem (Anexo H). No dia seguinte era realizada a visita para a coleta de dados, e os alunos ausentes e os que esqueceram os termos de consentimento, nessa visita, foram considerados perdas. Esse mesmo procedimento foi adotado para todas as regiões do estado (capital e interior).

3.7 COLETA DE DADOS

Conforme planejamento previamente estabelecido, a fase de coleta ficou dividida em duas etapas. A primeira foi realizada de abril a junho de 2006, nas escolas da Região Metropolitana, do Agreste Centro-Norte, na Zona da Mata Norte e na Zona da Mata Centro. A segunda etapa foi realizada de agosto a outubro de 2006, nas escolas localizadas no Sertão, Sertão do São Francisco, Agreste Meridional, Zona da Mata Sul e Litoral Sul.

Em 2011, a coleta também foi dividida em duas etapas. Na primeira, realizada durante o primeiro semestre (maio e junho), foram coletados dados dos alunos das escolas da Capital e Região Metropolitana. Na segunda etapa, realizada de agosto a novembro, foram entrevistados os alunos das escolas localizadas no Agreste, Centro Norte, Zona da Mata (Norte, Centro e Sul), Sertão, Região do São Francisco, Agreste Meridional e Litoral Sul. Essa divisão se

justifica pelo transcurso do período de férias escolares, que ocorrem regularmente no mês de julho, em todo o estado.

A coleta das informações foi efetuada por seis mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Hebiatria da Universidade de Pernambuco, em 2006 e em 2011, por alunos do Programa associado de Pós-Graduação em Educação Física UPE/UFPB e de Hebiatria da Universidade de Pernambuco - UPE e, ainda, por graduandos do curso de Educação Física da Escola Superior de Educação Física da UPE, como assistentes de pesquisa.

Tanto em 2006 quanto em 2011, antes do início da coleta de dados, foram realizados treinamentos (reuniões técnicas, totalizando 20 horas, em cada inquérito) com o grupo de pesquisa, composto pelo coordenador do projeto, pesquisadores e auxiliares de pesquisa, visando padronizar as ações referentes à aplicação do questionário e obtenção das medidas antropométricas e hemodinâmicas incluídas na rotina do levantamento. Cada membro do projeto recebeu um manual com o protocolo do estudo, contendo todas as informações necessárias para a coleta de dados.

A aplicação do questionário foi realizada em sala de aula, sem a presença dos professores, para todos os alunos presentes na sala, independente de idade, com a participação destes de forma voluntária, em ambos os levantamentos. Para participarem do estudo, os alunos maiores de idade devolviam o TCLE devidamente preenchido e assinado. Caso não quisessem participar do estudo, os alunos maiores de idade, simplesmente se retiravam da sala, e os menores de 18 anos apresentavam à equipe da pesquisa o TNC previamente recebido, devidamente preenchido e assinado, pelo seu responsável e também saíam da sala. Além dessas recusas, foi considerada perda, em ambos os inquéritos, a ausência às aulas no dia da coleta.

Os alunos foram continuamente assistidos pelo grupo de pesquisadores (sempre dois por sala) para que pudessem esclarecer dúvidas e auxiliar no preenchimento das questões. Somente pesquisadores previamente treinados aplicaram os questionários, sendo que aos assistentes de pesquisa cabiam atividades de apoio à realização do trabalho.

Para proceder ao levantamento das informações, 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 que só seriam utilizadas para fins de pesquisa. Além disso, os sujeitos foram orientados para não se identificarem no questionário.

Na sequência, após a distribuição dos questionários, a aplicação destes acontecia como entrevista coletiva, realizada de forma dirigida, ou seja, o pesquisador fornecia instruções prévias e fazia a leitura de cada uma das perguntas e questionava sobre dúvidas e dificuldades quanto ao entendimento da pergunta, esclarecendo as dúvidas, sem, no entanto, poder influenciar as respostas. Posteriormente, os alunos respondiam as questões. Em ambos os levantamentos, o tempo médio de realização da entrevista coletiva foi de 45 minutos por turma.

Concluída a aplicação do questionário (entrevista coletiva), 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.

3.8 PROCEDIMENTOS DE CRÍTICA E TABULAÇÃO DE DADOS

Os procedimentos de tabulação final dos dados de ambos os levantamentos foram efetuados por meio do programa *EpiData*, versão 3.1 (LAURITSEN; BRUUS, 2003), um sistema de domínio público, distribuído pela *The EpiData Association*. Procedimentos eletrônicos de controle de entrada de dados foram adotados por meio da função “CHECK” (controles) do *EpiData*. A fim de detectar erros, a entrada de dados foi repetida e, mediante a função de comparação de arquivos duplicados, os erros de digitação foram detectados e corrigidos e depois exportados para o programa estatístico SPSS versão 11.0 for Windows® em 2006 e STATA versão 13.0 (*StatCorp LP, College Station, TX*)® em 2011, onde, posteriormente, os bancos de dados foram fundidos para viabilizar as comparações das informações.

3.9 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Os instrumentos utilizados nas coletas de dados contemplavam todas as variáveis dos estudos que compunham o consórcio de pesquisa. Para essa tese especificamente, somente algumas variáveis foram consideradas. As variáveis dependentes foram relativas ao bloco de atividades físicas e comportamentos sedentários, e as variáveis independentes foram agrupadas em demográficas, econômicas e relacionadas à escola. As características e abordagens categóricas para cada uma das variáveis desses blocos estão descritas no quadro 4.

Quadro 4 - Descrição das variáveis do estudo

VARIÁVEIS DEPENDENTES			
Bloco	Variável	Descrição	Categorias de análises
Atividades físicas	Atividade física no lazer	Realizar regularmente algum tipo de atividade física no tempo livre	Não (inativos no lazer) Sim (ativos no lazer)
	Atende a recomendação de AFMV	Praticar atividade física moderada a vigorosa em ≥ 5 dias da semana por, pelo menos, 60 min./dia (STRONG, 2005)	Não (não atende à recomendação) Sim (atende à recomendação)
Comportamento Sedentário	Comportamento Sedentário	Tempo gasto sentado, em um dia típico, assistindo televisão, jogando no computador, conversando com amigos, jogando cartas ou dominó?	< 3 horas por dia (não exposto) ≥ 3 horas por dia (exposto)
VARIÁVEIS INDEPENDENTES			
Bloco	Variável	Descrição	Categorias de análises
Demográficos	Mesorregião geográfica	Divisão geográfica do estado de Pernambuco	Metropolitana Zona da Mata Agreste Sertão Pernambucano Sertão do São Francisco
	Zona de moradia	Área de Localização da residência	Urbano Rural
	Idade	Classificados em três grupos etários	14-15 anos 16-17 anos 18-19 anos
	Estado Civil	Relação conjugal do adolescente	Solteiro Outro
Socioeconômicos	Situação ocupacional	O adolescente trabalha?	Sim, Trabalha Não trabalha
	Computador	Possuir <i>desktop</i> ou <i>laptop</i> conectados à <i>internet</i>	Sim Não
	Escolaridade materna	Total de anos de estudo da mãe	≤ 7 anos (fundamental incompleto) 8 - 10 anos (médio incompleto) 11 anos (médio completo) > 11 anos (superior)
Relacionadas à escola	Série	Estágio da progressão no curso ensino médio	1 ^a , 2 ^a e 3 ^a séries
	Turno	Horário de frequência às aulas	Diurno (manhã, tarde e integral) Noturno
	Aulas de Educação Física	Participação nas aulas de Educação Física na escola	Não participa Participa de 1 aula por semana Participa \geq de 2 aulas por semana

3.10 ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente foram descritas as frequências absolutas (n) e relativas (%) bem como os intervalos de confiança (IC95%) para as variáveis independentes, estratificadas por sexo, em ambos os estudos, por já estar respaldado na literatura que fatores associados aos desfechos em análise e são diferentes entre rapazes e moças (FERREIRA et al., 2007; Van der Horst et al., 2007).

Subsequentemente, foram feitas as comparações das prevalências entre os dois inquéritos por meio do teste do Qui-quadrado de Pearson. As diferenças entre as proporções foram calculadas em deltas percentuais. Posteriormente, usou-se a regressão de Poisson, com análises brutas e ajustadas, para identificar fatores associados aos desfechos estudados.

As variáveis independentes foram organizadas em três níveis hierárquicos como estratégia para orientar a ordem de entrada das variáveis no modelo de regressão (DUMITH, 2008), a saber: nível 1 no qual foram incluídas as variáveis demográficas (Mesorregião geográfica, Zona de moradia, Idade e Estado Civil); nível 2 em que foram incluídas as variáveis econômicas (Situação ocupacional, Possuir computador e Escolaridade materna); e nível 3 no qual foram incluídas as variáveis relacionadas à escola (Série do curso, Turno escolar e participação nas aulas de educação física). A associação de uma variável com os desfechos foi controlada pelas variáveis do mesmo nível e dos níveis hierárquicos anteriores.

A inclusão da variável independente “possuir computador” foi mantida no estudo, por representar, em 2006, um indicador nível socioeconômico elevado. E as variáveis relacionadas à escola foram colocadas no nível mais proximal das análises, por ter sido definido, no plano amostral, a turma escolar como a menor unidade amostral do estudo.

Adotou-se um nível crítico de $p \leq 0,20$ (DUMITH, 2008) para permanência das variáveis no modelo de análise para cada nível hierárquico. Nas análises finais, considerou-se um nível de significância de 5% para identificação das variáveis associadas ao desfecho sob análise. A significância estatística foi calculada, utilizando-se os testes de “Wald” para tendência linear ou heterogeneidade. Em todas as análises, foram adotados procedimentos para estudos com metodologias complexas (amostragens por conglomerados, múltiplos estágios), incorporando à sintaxe o prefixo “svyset”, recurso disponível no STATA.

3.11 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

No levantamento de 2006, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Agamenon Magalhães e aprovado por unanimidade, conforme atesta o certificado datado de primeiro de julho de 2005 e apresentado no Anexo C e, em 2011, ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco (CAAE-0158.0.097.000-10/CEP-UPE, Anexo D) que, quando do levantamento anterior, estava em processo de reestruturação.

A Resolução CNS N^o 466, atualmente em vigor, foi estabelecida em 12 de dezembro de 2012, após a realização de ambos os inquéritos. Portanto, todas as diretrizes estabelecidas na Resolução 196, do Conselho Nacional de Saúde, foram observadas no delineamento de ambos os estudos.

Nenhuma medida biológica que utilizasse técnicas invasivas de coleta foi utilizada. Não havia possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual dos sujeitos da pesquisa em qualquer fase deste estudo.

Não houve qualquer remuneração aos participantes voluntários, tendo sido somente incluídos no estudo os estudantes que concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, quando maiores de idade. No caso de estudantes menores de 18 anos, ao contrário dos maiores, a participação voluntária foi geral e só não participaram do estudo os alunos que devolveram o Termo Negativo de Consentimento - TCN, previamente entregue, com a negativa de participação assinada pelos pais. Além disso, para a realização do trabalho de campo, além da anuência da Secretaria Estadual de Educação, os diretores de todas as escolas foram consultados e somente com a anuência destes, a pesquisa foi desenvolvida em cada unidade escolar.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Na coleta realizada em 2006, a equipe de pesquisa coletou em todas as escolas sorteadas. No levantamento de 2011, após o início do ano letivo, uma escola localizada na Gerência Regional de Educação do Vale do Capibaribe foi desativada e transferiu seus alunos para outra escola da mesma cidade, assim como 18 turmas sorteadas nas demais escolas foram extintas no ano letivo de 2011, mas não foi necessária reposição em conformidade com o plano amostral. Todas as demais 85 escolas (305 turmas) foram visitadas e nelas realizadas as entrevistas e coletados os dados.

Tabela 4 - Quantidade e proporção da população-alvo e amostra (prevista e alcançada) nos levantamentos realizados, em 2006 e 2011, segundo Gerência Regional de Educação de Pernambuco.

GRE	Inquérito de 2006			Inquérito de 2011		
	População	Amostra, n (%)		População	Amostra n (%)	
		Prevista*	Alcançada**		Prevista*	Alcançada**
1.	37789(10,5)	626(10,2)	415(9,9)	29665(8,1)	461(8,1)	364(5,8)
2.	38869(10,8)	627(10,3)	401 (9,5)	35971(9,8)	557 (9,0)	393(6,3)
3.	41028(11,4)	711(11,6)	400 (9,5)	36388(9,9)	563 (9,9)	176(2,8)
4.	50386(14,0)	848(13,9)	540 (12,8)	47316(12,9)	728(12,8)	364(5,8)
5.	20514 (5,7)	374 (6,1)	259 (6,2)	21574(5,9)	336 (5,9)	288(4,6)
6.	16915 (4,7)	287 (4,7)	196 (4,7)	20591(5,6)	319 (5,6)	252(4,0)
7.	12596 (3,5)	208 (3,4)	189 (4,5)	13752(3,7)	210 (3,7)	783(12,5)
8.	7558 (2,1)	128 (2,1)	100 (2,4)	7645(2,1)	119 (2,1)	589(9,4)
9.	14756(4,1)	247 (4,0)	182 (4,3)	17681(4,8)	273 (4,8)	456(7,3)
10.	23753(6,6)	397 (6,5)	316 (7,5)	28170(7,7)	438(7,7)	481(7,7)
11.	18355(5,1)	323 (5,3)	205 (4,9)	23311(6,3)	358 (6,3)	204(3,3)
12.	15116(4,2)	262 (4,3)	154 (3,7)	17969(4,9)	273 (4,8)	305(4,8)
13.	14936(4,2)	262 (4,3)	184 (4,4)	16135(4,4)	250 (4,4)	285 (4,5)
16.	9537(2,7)	136 (2,6)	111 (2,5)	9855(2,7)	154 (2,7)	501 (8,0)
17.	11157(3,1)	326 (3,2)	126 (3,0)	12987(3,5)	199 (3,5)	360 (5,8)
14.	7378(2,1)	156 (2,2)	104 (2,5)	7272(2,0)	114 (2,0)	247 (3,9)
15.	19254(5,4)	196 (5,3)	325 (7,7)	21531(5,9)	336 (5,9)	216 (3,5)
Total	359.897(100)	6.114(100)	4.207(100)	367.813(100)	5.688(100)	6.264 (100)

* Estudantes matriculados no ensino médio

** adolescentes (14-19 anos) incluídos nas análises

4.1.1 Características das Amostras

Em 2006, dos 6112 estudantes que compareceram em sala de aula, no dia da coleta, foram entrevistados 6.029. No ano de 2011, dos 7.476 alunos presentes, participaram do estudo 7.194. Considerando o número de estudantes elegíveis, o percentual de respostas válidas em 2006 e 2011 foi, respectivamente, de 98,6% e 96,2%. Para a presente análise, foram considerados somente os estudantes na faixa etária padrão do ensino médio (14 a 19 anos). A amostra final de adolescentes foi de 4.207, em 2006m e de 6.264 em 2011. A Tabela 5 apresenta as características demográficas, econômicas e relacionadas às escolas dos inquiridos de 2006 e 2011.

Constatou-se, nos dois levantamentos, 2006 e 2011, respectivamente, uma maior proporção de moças, de estudantes na faixa etária de 16-17 anos, solteiros, que não trabalhavam e residentes na área urbana. De 2006 para 2011, houve um acréscimo na proporção de adolescentes que possuíam computador, estudantes no turno diurno, e que participavam das aulas de Educação Física.

A alteração significativa na proporção de estudantes que possuíam computador é uma informação importante para este estudo porque essa variável foi incluída inicialmente (2006), como referencial de nível socioeconômico elevado, entretanto em apenas cinco anos, essa referência mudou radicalmente pela redução do valor do bem e ampla facilidade de acesso a este.

Por outro lado, o acréscimo significativo da participação nas aulas de educação física deve ser estudado com mais especificidade, porque, nesse período de cinco anos (2006-2011), não foi realizada nenhuma intervenção específica para justificar a alteração.

Tabela 5 - Características das amostras de estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco em 2006 e 2011, rapazes.

Variável	2006 (n=1.690)		2011(n=2.525)	
	N	%	n	%
Mesorregião geográfica				
Metropolitana	671	39,7	482	19,1
Zona da mata	307	18,2	831	32,9
Agreste	279	16,5	453	17,9
Sertão Pernambucano	252	14,9	571	22,6
Sertão do São Francisco	181	10,7	188	7,5
Zona de moradia 27*; 30**				
Urbana	1313	78,1	1879	74,6
Rural	368	21,9	640	25,4
Idade (anos)				
14-15	255	15,1	460	18,2
16-17	842	49,8	1353	53,6
18-19	593	35,1	712	28,2
Estado civil 27*; 14**				
Solteiro	1606	95,7	2351	93,4
Outro	72	4,3	167	6,6
Situação ocupacional 28*; 17**				
Trabalha	517	30,9	805	32,0
Não trabalha	1157	69,1	1713	68,0
Possui computador 21*; 7**				
Sim	220	13,1	1177	46,7
Não	1461	86,9	1344	53,3
Escolaridade materna 256*; 870**				
Fundamental Incompleto	912	58,2	1108	50,6
Médio incompleto	258	16,4	336	15,4
Médio completo	271	17,3	506	23,1
Superior	127	8,1	239	10,9
Série do curso				
1ª série	781	46,2	978	38,7
2ª série	523	31,0	802	31,8
3ª série	386	22,8	745	29,5
Turno escolar***				
Diurno	910	53,9	1750	69,3
Noturno	780	46,1	775	30,7
Aulas de Educação física 12**				
Não tem /não participa	1020	60,5	567	22,4
1 aula / semana	276	16,4	1104	43,8
≥ 2 aulas / semana	389	23,1	850	33,8

* Dados missings 2006; **Dados missings 2011; ***Alunos dos turnos manhã, tarde e integral foram classificados como diurno

Tabela 6 - Características das amostras de estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco em 2006 e 2011, moças.

Variável	2006 (n=2.517)		2011(n=3.739)	
	N	%	n	%
Mesorregião geográfica				
Metropolitana	1086	43,2	815	21,8
Zona da mata	436	17,3	1081	28,9
Agreste	424	16,9	688	18,4
Sertão Pernambucano	323	12,8	880	23,5
Sertão do São Francisco	248	9,8	275	7,4
Zona de moradia 27*; 30**				
Urbana	1986	79,5	2767	74,5
Rural	513	20,5	948	25,5
Idade (anos)				
14-15	579	23,0	890	23,8
16-17	1199	47,6	1992	53,3
18-19	739	29,4	857	22,9
Estado civil 27*; 14**				
Solteiro	2340	93,5	3356	89,9
Outro	162	6,5	376	10,1
Situação ocupacional 28*; 17**				
Trabalha	382	15,2	585	15,7
Não trabalha	2123	84,8	3144	84,3
Possui computador 21*; 7**				
Sim	227	9,1	1394	37,3
Não	2278	90,9	2342	62,7
Escolaridade materna 256*; 870**				
Fundamental Incompleto	1560	65,4	1858	58,0
Médio incompleto	321	13,5	475	14,8
Médio completo	376	15,8	607	18,9
Superior	126	5,3	265	8,3
Série do curso				
1ª série	1102	43,8	1358	36,3
2ª série	821	32,6	1215	32,5
3ª série	594	23,6	1166	31,2
Turno escolar***				
Diurno	1509	60,0	2760	73,8
Noturno	1008	40,0	979	26,2
Aulas de Educação física 12**				
Não tem /não participa	1699	67,8	1055	28,3
1 aula / semana	370	14,8	1692	45,4
≥ 2 aulas / semana	437	17,4	984	26,3

* Dados missings 2006; **Dados missings 2011; ***Alunos dos turnos manhã, tarde e integral foram classificados como diurno

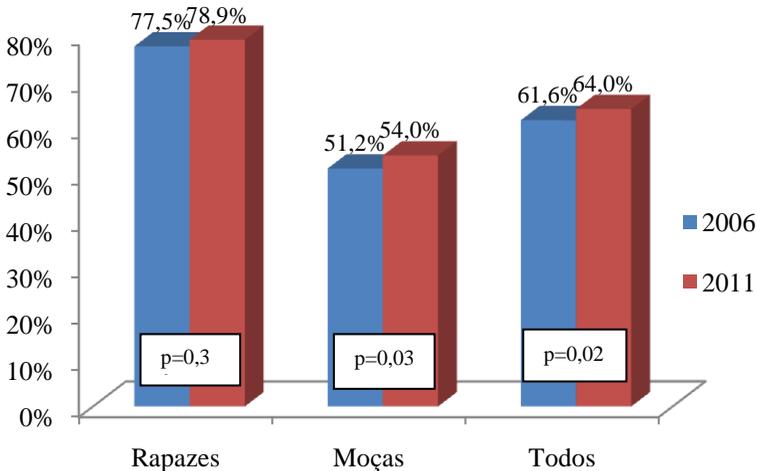
4.2 ATIVIDADE FÍSICA

4.2.1 Atividade física no lazer e fatores associados

A prevalência de prática de atividades físicas no lazer apresentou-se estável de 2006 a 2011. Os coeficientes de correlação intraclasse foram, respectivamente, 0,029 e 0,028, com efeitos de delineamento amostral de 1,55 e 1,60, respectivamente em 2006 e 2011.

Confrontando os dados de ambos os inquéritos, foram constatadas alterações leves na proporção de adolescentes fisicamente ativos no lazer, entre os rapazes de 2006 (IC95%: 75,5-79,6) para 2011 (IC95%: 77,2-80,6), mas estatisticamente significativas entre as moças de 2006 (IC95%: 48,7-53,6) para 2011 (IC95%: 51,8-56,2) e no total de 2006 (IC95%: 59,9-63,6) para 2011 (IC95%: 62,5-65,5), conforme apresentado na figura 6.

Figura 6 - Prevalência de participação em atividades físicas no lazer entre os estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco em 2006 e 2011.



Fonte: desenvolvida pelo autor.

Após cinco anos, foram observadas alterações significativas na proporção de estudantes fisicamente ativos no lazer tanto entre rapazes quanto entre moças, mas apenas nas seguintes categorias de variáveis: faixa etária de 16 a 17 anos e nos residentes na zona rural. Em contraste, a prevalência de prática de atividade física no lazer entre os adolescentes que participavam de duas ou mais aulas semanais de Educação Física decaiu significativamente entre os rapazes e entre as moças, Tabelas 7 e 7, respectivamente.

Tabela 7 - Comparativo da prevalência em 2006 versus 2011, da prática de atividade física no tempo de lazer, entre os estudantes do ensino médio da Rede Estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.

Variável	2006 (n=1690)		2011 (n=2517)		Δ %	Valor P
	n	% (IC 95%)	N	% (IC 95%)		
Mesorregião geográfica						
Metropolitana	524	78,3 (75,1; 81,5)	374	77,6 (73,2; 81,9)	-0,9	0,767
Zona da mata	234	76,7 (71,6; 81,8)	662	79,7 (76,5; 82,8)	+3,9	0,282
Agreste	214	77,3 (71,6; 82,9)	355	78,5 (74,7; 82,4)	+1,6	0,684
Sertão Pernambucano	197	78,8 (73,8; 83,4)	445	77,9 (74,5; 81,4)	-1,1	0,782
Sertão do S. Francisco	135	74,6 (67,9; 81,2)	154	82,4 (76,5; 88,2)	+10,5	0,070
Zona de moradia						
Urbana	1026	78,4 (76,1; 80,6)	1467	78,1 (76,1; 80,1)	-0,4	0,858
Rural	270	74,2 (69,5; 78,9)	517	80,9 (77,9; 83,9)	+9,0	0,013
Idade (anos)						
18-19	450	76,3 (72,9; 79,7)	521	73,3 (69,8; 76,7)	-3,9	0,217
16-17	642	76,6 (73,8; 79,4)	1091	80,6 (78,4; 82,8)	+5,2	0,024
14-15	212	83,5 (78,8; 88,2)	378	82,4 (79,2; 85,6)	-1,3	0,707
Estado civil						
Outro	55	76,4(66,1; 86,7)	139	83,2 (77,5; 88,9)	+8,9	0,214
Solteiro	1242	77,7(75,5; 80,0)	1847	78,6 (76,8; 80,4)	+1,6	0,514
Situação ocupacional						
Trabalha	387	75,0 (71,1; 98,9)	629	78,2 (75,4; 81,1)	+4,3	0,173
Não trabalha	907	78,8 (76,5; 81,1)	1356	79,2 (77,2; 81,3)	+0,5	0,794

Possui computador							
Sim	174	79,1(73,7; 84,5)	932	79,3 (76,7; 81,8)	+0,3	0,957	
Não	1123	77,3 (75,0; 79,5)	1055	78,6 (76,2; 80,9)	+1,3	0,420	
Escolaridade materna							
Superior	104	81,9 (75,1; 88,7)	200	83,7 (78,9; 88,5)	+3,5	0,663	
Médio completo	218	80,7 (76,3; 85,3)	396	78,4 (74,6; 82,2)	-2,9	0,447	
Médio incompleto	199	77,4 (72,3; 82,6)	270	80,4 (76,0; 84,7)	+3,9	0,385	
Fundamental Incompleto	694	76,4 (73,5; 79,4)	873	78,8 (76,4; 81,2)	+3,1	0,205	
Turno escolar							
Noturno	591	76,1 (73,0; 79,1)	585	75,6 (72,2; 78,9)	-0,7	0,825	
Diurno*	713	78,8 (76,1; 81,5)	1405	80,3 (78,4; 82,3)	+1,9	0,347	
Série do ensino médio							
3ª série	289	75,5 (71,1; 79,9)	557	74,8 (71,3; 78,2)	-0,9	0,799	
2ª série	403	77,1 (73,7; 80,4)	650	81,1 (78,1; 84,0)	+4,4	0,079	
1ª série	612	78,9 (75,7; 82,1)	783	80,2 (77,7; 82,7)	+1,6	0,483	
Aulas de Educação							
Não participa	728	71,4 (68,7; 74,2)	400	70,6 (66,5; 74,5)	-1,1	0,706	
1 aula / semana	229	83,3 (78,9; 87,6)	877	79,5 (77,0; 82,0)	-4,6	0,161	
≥ 2 aulas / semana	347	90,1 (87,3; 93,0)	711	83,6 (81,2; 86,3)	-7,2	0,003	

*= Inclui alunos dos turnos: manhã, tarde e integral

2 = Educação Física escolar

Na análise bruta, a idade e a participação nas aulas de Educação Física estiveram associadas à prática de atividades físicas no lazer entre os rapazes, em ambos os inquéritos; a escolaridade materna apenas em 2006, e o turno escolar e a série apenas em 2011. Verificou-se uma associação inversa com a idade e direta com a participação nas aulas de Educação Física em 2006 e 2011. Ainda entre os rapazes, estudantes do turno noturno eram menos propensos à prática de atividade física no lazer, e a evolução na série do curso teve uma associação inversa com a participação nas atividades físicas de lazer em 2011 (Tabela 8).

Tabela 8 – Análise **bruta** da prática de atividade física no Lazer em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	Vi. p	RP	IC 95%	Vi. p
Mesorregião geográfica			0,832 ^b			0,639 ^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	0,98	0,91; 1,06		1,03	0,96; 1,10	
Agreste	0,99	0,91; 1,07		1,01	0,94; 1,09	
Sertão Pernambucano	1,01	0,93; 1,08		1,00	0,94; 1,08	
Sertão do São Francisco	0,95	0,87; 1,04		1,06	0,97; 1,16	
Zona de moradia			0,114 ^a			0,112 ^a
Urbana	1,00			1,00		
Rural	0,95	0,88; 1,01		1,04	0,99; 1,08	
Idade (anos)			0,048			<0,001
18-19	1,00			1,00		
16-17	1,00	0,95; 1,06		1,10	1,04; 1,16	
14-15	1,09	1,02; 1,18		1,12	1,06; 1,19	
Estado civil			0,807			0,111
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,02	0,89; 1,17		0,94	0,88; 1,01	
Situação ocupacional			0,104 ^a			0,574 ^a
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	1,05	0,99; 1,12		1,01	0,97; 1,06	
Possui computador			0,545 ^a			0,691 ^a
Sim	1,00			1,00		
Não	0,98	0,91; 1,05		0,99	0,95; 1,04	
Escolaridade materna			0,048			0,274
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	0,99	0,89; 1,09		0,94	0,88; 1,01	
Médio incompleto	0,95	0,85; 1,05		0,96	0,89; 1,04	
Fund. Incompleto	0,93	0,85; 1,02		0,94	0,88; 1,00	
Turno escolar			0,184			0,018
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	1,04	0,98; 1,09		1,06	1,01; 1,12	
Serie do curso			0,655			0,007
3 ^a série	1,00			1,00		
2 ^a série	1,05	0,97; 1,12		1,07	1,02; 1,13	
1 ^a série	1,02	0,95; 1,10		1,08	1,02; 1,15	
Aulas de Educação Física			<0,001			<0,001^b
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	1,17	1,09; 1,24		1,13	1,06; 1,20	
≥ 2 aulas / semana	1,26	1,20; 1,32		1,19	1,11; 1,27	

* n=4207 ** n=6264 ; a= teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

Após análise ajustada, entre os rapazes, em ambos os inquéritos, verificou-se uma tendência inversa entre atividade física no lazer e a idade e uma tendência de aumento da atividade física no lazer, conforme o aumento da participação em aulas de Educação Física.

Tabela 9 – Análise **ajustada** da prática de atividade física no Lazer em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	VI p	RP	IC 95%	VI p
Mesorregião geográfica			0,877 ^b			0,499 ^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	0,99	0,92; 1,07		1,03	0,97; 1,10	
Agreste	0,99	0,92; 1,07		1,02	0,95; 1,09	
Sertão Pernambucano	1,02	0,95; 1,10		1,00	0,93; 1,07	
Sertão do São Francisco	0,97	0,88; 1,06		1,06	0,98; 1,15	
Zona de moradia			0,129			0,061
Urbana	1,00			1,00		
Rural	0,95	0,89; 1,02		1,04	1,00; 1,09	
Idade (anos)			0,341			0,001
18-19	1,00			1,00		
16-17	0,98	0,93; 1,04		1,09	1,03; 1,15	
14-15	1,05	0,97; 1,13		1,11	1,03; 1,18	
Estado civil			0,675			0,052
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,03	0,89; 1,19		0,94	0,87; 1,00	
Situação ocupacional			0,316			0,793
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	1,03	0,97; 1,10		1,01	0,96; 1,01	
Possui computador			0,670			0,857
Sim	1,00			1,00		
Não	1,02	0,94; 1,11		1,00	0,95; 1,04	
Escolaridade materna			0,432			0,261
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	1,02	0,92; 1,13		0,94	0,87; 1,02	
Médio incompleto	0,99	0,89; 1,10		0,97	0,89; 1,05	
Fundamental Incompleto	0,99	0,90; 1,08		0,94	0,88; 1,01	
Turno escolar			0,336			0,413
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	0,97	0,91; 1,03		1,02	0,97; 1,08	
Serie do curso			0,876			0,059
3 ^a série	1,00			1,00		
2 ^a série	1,04	0,97; 1,12		1,03	0,97; 1,09	
1 ^a série	1,01	0,94; 1,09		1,06	1,00; 1,12	
Aulas de Educação Física			<0,001			<0,001
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	1,16	1,09; 1,24		1,12	1,05; 1,20	
≥ 2 aulas / semana	1,26	1,20; 1,33		1,17	1,11; 1,26	

* n=4207 ** n=6264 ; a= teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

Ainda entre os rapazes, observou-se que a associação com o turno de estudo noturno perdeu força após a análise ajustada conforme pode ser verificado na Tabela 9 apresentada acima.

Especificamente entre as moças, a proporção de prática de atividade física no lazer, de 2006 para 2011, aumentou entre as que não trabalhavam, não possuíam computador, aquelas cujas mães não concluíram o ensino fundamental, residentes no sertão do São Francisco e as estudantes da segunda série do ensino médio e do turno noturno.

Tabela 10 - Comparativo da prevalência em 2006 versus 2011, da prática de atividade física no tempo de lazer, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.

Variável	2006 (n=2525)		2011 (n=3739)		Δ %	Valor P
	n	% (IC 95%)	n	% (IC 95%)		
Mesorregião geográfica						
Metropolitana	528	49,1(45,3; 52,8)	420	51,6(46,1; 57,1)	+5,1	0,277
Zona da mata	218	50,2(43,9; 56,6)	576	53,3(49,9; 56,8)	+2,1	0,274
Agreste	222	52,6(47,1; 58,1)	348	50,6(46,0; 55,1)	-3,8	0,512
Sertão Pernambucano	191	59,3(52,7; 66,0)	510	58,1(53,0; 63,1)	-2,0	0,702
Sertão do S. Francisco	121	48,8(41,0; 56,7)	163	59,3(50,8; 67,8)	+21,5	0,016
Zona de moradia						
Urbana	997	50,5(47,8; 53,3)	1448	52,4(50,1; 54,7)	+3,8	0,201
Rural	271	53,0(48,3; 57,8)	556	58,7(54,5; 62,9)	+10,8	0,037
Idade (anos)						
18-19	363	49,6(45,9; 53,3)	413	48,3(44,4; 52,2)	-2,6	0,609
16-17	579	48,4(45,0; 51,9)	1066	53,6(51,0; 56,2)	+10,7	0,005
14-15	338	58,9(54,4; 63,4)	538	60,4(56,0; 64,9)	+2,5	0,551
Estado civil						
Outro	73	45,1(37,7; 52,4)	200	53,2(47,1; 59,3)	+18,0	0,084
Solteiro	1202	51,7(49,2; 54,2)	1811	54,0(51,8; 56,3)	+4,4	0,084
Situação ocupacional						
Trabalha	201	52,8(47,4; 58,1)	315	53,9(49,1; 58,8)	+2,1	0,719
Não trabalha	1073	50,9(48,3; 53,4)	1695	54,0(51,6; 56,3)	+6,1	0,028

Possui computador							
Sim	120	53,1(46,6; 59,6)	691	49,7(46,7; 52,7)	-6,4	0,340	
Não	1153	50,9(48,3; 53,5)	1325	56,6(53,8; 59,4)	+11,2	<0,001	
Escolaridade materna							
Superior	70	56,5(47,7; 65,2)	153	58,0(51,7; 64,2)	+2,7	0,780	
Médio completo	198	52,8(47,4; 58,2)	315	51,9(47,8; 56,0)	-1,7	0,783	
Médio incompleto	161	50,5(44,6; 56,4)	242	51,0(46,3; 55,6)	+1,0	0,895	
Fundamental Incompleto	786	50,7(47,8; 53,6)	1019	54,9(52,1; 57,8)	+8,3	0,014	
Turno escolar							
Noturno	495	49,6(45,9; 53,3)	530	54,2(50,3; 58,1)	+9,3	0,041	
Diurno*	785	52,2(48,9; 55,4)	1487	53,9(51,3; 56,6)	+3,3	0,276	
Série do ensino médio							
3ª série	266	44,8(39,5; 50,0)	533	45,8(42,5; 49,1)	+2,2	0,688	
2ª série	385	47,2(43,4; 51,0)	670	55,2(51,5; 58,9)	+16,9	<0,001	
1ª série	629	57,6(54,4; 60,8)	814	60,0(56,2; 63,7)	+4,2	0,233	
Aulas de Educação Física							
Não participa	754	44,5(41,6; 47,4)	476	45,2(41,3; 49,1)	+1,6	0,712	
1 aula/semana	217	59,0(53,3; 64,6)	914	54,0(50,9; 57,1)	-8,5	0,084	
≥ 2 aulas/semana	304	70,2(64,3; 76,1)	623	63,4(59,3; 67,5)	-9,7	0,013	

* = Inclui alunos dos turnos manhã, tarde e integral.

Entre as moças, em ambos os inquéritos, constatou-se uma tendência de redução da atividade física no lazer, de acordo com o aumento da idade assim como um aumento da atividade física no lazer, conforme uma maior participação nas aulas de Educação Física. Ainda entre as moças, no ano de 2011, foi constatada uma maior probabilidade de prática de atividade física no lazer entre aquelas residentes na zona rural, entre as que não possuíam computador e aquelas estudantes das séries iniciais do ensino médio (Tabela 11).

Tabela 11 – Análise bruta da prática de atividade física no lazer em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	Vl. p	RP	IC 95%	Vl p
Mesorregião geográfica			0,066			0,108
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	1,02	0,87; 1,18		1,03	0,92; 1,17	
Agreste	1,07	0,94; 1,22		0,98	0,86; 1,13	
Sertão Pernambucano	1,21	1,06; 1,38		1,13	0,98; 1,29	
Sertão do São Francisco	0,99	0,84; 1,17		1,15	0,97; 1,36	
Zona de moradia			0,350			0,004
Urbana	1,00			1,00		
Rural	1,05	0,95; 1,16		1,12	1,04; 1,21	
Idade (anos)			0,002			<0,001
18-19	1,00			1,00		
16-17	0,98	0,89; 1,08		1,11	1,02; 1,21	
14-15	1,19	1,07; 1,32		1,25	1,12; 1,39	
Estado civil			0,104			0,794
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,15	0,97; 1,35		1,02	0,90; 1,14	
Situação ocupacional			0,503			0,992
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,96	0,87; 1,07		1,00	0,91; 1,10	
Possui computador			0,524			0,001
Sim	1,00			1,00		
Não	0,96	0,84; 1,09		1,14	1,06; 1,23	
Escolaridade materna			0,221			0,774
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	0,94	0,78; 1,12		0,90	0,80; 1,01	
Médio incompleto	0,89	0,73; 1,09		0,88	0,77; 1,00	
Fund. Incompleto	0,90	0,76; 1,06		0,95	0,84; 1,06	
Turno escolar			0,302			0,915
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	1,05	0,95; 1,16		1,00	0,91; 1,09	
Serie do curso			0,821			<0,001
3ª série	1,00			1,00		
2ª série	1,29	1,13; 1,46		1,31	1,19; 1,44	
1ª série	1,05	0,92; 1,21		1,21	1,09; 1,33	
Aulas de Educação Física			<0,001			<0,001
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	1,33	1,19; 1,48		1,19	1,08; 1,32	
≥ 2 aulas / semana	1,58	1,42; 1,75		1,40	1,27; 1,55	

* n=4207 ** n=6264 ; a= teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

Na análise ajustada para moças, constatou-se que as idades mais elevadas continuaram associadas com as menores taxas de prevalência de AFL em ambos os inquéritos. Por outro lado, a frequência de aulas de

Educação Física manteve uma associação positiva com a prática de AFL em ambos os inquéritos. Por fim, moças que não possuíam computador e as estudantes das séries iniciais do ensino médio foram mais propensas à prática de AF somente em 2011. As demais variáveis não estiveram estatisticamente associadas à AFL entre as moças ($p > 0,05$) tanto em 2006 quanto em 2011 (Tabela 12).

Tabela 12 – Análise ajustada da prática de atividade física no lazer em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	Vlr. p	RP	IC 95%	Vlr p
			0,285			0,569
Mesorregião geográfica						
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	1,04	0,90; 1,21		1,07	0,96; 1,21	
Agreste	1,05	0,93; 1,20		1,06	0,94; 1,20	
Sertão Pernambucano	1,16	1,02; 1,33		1,10	0,97; 1,25	
Sertão do São Francisco	1,02	0,87; 1,19		1,13	0,95; 1,34	
Zona de moradia			0,713			0,244
Urbana	1,00			1,00		
Rural	1,02	0,91; 1,14		1,05	0,97; 1,14	
Idade (anos)			0,039			0,001
18-19	1,00			1,00		
16-17	0,96	0,87; 1,07		1,06	0,97; 1,16	
14-15	1,12	1,01; 1,25		1,11	0,99; 1,24	
Estado civil			0,258			0,858
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,10	0,93; 1,30		0,99	0,88; 1,11	
Situação ocupacional			0,595			0,652
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,97	0,87; 1,08		0,98	0,89; 1,07	
Possui computador			0,804			0,001
Sim	1,00			1,00		
Não	0,98	0,86; 1,13		1,14	1,05; 1,23	
Escolaridade materna			0,221			0,520
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	0,96	0,80; 1,14		0,90	0,90; 1,01	
Médio incompleto	0,90	0,74; 1,10		0,88	0,77; 1,00	
Fund. Incompleto	0,91	0,77; 1,07		0,92	0,81; 1,03	
Turno escolar			0,245			0,253
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	0,94	0,85; 1,04		0,95	0,87; 1,04	
Serie do curso			0,817			0,017
3ª série	1,00			1,00		
2ª série	1,23	1,07; 1,42		1,22	1,11; 1,35	
1ª série	1,06	0,92; 1,22		1,16	1,05; 1,28	
Aulas de Educação Física			<0,001			<0,001
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	1,29	1,16; 1,45		1,17	1,06; 1,28	
≥ 2 aulas / semana	1,55	1,40; 1,71		1,38	1,25; 1,52	

* n=4207 ** n=6264; a= teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

Ao observar a população de estudantes adolescentes como um todo, não foram constatadas mudanças estatisticamente significativas na proporção de adolescentes que referiram praticar atividade física no lazer, no período de 2006 a 2011 (ver figura 6 na pág. 52). O incremento no nível de AFL que foi observado em alguns subgrupos de estudantes adolescentes pode ser resultante da redução das desigualdades sociais ocorridas no mesmo período, em especial porque o estado de Pernambuco apresentou um nível de crescimento bem superior ao observado no Brasil com um todo (PE, 2014; ESTADÃO, 2013). Além disso, o referido período foi marcado também pela expansão de alguns programas públicos de valorização da atividade física e que focalizam especificamente em populações jovens, a exemplo do Programa Segundo Tempo (BRASIL, 2003) e do Programa Saúde na Escola (BRASIL, 2007).

Os resultados do presente estudo sugerem também que a urbanização (redução de espaços livres para a prática de atividades físicas de lazer) e a ampliação do acesso a uso de recursos tecnológicos (maior prevalência de posse de computador) podem estar afetando subgrupos específicos de estudantes, aparentemente os mesmos que, há cinco anos, já tendiam a não praticar atividade física no lazer.

As moças continuam apresentando prevalências inferiores de prática de atividade física no lazer em relação às observadas entre os rapazes. As explicações para essa diferença entre sexos vêm sendo exploradas em alguns estudos (VAŠÍČKOVÁ et al., 2013; BAQUET et al., 2014) e parecem estar relacionadas, principalmente, a fatores sociais e culturais. Por exemplo, meninas são estimuladas desde a infância a se envolverem com atividades de lazer lúdicas menos ativas fisicamente (BAQUET et al., 2014).

O primeiro estudo realizado no Brasil, abrangendo tendência temporal da prática de atividade física em estudantes adolescentes (10 a 19 anos), foi conduzido na região sul do Brasil (COLL et al., 2014). Os resultados foram semelhantes aos encontrados no presente estudo, porém a proporção de estudantes adolescentes classificados como sendo fisicamente ativos no lazer foi bastante diferente entre os estudos, sendo esta mais elevada neste estudo (61,8% em 2006 versus 64,0% em 2011) que no levantamento conduzido por Coll et al. (2014), 26,3% em 2005 versus 28,1% em 2012.

Comparados aos achados de estudos internacionais, os resultados deste estudo foram similares aos observados em adolescentes americanos no período de 1991 a 2007 (LI; TREUTH; WANG, 2010),

mas divergem daqueles que foram verificados entre adolescentes catalães (ROMA-VINÃS et al., 2007). Entre os adolescentes (10 a 17 anos) catalães que foram acompanhados de 1993 a 2003, a prevalência de fisicamente ativos no lazer aumentou de 66% para 78,1% entre os rapazes e de 45% para 52,8% entre as moças.

A tendência de redução na prevalência da prática de atividade física no lazer entre os alunos de maior participação em aulas de Educação Física foi verificada entre rapazes e moças pernambucanas. Isso pode ser uma típica situação de causalidade reversa (maior frequência na aula de educação física por falta de oportunidade de prática de atividade física no lazer ou ao contrário), haja vista os resultados de estudos transversais apresentarem relação positiva entre essas variáveis (COX; SMITH; LAVON, 2008; FARIAS JÚNIOR et al., 2012) Os estudos longitudinais e de intervenção apresentaram resultados demonstrando que a participação nas aulas de Educação Física pode influenciar positivamente a prática de atividades físicas. (NAKAMURA et al., 2013)

Observe-se que o aumento considerável do alcance da Educação Física escolar, verificado no estado de Pernambuco, não contribuiu, no prazo de 5 anos, para que o estímulo à prática de atividade física no lazer fosse alcançado pelos adolescentes. Portanto, não se pode afirmar que essa tendência se originou da ação do Professor de Educação Física na escola, propiciando práticas corporais e esportivas, estimulando e orientando os alunos para um estilo de vida fisicamente ativo e saudável, o que seria o ideal. Ao contrário, talvez a forma de realização das aulas com esportes específicos, práticas com baixa variação motora (KREMER; REICHERT; HALLAL, 2012) possa ser um fator desmotivador para a prática de atividade física no tempo livre, sobretudo no jovem de ensino médio. Isso também pode ser parcialmente explicado pela entrada do adolescente mais velho no mercado de trabalho e ou da sua retirada de outras atividades para dedicar-se exclusivamente a cursos técnicos de formação profissional, amplamente estimulado pelas políticas governamentais atuais e/ou preparação para o ingresso na universidade.

4.2.2 Atendimento à recomendação de atividade física moderada a vigorosa e fatores associados.

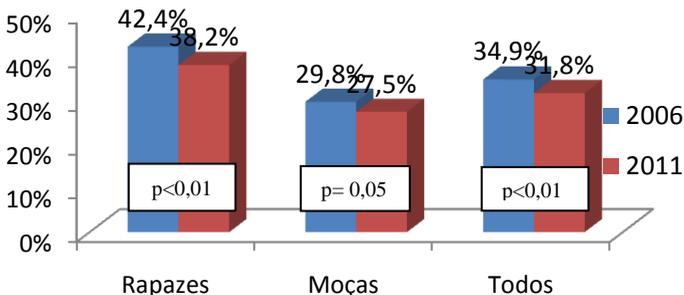
Embora a recomendação de atividade física para adolescentes atual (WHO, 2010) preconize que os adolescentes devem realizar 60

minutos de atividades físicas moderada a vigorosa (AFMV) diariamente, perfazendo um total de 420 minutos por semana, essa recomendação foi publicada no último ano do período investigado neste estudo. Por outro lado, uma consistente revisão sistemática (STRONG et al., 2005) avaliou os efeitos da atividade física, com volume e intensidades diferentes, sobre os resultados de saúde e desenvolveu as recomendações de até 300 minutos por semana de atividade física como suficiente para derivar benefícios para a saúde dos jovens. Essa falta de consenso (LIMA; LEVY; LUIZ, 2014) na elaboração de uma recomendação única benéfica para todos os desfechos da saúde ainda é um desafio para a ciência (BAUMAN, et al., 2012).

Neste estudo, para garantir a comparabilidade com outros estudos congêneres, optou-se por avaliar que atendia a recomendação de prática de atividade física o adolescente que relatou participar de atividade física moderada a vigorosa durante 60 minutos por dia, em, pelo menos, cinco dias da semana, perfazendo um total de 300 minutos por semana.

A prevalência de atendimento à recomendação de prática de atividade física moderada a vigorosa reduziu levemente. Os coeficientes de correlação intraclasse foram, respectivamente, 0,056 e 0,090, com efeitos de delineamento amostral de 2,28 e 2,86, respectivamente em 2006 e 2011. Essa redução na prevalência dos adolescentes que atendiam a recomendação foi estatisticamente significativa no geral ($p=0,01$) e entre os rapazes ($p=0,01$), mas não, entre as moças, Figura 7.

Figura. 7 – Prevalência de atendimento à recomendação de prática de APMV entre estudantes do ensino médio da rede estadual de PE 2006 e 2011.



Fonte: desenvolvida pelo autor

De uma maneira geral, comparando os resultados dos levantamentos realizados, referentes ao atendimento à recomendação de prática de atividade física moderada a vigorosa, verifica-se que os adolescentes pernambucanos estudantes do ensino médio das escolas públicas estaduais reduziram de 2006 para 2011, 8,9% ($p=0,001$) na proporção de jovens que atendiam a recomendação.

Na análise por sexo, essa tendência de redução da prevalência do atendimento à recomendação de prática de AFMV foi maior entre os rapazes do primeiro levantamento (IC 95%: 39,8-45,0) para o segundo inquérito (IC 95%:35,7-40,7). Nas moças, saiu de (IC95%: 27,0-32,6) em 2006 para (IC95%: 25,1-29,9) em 2011.

A redução na prevalência de jovens que atendiam à recomendação de atividade física também foi estatisticamente significativa ($p<0,05$) em subgrupos populacionais específicos: entre os rapazes que tinham idades de 16-17 anos, solteiros, não trabalhavam, possuíam computador, moravam na zona urbana, na região metropolitana e no agreste, estudavam no período diurno, nas turmas de 1ª e 3ª séries e que não participavam das aulas de Educação Física (Tabela 13).

Tabela 13 - Comparativo da prevalência, em 2006 versus 2011, do atendimento à recomendação de AFMV, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes, rapazes.

.Variável	2006 (n=1690)		2011 (n=2517)		Δ %	Valor p
	n	% (IC 95%)	n	% (IC 95%)		
Mesorregião geográfica						
Metropolitana	319	47,6 (43,9; 51,3)	152	31,5 (26,4; 36,7)	-33,8	<0,001
Zona da mata	118	38,4 (31,9; 45,0)	355	42,9 (38,6; 47,2)	+11,7	0,178
Agreste	113	40,6 (33,4; 47,9)	146	32,4 (26,3; 38,5)	-20,2	0,025
Sertão Pernambucano	98	39,0 (30,9; 47,2)	233	40,9 (35,26; 46,.)	+4,9	0,622
Sertão do São Francisco	67	37,0 (30,9; 43,2)	75	40,1 (30,4; 49,8)	+8,4	0,543
Zona de moradia						
Urbana	551	42,1 (39,1; 44,9)	718	38,3 (35,6; 41,0)	-9,0	0,032
Rural	160	43,5 (37,7; 49,3)	242	38,1 (33,2; 42,9)	-12,4	0,091
Idade (anos)						
18-19	256	43,2 (39,0; 47,3)	289	40,7 (36,2; 45,2)	-5,8	0,369
16-17	363	43,3 (39,5; 47,1)	520	38,5 (35,8; 41,3)	-11,1	0,029
14-15	96	37,6 (31,9; 43,4)	152	33,2 (28,3; 38,1)	-11,7	0,231
Estado civil						
Outro	29	40,3 (28,3; 52,2)	67	40,1 (32,0; 48,2)	-0,5	0,982
Solteiro	680	42,4 (39,6; 45,1)	894	38,2 (35,6; 40,7)	-9,9	0,007
Situação ocupacional						
Trabalha	259	50,2 (45,5; 54,9)	371	46,3 (41,9; 50,6)	-7,8	0,163
Não trabalha	448	38,8 (35,8; 41,8)	589	34,5 (31,6; 37,3)	-11,1	0,019

Possui computador							
Sim	101	45,9 (39,5; 52,3)	448	38,1 (35,0; 41,2)	-17,0	0,029	
Não	610	41,8 (39,1; 44,6)	513	38,4 (35,0; 41,8)	-8,1	0,064	
Escolaridade Materna							
Superior	57	44,9 (36,6; 53,1)	99	41,4 (35,9; 46,9)	-7,8	0,524	
Médio completo	125	46,1 (40,7; 51,5)	205	40,6 (36,1; 45,1)	-11,9	0,137	
Médio incompleto	116	45,1 (38,8; 51,5)	130	38,9 (33,0; 44,8)	-13,7	0,129	
Fundamental Incompleto	365	40,1 (36,4; 43,9)	435	39,4 (35,9; 42,9)	-1,7	0,747	
Turno escolar							
Noturno	331	42,5 (39,0; 46,1)	346	44,8 (39,8; 49,7)	+5,4	0,379	
Diurno*	384	42,2 (38,4; 46,1)	615	35,3 (32,5; 38,0)	-16,4	<0,001	
Série do curso							
3ª série	189	49,1 (43,6; 54,6)	292	39,4 (34,5; 44,2)	-19,8	0,002	
2ª série	197	37,8 (33,0; 42,6)	346	43,1 (38,7; 47,6)	+14,0	0,054	
1ª série	329	42,1 (38,6; 45,7)	323	33,2 (29,5; 36,9)	-21,1	<0,001	
Aulas de Educação Física							
Não participa	428	42,0 (38,6; 45,4)	184	32,6 (28,1; 37,1)	-22,4	<0,001	
1 aula / semana	111	40,4 (34,5; 46,2)	411	37,3 (33,7; 40,9)	-7,7	0,343	
≥ 2 aulas / semana	173	44,6 (38,9; 50,3)	365	43,2 (39,2; 47,2)	-3,1	0,647	

* = Inclui alunos dos turnos manhã, tarde e integral

Em 2006 e 2011, a mesorregião geográfica e a situação ocupacional estiveram associadas ao atendimento à recomendação de atividade física entre os rapazes nas análises brutas. Em 2006, rapazes de regiões afastadas do litoral (Zona da Mata, Sertão do São Francisco e Sertão Pernambucano) tinham menor probabilidade de atendimento às recomendações de atividade física, em comparação aos pares da mesorregião metropolitana.

Em 2011, a direção da associação entre as variáveis inverteu: rapazes da Zona da Mata e do Sertão Pernambucano apresentavam maior probabilidade de atender as recomendações de atividade física. Não obstante, rapazes que não trabalhavam tinham menor probabilidade de atender as recomendações de atividade física, em ambos os inquéritos. Na análise bruta, a série de curso esteve associada somente em 2006. A idade, o turno escolar e a participação nas aulas de Educação Física estiveram associados ao desfecho somente em 2011. Rapazes mais velhos, do período noturno, das séries mais avançadas (2^a e 3^a séries) e que participavam das aulas de Educação Física (1 aula ou ≥ 2 aulas semanais) tiveram maior probabilidade de atender as recomendações de atividade física (Tabela 14).

Tabela 14 – Análise bruta do atendimento à recomendação de AFMV em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	VI. p	RP	IC 95%	VI p
Mesorregião geográfica			<0,011 ^b			0,006^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	0,81	0,67; 0,97		1,36	1,13; 1,64	
Agreste	0,85	0,71; 1,03		1,03	0,81; 1,31	
Sertão Pernambucano	0,82	0,66; 1,02		1,30	1,05; 1,60	
Sertão do São Francisco	0,78	0,66; 0,92		1,27	0,97; 1,67	
Zona de moradia			0,660 ^a			0,933
Urbana	1,00			1,00		
Rural	1,03	0,89; 1,20		0,99	0,87; 1,14	
Idade (anos)			0,195			0,027
18-19	1,00			1,00		
16-17	1,00	0,84; 1,14		0,95	0,84; 1,07	
14-15	0,87	0,73; 1,04		0,82	0,68; 0,97	
Estado civil			0,732			0,621
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,05	0,78; 1,42		0,95	0,78; 1,16	
Situação ocupacional			<0,001			<0,001
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,77	0,69; 0,87		0,75	0,66; 0,84	
Possui computador			0,212			0,872
Sim	1,00			1,00		
Não	0,91	0,79; 1,05		1,01	0,91; 1,12	
Escolaridade materna			0,061			0,515
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	1,03	0,83; 1,28		0,98	0,84; 1,14	
Médio incompleto	1,01	0,80; 1,26		0,94	0,78; 1,13	
Fund. Incompleto	0,89	0,73; 1,10		0,95	0,82; 1,10	
Turno escolar			0,909			0,001
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	0,99	0,88; 1,12		0,79	0,69; 0,90	
Serie do curso			0,003			0,228
3 ^a série	1,00			1,00		
2 ^a série	0,86	0,75; 0,99		0,84	0,72; 0,99	
1 ^a série	0,77	0,65; 0,91		1,10	0,94; 1,29	
Aulas de Educação Física			0,520			<0,001
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	0,96	0,81; 1,14		1,14	0,98; 1,34	
≥ 2 aulas / semana	1,06	0,92; 1,23		1,33	1,14; 1,55	

* n=4207 ** n=6264; a= teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

Na análise ajustada, foram mantidos os resultados das análises brutas. Nos dados de 2006, rapazes de mesorregiões geográficas afastadas do litoral tinham menor probabilidade de atendimento às

recomendações de atividade física. Em 2011, a direção da associação entre essas variáveis se inverteu em especial na Zona da Mata e Sertão pernambucano. Não obstante, rapazes que trabalhavam tinham maior probabilidade de atender as recomendações de prática de atividade física moderada a vigorosa tanto em 2006 quanto em 2011. Por fim, rapazes das séries mais avançadas (2^a e 3^a séries) em 2006 e os estudantes do período noturno, que participavam de aulas de Educação Física (1 aula ou ≥ 2 aulas semanais), em 2011, tiveram maior probabilidade de atender as recomendações de atividade física (Tabela 15).

Tabela 15 – Análise ajustada do atendimento à recomendação prática de AFMV em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	VI. p	RP	IC 95%	VI. p
Mesorregião geográfica			0,002^b			0,001^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	0,80	0,67; 0,95		1,43	1,19; 1,72	
Agreste	0,84	0,70; 1,01		1,11	0,88; 1,41	
Sertão Pernambucano	0,75	0,60; 0,93		1,29	1,05; 1,59	
Sertão do São Francisco	0,72	0,60; 0,87		1,18	0,92; 1,52	
Zona de moradia			0,107			0,583
Urbana	1,00			1,00		
Rural	1,15	0,97; 1,35		0,96	0,84; 1,11	
Idade (anos)			0,307			0,331
18-19	1,00			1,00		
16-17	1,02	0,90; 1,16		1,05	0,94; 1,19	
14-15	0,89	0,75; 1,05		1,05	0,88; 1,25	
Estado civil			0,796			0,563
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,04	0,77; 1,40		0,94	0,76; 1,15	
Situação ocupacional			< 0,001			< 0,001
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,75	0,66; 0,84		0,76	0,67; 0,87	
Possui computador			0,452			0,521
Sim	1,00			1,00		
Não	0,94	0,80; 1,11		1,03	0,93; 1,15	
Escolaridade materna			0,112			0,222
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	0,99	0,78; 1,24		0,97	0,84; 1,13	
Médio incompleto	0,96	0,76; 1,20		0,91	0,76; 1,09	
Fund. Incompleto	0,86	0,70; 1,06		0,91	0,78; 1,06	
Turno escolar			0,652			0,034
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	1,03	0,91; 1,17		0,86	0,75; 0,99	
Serie do curso			0,005			0,112
3 ^a série	1,00			1,00		
2 ^a série	0,87	0,75; 1,01		0,84	0,72; 0,99	
1 ^a série	0,78	0,66; 0,93		1,09	0,95; 1,26	
Aulas de Educação Física			0,306			< 0,001
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	1,00	0,84; 1,19		1,19	1,03; 1,37	
≥ 2 aulas / semana	1,09	0,94; 1,27		1,43	1,24; 1,66	

* n=4207 ** n=6264; a= teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

A redução na prevalência de jovens que atendiam à recomendação de prática regular atividade física moderada a vigorosa foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$) em alguns subgrupos de moças, conforme apresenta a Tabela 16.

Tabela 16 - Comparativo da prevalência, em 2006 versus 2011, do atendimento à recomendação de AFMV, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.

Variável	2006 (n=2525)		2011 (n=3739)		Δ %	Valor p
	n	% (IC 95%)	n	%(IC 95%)		
Mesorregião geográfica						
Metropolitana	409	37,9 (33,8; 42,0)	180	22,2 (17,7; 26,6)	-41,4	<0,001
Zona da Mata	107	24,7 (17,2; 32,1)	267	24,8 (21,4; 28,2)	+0,4	0,956
Agreste	112	26,5 (20,3; 32,8)	168	24,5 (20,2; 28,8)	-7,5	0,454
S. Pernambucano	71	22,0 (16,9; 27,0)	317	36,1 (29,5; 42,6)	+64,0	<0,001
S. São Francisco	47	19,0 (12,2; 25,9)	93	33,9 (24,6; 43,3)	+78,0	<0,001
Zona de moradia						
Urbana	626	31,7 (28,7; 34,7)	723	26,2 (23,8; 28,7)	-17,4	<0,001
Rural	114	22,3 (17,9; 26,6)	299	31,6 (26,9; 36,3)	+41,7	<0,001
Idade (anos)						
18-19	220	29,9 (25,9; 33,9)	240	28,2 (24,3; 32,1)	-5,7	0,451
16-17	353	29,6 (26,4; 32,8)	559	28,2 (25,3; 31,0)	-4,7	0,389
14-15	173	30,0 (24,3; 35,7)	226	25,4 (21,4; 29,4)	-15,3	0,051
Estado civil						
Outro	53	32,9 (25,4; 40,5)	109	29,0 (24,0; 34,0)	-11,9	0,363
Solteiro	688	29,5 (26,6; 32,5)	914	27,3 (24,8; 29,8)	-7,5	0,071
Situação ocupacional						
Trabalha	144	38,0 (32,5; 43,5)	227	38,9 (33,6; 44,3)	+2,4	0,769
Não trabalha	599	28,3 (25,3; 31,3)	794	25,3 (23,0; 27,8)	-10,6	0,016

Possui computador							
Sim	62	27,4 (19,9; 35,0)	364	26,1 (23,2; 29,1)	-4,7	0,684	
Não	678	29,9 (27,1; 32,7)	660	28,3 (25,4; 31,2)	-5,4	0,231	
Escolaridade materna							
Superior	37	29,4 (20,6; 38,2)	70	26,5 (21,0; 32,0)	-9,9	0,555	
Médio completo	111	29,7 (23,8; 35,5)	159	26,2 (22,3; 30,2)	-11,8	0,241	
Médio incompleto	95	30,0 (24,5; 35,5)	125	26,4 (22,1; 30,7)	-12,0	0,276	
Fund. Incompleto	461	29,7 (26,7; 32,7)	554	29,9 (27,0; 32,9)	+0,7	0,867	
Turno escolar							
Noturno	285	28,5 (25,1; 31,9)	324	33,2 (28,7; 37,8)	+16,5	0,023	
Diurno*	461	30,6 (26,5; 34,7)	701	25,5 (22,7; 28,2)	-16,7	<0,001	
Série do curso							
3ª série	197	33,3 (27,0; 39,7)	293	25,3 (21,5; 29,1)	-24,0	<0,001	
2ª série	219	26,7 (22,7; 30,9)	367	30,3 (25,6; 34,9)	+13,5	0,084	
1ª série	330	30,1 (25,8; 34,5)	365	26,9 (23,1; 30,8)	-10,6	0,079	
Aulas de Educação Física							
Não participa	479	28,3 (25,3; 31,3)	254	24,1 (20,4; 27,9)	-14,8	0,017	
1 aula / semana	95	25,7 (19,5; 31,8)	496	29,4 (26,1; 32,7)	+14,4	0,152	
≥ 2 aulas / semana	167	38,2 (32,3; 44,2)	273	27,9 (24,1; 35,6)	-27,0	<0,001	

* = Inclui alunos dos turnos manhã, tarde e integral

De 2006 a 2011, esta prevalência reduziu entre as moças que não trabalhavam, da mesorregião metropolitana, que cursavam a 3ª série e as que não participavam ou que participavam ≥ 2 aulas semanais de Educação Física proporção de moças que atendiam as recomendações de atividade física reduziu significativamente na zona urbana, mas aumentou na zona rural. A proporção desse desfecho também reduziu entre moças que estudavam no turno diurno, mas aumentou significativamente entre as moças do noturno. Por fim, a proporção de moças que atendiam às recomendações de prática de atividade física aumentou significativamente entre as residentes na mesorregião Sertão (Pernambucano e do São Francisco, conforme apresentado acima, na Tabela 16).

Em 2006 e 2011, a mesorregião geográfica, a zona de moradia e a situação ocupacional estiveram associadas ao atendimento à recomendação de atividade física entre as moças nas análises brutas. Em 2006, moças de regiões afastadas do litoral tinham menor probabilidade de atendimento às recomendações de atividade física, em comparação aos pares da mesorregião metropolitana. Em 2011, a direção da associação entre as variáveis inverteu: moças do Sertão Pernambucano e do Sertão do São Francisco apresentavam maior probabilidade de atender as recomendações de atividade física. Moças da zona rural e as que não trabalhavam tinham menor probabilidade de atender as recomendações de atividade física moderada a vigorosa, em ambos os inquéritos.

Ainda na análise bruta, a participação em aulas de Educação Física e o turno escolar estiveram associados ao desfecho em um dos inquéritos. Moças que participavam ≥ 2 aulas de Educação Física, em 2006 e as que estudavam no turno noturno (em 2011) tiveram menor probabilidade de atender às recomendações de atividade física (Tabela 17).

Tabela 17 –Análise bruta do atendimento à recomendação de AFMV em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	Vlr. p	RP	IC 95%	Vlr p
Mesorregião geográfica			<0,001^b			0,001^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	0,65	0,48; 0,89		1,12	0,88; 1,42	
Agreste	0,70	0,54; 0,90		1,11	0,85; 1,43	
Sertão Pernambucano	0,58	0,45; 0,74		1,63	1,25; 2,12	
Sertão do São Francisco	0,50	0,35; 0,71		1,53	1,11; 2,11	
Zona de moradia			0,001			0,025
Urbana	1,00			1,00		
Rural	0,70	0,58; 0,86		1,20	1,02; 1,42	
Idade (anos)			0,975			0,298
18-19	1,00			1,00		
16-17	0,99	0,86; 1,14		1,00	0,86; 1,16	
14-15	1,00	0,81; 1,25		0,90	0,74; 1,10	
Estado civil			0,381			0,498
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	0,90	0,70; 1,15		0,94	0,79; 1,12	
Situação ocupacional			<0,001			<0,001
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,75	0,63; 0,88		0,65	0,56; 0,75	
Possui computador			0,516			0,246
Sim	1,00			1,00		
Não	1,09	0,84; 1,42		1,08	0,95; 1,24	
Escolaridade materna			0,984			0,75
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	1,01	0,72; 1,42		0,99	0,79; 1,24	
Médio incompleto	1,02	0,74; 1,41		1,00	0,79; 1,26	
Fund. Incompleto	1,01	0,75; 1,36		1,13	0,92; 1,39	
Turno escolar			0,422			0,003
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	1,07	0,90; 1,28		0,77	0,65; 0,91	
Serie do curso			0,72			0,096
3ª série	1,00			1,00		
2ª série	0,90	0,71; 1,14		1,06	0,88; 1,31	
1ª série	0,80	0,63; 1,02		1,20	0,97; 1,48	
Aulas de Educação Física			0,004			0,135
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	0,91	0,71; 1,16		1,22	1,02; 1,45	
≥ 2 aulas / semana	1,35	1,14; 1,60		1,15	0,95; 1,40	

* n=4207 ** n=6264; a= teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

Na análise ajustada, foi mantida a maior parte dos resultados da análise bruta. As exceções foram das associações do atendimento às recomendações de atividade física, com zona de moradia em 2006 e turno

escolar em 2011, as quais perderam a significância estatística. Após ajustamento, a mesorregião geográfica e a situação ocupacional estiveram significativamente associadas ao atendimento à recomendação de atividade física entre as moças tanto em 2006 quanto em 2011. Em 2006, moças de regiões afastadas do litoral tinham menor probabilidade de atendimento às recomendações de atividade física, em comparação aos pares da mesorregião metropolitana.

Em 2011, a direção da associação entre as variáveis inverteu; moças do Sertão Pernambucano e do Sertão do São Francisco apresentavam maior probabilidade de atender as recomendações de atividade física. Após ajustes, moças que não trabalhavam permaneceram com menor probabilidade de atender as recomendações de atividade física. Por fim, moças que em 2006 participavam de ≥ 2 aulas de Educação Física continuaram apresentando maior probabilidade de atender às recomendações de atividade física moderada a vigorosa (Tabela 13).

Tabela 18 – Análise ajustada do atendimento à recomendação de AFMV em 2006 e 2011, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	VI. p	RP	IC 95%	VI p
Mesorregião geográfica			<0,001b			0,010^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	0,69	0,51; 0,91		1,17	0,92; 1,48	
Agreste	0,68	0,54; 0,87		1,16	0,89; 1,52	
Sertão Pernambucano	0,58	0,45; 0,76		1,57	1,21; 2,04	
Sertão do São Francisco	0,50	0,35; 0,73		1,41	1,01; 1,99	
Zona de moradia			0,099			0,362
Urbana	1,00			1,00		
Rural	0,84	0,69; 1,03		1,08	0,92; 1,27	
Idade (anos)			0,870			0,326
18-19	1,00			1,00		
16-17	0,98	0,85; 1,13		1,00	0,86; 1,16	
14-15	1,02	0,84; 1,24		0,91	0,75; 1,10	
Estado civil			0,652			0,717
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	0,95	0,75; 1,20		0,97	0,81; 1,15	
Situação ocupacional			<0,001			<0,001
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,67	0,57; 0,79		0,71	0,61; 0,83	
Possui computador			0,393			0,773
Sim	1,00			1,00		
Não	1,11	0,87; 1,41		1,02	0,89; 1,18	
Escolaridade materna			0,932			0,317
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	0,87	0,62; 1,21		0,97	0,78; 1,22	
Médio incompleto	0,87	0,63; 1,20		0,97	0,77; 1,23	
Fund. Incompleto	0,91	0,68; 1,23		1,06	0,86; 1,30	
Turno escolar			0,163			0,126
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	1,12	0,95; 1,33		0,87	0,73; 1,04	
Serie do curso			0,048			0,048
3ª série	1,00			1,00		
2ª série	0,95	0,78; 1,17		1,10	0,90; 1,34	
1ª série	0,81	0,65; 1,01		1,23	1,01; 1,49	
Aulas de Educação Física			0,002			0,102
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	0,98	0,78; 1,23		1,19	1,00; 1,41	
≥ 2 aulas / semana	1,34	1,13; 1,58		1,17	0,97; 1,42	

*n=4207 **n=6264; a=teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

Os resultados do presente estudo, relacionados ao atendimento às recomendações internacionais de atividade física, destacaram uma tendência de redução significativa desse fator de saúde entre os rapazes,

mas não entre as moças. Distinções entre os gêneros têm sido apontadas para a atividade física em estudos transversais (TENÓRIO et al., 2010; GUTHOLD et al., 2010; FARIAS JÚNIOR. et al., 2014) e revisões (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014).

Entretanto, estudos de tendência temporal apresentam resultados similares ao nosso (AARNIO et al., 2002) e, mesmo que, nos resultados gerais, haja estabilidade, verificam as moças como um grupo de maior risco à inatividade física (COLL et al., 2014).

Contudo, o presente estudo trouxe uma importante evidência: entre os escolares do ensino médio de Pernambuco, os rapazes tenderam a uma redução mais acentuada do atendimento às recomendações de atividade física. Portanto, embora a literatura recomende o direcionamento de ações de promoção de atividade física às moças, os achados do presente estudo sugerem que o subgrupo de rapazes seja focado em ações dessa natureza.

Fatores demográficos contribuíram para explicar as reduções na proporção de jovens que atendiam as recomendações de atividade física. Por exemplo, a redução na proporção de moças e rapazes com esse desfecho diminuiu, significativamente, na mesorregião metropolitana e nas regiões urbanas das cidades pernambucanas. O processo de rápida urbanização (redução de espaços livres para a prática de atividades físicas, especulação imobiliária, entre outros), insegurança nas grandes cidades e mudanças no cotidiano familiar (menos estímulo à atividade física no transporte ou em tarefas diárias, como lavar roupa e varrer a casa) podem ter importantes implicações nesse estilo de vida moderno e hipocinético (ALENDER et al., 2008).

É interessante perceber que na AFL não teve uma relação significativa com as mesorregiões geográficas e urbanas, o que nos leva a pensar que as alterações na prática de atividade física sejam oriundas de outros domínios (transporte, domiciliar, esportes supervisionados, etc.). Esses resultados parecem indicar que o foco da promoção da atividade física nas populações jovens, especialmente de regiões urbanizadas, não deve focar exclusivamente nas questões de opções de lazer.

Destaca-se, também, a mudança na direção da relação entre mesorregião geográfica e atendimento às recomendações de atividade física em apenas 5 anos. Moças e rapazes de mesorregiões geográficas afastadas do litoral tinham menor probabilidade de atendimento às recomendações de atividade física em 2006, mas essa relação se inverteu em 2011 (ver Tabelas: 14, 15, 17 e 18). Por fim, importantes distinções entre mesorregiões foram observadas para as mudanças em atividade física. Por

exemplo, enquanto a tendência geral foi de redução na proporção de jovens que atendem as recomendações de atividade física, moças da zona rural e das mesorregiões do Sertão Pernambucano e do Sertão do São Francisco apresentaram aumentos significativos nesse desfecho de 2006 a 2011. Uma possível explicação para tais distinções entre as localidades do Estado de Pernambuco podem estar no avanço do desenvolvimento social da região. Nele verifica-se, que a densidade populacional e os indicadores econômicos, seguem uma tendência de crescimento do litoral ao sertão (CONDEPE/FIDEM, 2014).

Outras variáveis demográficas contribuíram na compreensão dos subgrupos com alterações significativas no atendimento às recomendações de atividade física. Entre os rapazes, as maiores reduções na proporção de atendimento às recomendações de atividade física ocorreram entre os mais velhos. Esses resultados foram similares aos encontrados por Nelson et al., (2006), em estudo de tendência realizado em Minnessota - USA. Ainda, a idade esteve associada a esse desfecho entre os rapazes em 2011.

Estudos transversais têm destacado resultados na mesma direção (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014; GUTHOLD et al., 2010; PENSE (IBGE, 2012), embora estudo recente (COLL et al., 2014) não tenha encontrado diferenças na tendência por subgrupos etários. Dados da PENSE (IBGE, 2012), comparados com os de Pense (IBGE, 2009), revelaram que, entre os adolescentes do Recife, capital do estado de Pernambuco, a proporção de estudantes de escolas públicas, com atividade física acumulada igual ou superior a 300 minutos por semana, reduziu de 39,1% (IC95%: 36,6; 41,6) para 28,1% (IC95%: 25,5; 30,7), o mesmo se deu em relação aos adolescentes em geral, saindo os rapazes de 53,6% (IC95%: 50,5; 56,7) em 2009 para 38,6% (IC95%: 35,5; 41,8), em 2012 e as moças de 28,8% (IC95%:26,3; 31,4) em 2009, para 22,1% (IC95%: 19,7; 24,5) em 2012.

Embora o estímulo precoce à atividade física seja evidente (COLLEY et al., 2013), ações de promoção da atividade física focadas em idades mais velhas podem contribuir, a curto e médio prazo, para o controle da redução na prática de atividade física na população jovem.

Moças e rapazes que não trabalhavam tinham maior probabilidade de atender às recomendações de atividade física tanto em 2006 quanto em 2011. Esses resultados são semelhantes aos obtidos em outros estudos (FARIAS JÚNIOR et al., 2009; SILVA et al., 2009; TENÓRIO et al., 2010). Não obstante uma redução significativa nesse fator de saúde também ocorreu entre moças e rapazes que não trabalhavam de 2006 a 2011. Esses

resultados podem indicar que o contexto ocupacional (dinheiro próprio, menos tempo livre e maior envolvimento com adultos) para os jovens impliquem menos oportunidades e estímulos à prática de atividades físicas. Assim, como para a mesorregião geográfica, a situação ocupacional não esteve associada à AFL, mas sim, ao atendimento às recomendações de atividade física. Isso pode indicar que a relação entre situação ocupacional e atividade física seja reforçada em outros domínios da atividade física. Portanto, é importante focar no quanto que o ambiente ocupacional pode prejudicar as opções por comportamentos ativos e saudáveis. Porém, ações de estímulo e oportunidade às opções ativas durante o tempo livre e à atividade física devem ser direcionadas aos jovens que não trabalham.

Rapazes solteiros e que possuíam computador foram os demais subgrupos socioeconômicos com reduções significativas na proporção de atendimento às recomendações de atividade física. Estudo transversal reportou que o uso diário de computadores entre os jovens de Curitiba foi associado a menores prevalências de atendimento à recomendação de atividade física (BARBOSA FILHO et al., 2012). A tendência da relação entre estado civil e atividade física, entre adolescentes, ao nosso conhecimento, ainda não foram estudadas.

O turno escolar foi um importante fator associado ao atendimento às recomendações de atividade física. Moças e rapazes que estudavam no período diurno tiveram reduções significativas na proporção desse desfecho. Ainda, em 2011, rapazes do período noturno tinham menores prevalências de atendimento às recomendações de atividade física. Não obstante, séries mais avançadas do ensino médio tiveram reduções significativas na proporção de moças e rapazes que atendiam às recomendações de atividade física, bem como rapazes de séries mais avançadas tiveram menores prevalências desse desfecho. Portanto, ações de promoção de atividade física que envolvam o âmbito escolar podem considerar tais achados, visando a uma maior efetividade na mudança do comportamento ativo. Por exemplo, oportunidades de atividade física no contexto escolar (intra ou extracurriculares) podem ser importantes para os jovens que estudam durante o dia, uma vez que, em geral, são menores as oportunidades de atividade física no período noturno. Ainda, ações, que incluam práticas ativas e esportes, de preferência no público jovem de séries mais avançadas, como musculação, ginástica aeróbica, ginástica funcional e outras manifestações gímnicas comuns praticadas em academias (SILVA et al., 2009), podem ser importantes na promoção de atividade física entre jovens de ensino médio.

De 2006 a 2011, houve reduções significativas na proporção de jovens que atendiam as recomendações de atividade física entre moças e rapazes que não participavam das aulas de Educação Física, o que não se repetiu entre os pares que eram atendidos na Educação Física. Esse resultado pode indicar uma relação positiva entre a Educação Física e a atividade física, como apresentado em outros estudos (TASSITANO et al., 2010; BARBOSA FILHO et al., 2012).

Contudo, assim como para a AFL, rapazes (em 2011) e moças (em 2006) com ≥ 2 aulas semanais de Educação Física foram associados às menores proporções de atendimento às recomendações de atividade física. Esses resultados indicam que a Educação Física em escolas pernambucanas nos 5 anos avaliados (ver Tabela 5) precisavam ser acompanhadas por uma formação profissional e por intervenções práticas que compreendessem e estimulassem a prática regular de atividade física entre os jovens. Ao contrário, parece haver uma prática de aulas com esportes específicos, de baixa variação motora e que desestimula o interesse pela prática de atividade física, principalmente de moderada a alta intensidade (KREMER; REICHERT; HALLAL, 2012).

Ainda, a valorização da área de Educação Física perante a sociedade em geral e especialmente a comunidade escolar brasileira nos últimos anos bem como o estímulo midiático sobre atividade física e seus benefícios à saúde amplamente veiculados nos diversos canais de TV aberta, diariamente podem contribuir para a atuação profissional em Educação Física voltada ao estímulo à atividade física na população jovem.

4.3 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

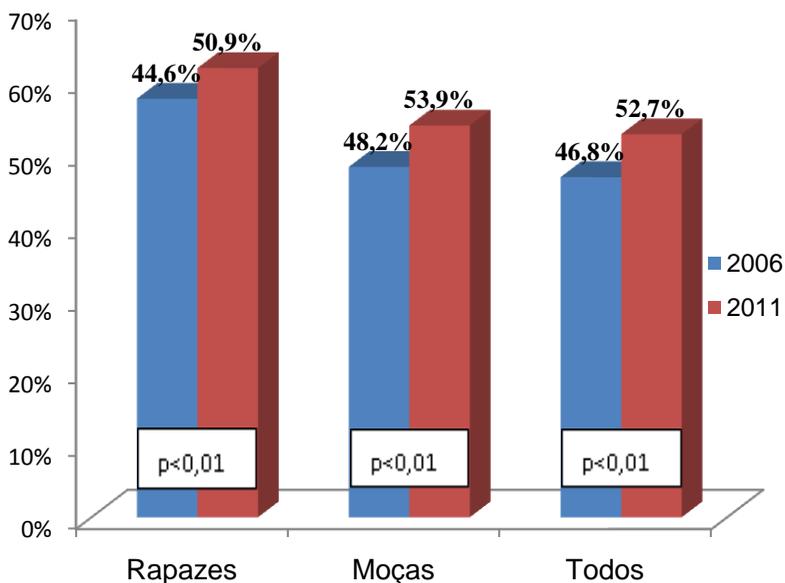
4.3.1 Prevalência e Fatores Associados ao Comportamento Sedentário

A prevalência de comportamento sedentário aumentou significativamente de 2006 para 2011. Os coeficientes de correlação intraclasse foram, respectivamente, 0,044 e 0,078, com efeitos de delineamento amostral de 2,15 e 2,90, respectivamente em 2006 e 2011.

De uma maneira geral, comparando-se os resultados dos levantamentos realizados, referentes à exposição ao comportamento sedentário, verifica-se que os adolescentes pernambucanos estudantes do ensino médio das escolas públicas estaduais aumentaram 12,6% ($p < 0,001$) na proporção de jovens que passavam três ou mais horas em atividades

sedentárias, de 2006 (IC95%: 44,6-49,0), para 2011 (IC95%: 50,6-54,8) (figura 8).

Figura 8 - Prevalência de comportamento sedentário entre os estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco em 2006 e 2011.



Na análise por sexo, essa tendência de crescimento da prevalência do tempo em comportamentos sedentários foi maior entre os rapazes, saindo de (IC 95%: 41,5-47,8) no primeiro levantamento para (IC 95%:48,3-53,6) no segundo inquérito. Nas moças, evoluiu de (IC95%: 45,6-50,9) em 2006 para (IC95%: 51,5-56,2) em 2011.

O aumento na prevalência de jovens que passavam três ou mais horas em comportamentos sedentários também foi estatisticamente significativo em subgrupos populacionais específicos.

Nos rapazes, esse aumento ocorreu significativamente (todos com $p < 0,05$) entre os jovens de 16-17 anos de idade, solteiros, os que não trabalhavam, os que moravam na Zona da Mata, com mães que tinham o ensino médio completo de escolaridade, os que estudavam no período diurno, de 1ª série e 3ª série do ensino médio, e os que participavam de uma, duas ou mais aulas semanais de Educação Física. Esse aumento foi significativo tanto entre os rapazes da zona urbana quanto da rural (Tabela 19).

Tabela 19 - Comparativo da prevalência, em 2006 versus 2011, do comportamento sedentário, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.

Variável	2006 (n=1690)		2011 (n=2517)		Δ %	Valor p
	N	% (IC 95%)	N	% (IC 95%)		
Mesorregião geográfica						
Sertão do São Francisco	79	43,7 (31,5; 55,8)	79	42,3 (35,7; 48,8)	-3,2	0,786
Sertão Pernambucano	103	41,0 (33,1; 49,0)	249	43,8 (37,6; 50,0)	+6,8	0,455
Agreste	135	48,6 (47,3; 55,8)	230	50,9 (44,9; 56,9)	+4,7	0,542
Zona da Mata	102	33,8 (26,3; 41,2)	465	56,1 (52,2; 60,0)	+65,0	<0,001
Metropolitana	331	49,6 (45,0; 54,1)	259	53,9 (47,3; 60,4)	+8,7	0,151
Zona de moradia						
Rural	112	30,7 (25,8; 35,6)	250	39,3 (35,1; 43,4)	+28,0	0,007
Urbana	633	48,5 (45,2; 51,7)	1031	55,0 (52,2; 57,8)	+13,4	<0,001
Idade (anos)						
14-15	128	50,2 (44,1; 56,3)	265	57,7 (52,4; 63,1)	+14,9	0,052
16-17	378	45,1(41,0; 49,2)	713	52,9 (49,7; 56,1)	+17,3	<0,001
18-19	244	41,6 (37,0; 46,2)	304	42,8 (38,5; 47,2)	+2,9	0,650
Estado civil						
Solteiro	717	44,9 (41,7; 48,0)	1201	51,2 (48,5; 53,9)	+14,0	<,0001
Outro	29	40,3 (27,7; 52,9)	78	47,0 (39,8; 54,2)	+16,6	0,339
Situação ocupacional						
Não trabalha	569	49,5 (46,1; 52,9)	973	57,0 (54,2; 59,8)	+15,2	<0,001
Trabalha	172	33,5 (28,6; 38,3)	306	38,1 (34,4; 41,8)	+13,7	0,087

Possui computador							
Não	609	42,0 (38,8; 45,2)	535	40,2 (37,2; 43,1)	-4,3	0,325	
Sim	137	62,3 (55,3; 69,3)	745	63,0 (60,3; 66,5)	+1,1	0,749	
Escolaridade materna							
Fund. Incompleto	367	40,6 (36,5; 44,6)	494	44,8 (41,6; 47,9)	+10,3	0,059	
Médio incompleto	122	47,7 (41,0; 54,3)	180	53,7 (47,9; 59,5)	+12,6	0,143	
Médio completo	136	50,2 (43,8; 56,6)	301	59,5 (55,0; 64,0)	+18,5	0,013	
Superior	69	54,3 (44,9; 63,8)	148	62,2 (54,6; 69,8)	+14,5	0,145	
Turno escolar							
Diurno*	452	49,8 (45,5; 54,1)	974	55,8 (52,8; 58,8)	+12,0	0,004	
Noturno	298	38,6 (34,2; 42,9)	380	40,0 (35,7; 44,2)	+3,6	0,574	
Série do curso							
1ª série	318	40,9 (36,3; 45,4)	476	48,8 (45,0; 52,7)	+19,3	0,001	
2ª série	260	50,1 (44,1; 55,6)	416	51,9 (47,1; 56,8)	+3,6	0,514	
3ª série	172	44,9 (38,1; 51,7)	390	52,6 (47,5; 57,8)	+17,1	0,014	
Aulas de Educação Física							
≥ 2 aulas / semana	165	42,9 (37,8; 47,9)	444	52,4 (48,2; 56,6)	+22,1	0,002	
1 aula / semana	115	41,8 (34,7; 48,9)	560	50,9 (47,4; 54,4)	+21,8	0,007	
Não participa	468	46,1 (42,2; 50,0)	277	49,0 (44,4; 53,7)	+6,3	0,265	

*=Inclui os alunos dos turnos manhã, tarde e integral.

Na análise bruta dos fatores associados à exposição por três horas ou mais ao comportamento sedentário entre os rapazes, observou-se que a mesorregião geográfica, zona de moradia, idade, situação ocupacional, ter computador em casa, escolaridade materna e turno escolar estiveram associados ao desfecho tanto em 2006 quanto em 2011. Os rapazes das mesorregiões geográficas mais afastadas do litoral (Zona da Mata, Agreste e Sertão Pernambucano) tiveram menores prevalências de três ou mais horas diárias em comportamento sedentário. Morar na zona rural, trabalhar e não possuir computador foi associado a uma menor probabilidade de exposição aos comportamentos sedentários. Quanto à idade, os rapazes mais velhos tinham menor probabilidade de exposição ao comportamento sedentário.

A escolaridade materna teve uma associação direta com o comportamento sedentário dos rapazes, enquanto que o turno escolar noturno foi associado a uma menor probabilidade de menor exposição aos comportamentos sedentários. (Tabela 20)

Tabela 20 – Análise bruta do comportamento sedentário dos estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	Vl. p	RP	IC 95%	Vl p
Mesorregião geográfica			0,014^b			0,001^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	0,94	0,68; 1,29		1,04	0,85; 1,27	
Agreste	1,11	0,83; 1,49		1,20	1,00; 1,45	
Sertão Pernambucano	0,77	0,55; 1,08		1,33	1,13; 1,56	
Sertão do São Francisco	1,14	0,86; 1,49		1,27	1,06; 1,54	
Zona de moradia			<0,001^a			<0,001^a
Urbana	1,00			1,00		
Rural	1,58	1,35; 1,85		1,40	1,25; 1,57	
Idade (anos)			0,027^a			<0,001^a
18-19	1,00			1,00		
16-17	0,90	0,79; 1,03		0,92	0,82; 1,02	
14-15	0,83	0,70; 0,97		0,74	0,65; 0,85	
Estado civil			0,478			0,274
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,11	0,83; 1,50		1,09	0,93; 1,27	
Situação ocupacional			<0,001			<0,001
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,67	0,58; 0,78		0,67	0,60; 0,74	
Possui computador			<0,001			<0,001
Sim	1,00			1,00		
Não	1,48	1,31; 1,68		1,58	1,46; 1,71	
Escolaridade materna			<0,001			<0,001
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	1,17	1,00; 1,38		1,20	1,07; 1,35	
Médio incompleto	1,24	1,06; 1,45		1,33	1,21; 1,46	
Fund. Incompleto	1,34	1,11; 1,62		1,39	1,22; 1,58	
Turno escolar			<0,001			<0,001
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	0,77	0,67; 0,89		0,72	0,64; 0,81	
Serie do curso			0,149			0,220
3ª série	1,00			1,00		
2ª série	1,23	1,05; 1,43		1,06	0,94; 1,20	
1ª série	1,10	0,91; 1,32		1,08	0,95; 1,22	
Aulas de Ed. Física			0,219			0,277
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	0,98	0,80; 1,18		0,97	0,88; 1,07	
≥ 2 aulas / semana	1,08	0,94; 1,23		0,94	0,83; 1,05	

*n=4207 **n=6264; a=teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

Na análise ajustada, situação ocupacional e ter computador em casa permaneceram associados ao comportamento sedentário tanto em 2006

quanto em 2011 ($p < 0,05$). Trabalhar e não possuir computador foi associado a uma menor probabilidade de exposição aos comportamentos sedentários.

Após ajustes, a zona de moradia e o turno escolar permaneceram associados ao comportamento sedentário apenas no inquérito de 2006, e a participação nas aulas de educação física que não fora associada na análise bruta passou a estar associada nesse inquérito. Morar na zona rural e estudar à noite foi associado às menores probabilidades de possuir comportamento sedentário por três ou mais horas diárias.

Após ajustes, a escolaridade materna perdeu a associação com o comportamento sedentário em ambos os inquéritos. A idade permaneceu inversamente associada ao comportamento sedentário apenas em 2011. A série escolar esteve diretamente associada ao comportamento sedentário somente em 2011. Por fim, a participação em aulas de Educação Física esteve inversamente associada ao comportamento sedentário somente em 2006. (Tabela 21).

Tabela 21 – Análise ajustada do comportamento sedentário dos estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, rapazes.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	VI. p	RP	IC 95%	VI p
Mesorregião geográfica			0,056 ^b			0,292 ^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	1,03	0,79; 1,35		1,02	0,81; 1,29	
Agreste	1,22	0,95; 1,56		0,97	0,76; 1,23	
Sertão Pernambucano	0,82	0,62; 1,09		1,09	0,88; 1,34	
Sertão do S. Francisco	1,05	0,85; 1,29		1,11	0,89; 1,40	
Zona de moradia			<0,001 ^a			0,096 ^a
Urbana	1,00			1,00		
Rural	1,39	1,17; 1,64		1,12	0,98; 1,28	
Idade (anos)			0,589 ^a			0,002^a
18-19	1,00			1,00		
16-17	0,98	0,86; 1,13		0,87	0,78; 0,98	
14-15	1,03	0,87; 1,22		0,78	0,67; 0,91	
Estado civil			0,340			0,204
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,15	0,85; 1,55		1,11	0,95; 1,29	
Situação ocupacional			<0,001			<0,001
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,72	0,62; 0,84		0,76	0,69; 0,85	
Possui computador			<0,001			<0,001
Sim	1,00			1,00		
Não	1,32	1,15; 1,50		1,44	1,31; 1,59	
Escolaridade materna			0,112			0,363
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	1,07	0,92; 1,25		1,06	0,94; 1,19	
Médio incompleto	1,11	0,58; 1,29		1,03	0,94; 1,14	
Fund. Incompleto	1,14	0,93; 1,39		1,05	0,93; 1,19	
Turno escolar			0,004			0,096
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	0,80	0,69; 0,93		0,91	0,81; 1,02	
Serie do curso			0,679			0,013
3ª série	1,00			1,00		
2ª série	1,12	0,97; 1,29		1,13	1,01; 1,27	
1ª série	1,02	0,85; 1,22		1,18	1,04; 1,35	
Aulas de Ed. Física			0,001			0,203
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	1,03	0,86; 1,23		1,06	0,97; 1,16	
≥ 2 aulas / semana	1,23	1,08; 1,40		1,07	0,95; 1,19	

*n=4207 **n=6264; a=teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade.

Nas moças, a proporção de jovens com tempo sedentário de três ou mais horas aumentou significativamente (todos com $p < 0,05$) entre alguns subgrupos específicos (Tabela 22).

Tabela 22 - Comparativo da prevalência, em 2006 versus 2011, do comportamento sedentário, entre estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.

Variável	2006 (n=2525)		2011 (n=3739)		Δ %	Valor p
	N	% (IC 95%)	n	% (IC 95%)		
Mesorregião geográfica						
Sertão do São Francisco	115	46,6 (36,9; 56,2)	132	48,4 (39,5; 57,2)	+3,9	0,683
Sertão Pernambucano	126	39,1 (33,1; 45,1)	421	57,9 (43,0; 52,7)	+48,1	0,007
Agreste	194	45,9 (39,6; 52,1)	389	56,7 (52,0; 61,4)	+23,5	<0,001
Zona da Mata	187	43,2 (35,6; 50,8)	639	59,1 (54,4; 63,8)	+36,8	<0,001
Metropolitana	586	54,3 (50,5; 58,1)	428	52,8 (47,9; 57,6)	-4,2	0,522
Zona de moradia						
Rural	168	32,9 (28,8; 37,0)	405	42,8 (39,0; 46,6)	+30,1	<0,001
Urbana	1035	52,4 (49,3; 55,4)	1592	55,8 (55,3; 60,4)	+6,5	<0,001
Idade (anos)						
14-15	280	48,4 (42,9; 54,0)	521	58,6 (54,3; 63,0)	+21,1	<0,001
16-17	600	50,3 (46,8; 53,7)	1112	55,0 (53,2; 58,9)	+9,3	0,002
18-19	328	44,8 (41,0; 48,5)	376	43,9 (39,7; 48,1)	-2,0	0,242
Estado civil						
Solteiro	1270	48,4 (45,7; 51,2)	1809	54,0 (51,4; 56,5)	+11,6	<0,001
Outro	74	45,7 (37,2; 54,1)	195	52,0 (46,9; 57,1)	+13,8	0,179
Situação ocupacional						
Não trabalha	1077	51,0 (48,1; 53,9)	1754	55,9 (53,4; 58,4)	+9,6	<0,001
Trabalha	129	34,0 (29,0; 38,9)	249	52,7 (38,3; 47,1)	+55,0	0,006

Possui computador							
Não	1049	46,3 (43,7; 48,9)	1074	46,0 (43,7; 48,3)	-0,6	0,829	
Sim	1152	67,0 (61,0; 72,9)	934	67,2 (63,9; 70,4)	+0,3	0,956	
Escolaridade Mãe							
Fundamental incompleto	688	44,3 (41,4; 47,2)	892	48,1 (45,5; 50,6)	+8,6	0,030	
Médio incompleto	178	55,8 (50,3; 61,3)	271	57,5 (52,9; 62,2)	+3,0	0,628	
Médio completo	201	53,6 (47,4; 59,8)	400	66,0 (61,8; 70,2)	+23,1	<0,001	
Superior	79	62,7 (54,0; 77,4)	174	65,9 (59,5; 72,3)	+5,1	0,535	
Turno escolar							
Diurno *	754	50,2 (46,3; 54,1)	1578	57,3 (54,5; 60,1)	+14,1	<0,001	
Noturno	454	45,3 (42,1; 48,5)	431	44,2 (40,7; 47,7)	-2,4	0,636	
Série Ensino médio							
1ª série	494	45,0 (40,8; 49,3)	720	53,1 (49,1; 57,2)	+18,0	<0,001	
2ª série	428	52,3 (47,9; 56,6)	672	55,4 (51,3; 59,4)	+5,2	0,170	
3ª série	286	48,6 (43,3; 53,9)	617	53,1 (48,8; 57,5)	+9,3	0,070	
Aulas de Educação Física							
≥ 2 aulas / semana	223	51,3 (45,7; 56,8)	554	56,4 (52,0; 60,8)	+9,9	0,072	
1 aula / semana	160	43,5 (38,3; 48,7)	884	52,3 (49,0; 55,6)	+20,2	0,002	
Não participa	825	48,6 (45,4; 51,9)	568	54,1 (50,4; 57,7)	+11,3	0,005	

*= Inclui os alunos dos turnos manhã, tarde e integral

Entre aquelas mais jovens, solteiras, cujas mães tinham fundamental incompleto e médio completo, os que estudavam no turno diurno, da 1ª série do ensino médio, e os que não participavam ou participavam somente uma aula semanal de Educação Física. Esse aumento também foi significativo entre moças que moravam na Zona da Mata, Agreste e Sertão Pernambucano. Por fim, a proporção de moças que reportaram três ou mais horas de tempo sedentário aumentou significativamente tanto entre aquelas que moravam na zona urbana quanto na rural bem como entre as que trabalhavam ou não

Na análise bruta dos fatores associados ao tempo sedentário entre as moças, observou-se que a mesorregião geográfica, zona de moradia, situação ocupacional, ter computador em casa e escolaridade materna estiveram associados ao desfecho tanto em 2006 quanto em 2011. Moças das mesorregiões geográficas mais afastadas do litoral tiveram menores prevalências de três ou mais horas diárias em comportamento sedentário. Morar na zona rural, trabalhar e não possuir computador foram associados a uma menor probabilidade de exposição aos comportamentos sedentários. A escolaridade materna teve uma associação direta com o comportamento sedentário entre as moças. O turno escolar e a idade foram fatores associados aos comportamentos sedentários apenas em 2011. A idade esteve associada ao tempo sedentário apenas em 2011. Moças que estudavam no período noturno e as do final da adolescência tinham menor probabilidade de exposição ao comportamento sedentário (Tabela 23).

Tabela 23 – Análise bruta do comportamento sedentário dos estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	Vlr. p	RP	IC 95%	Vlr. p
Mesorregião geográfica			0,001^b			0,009^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	0,84	0,66; 1,07		0,99	0,81; 1,21	
Agreste	0,99	0,78; 1,24		1,17	0,97; 1,42	
Sertão Pernambucano	0,93	0,72; 1,20		1,22	1,01; 1,48	
Sertão do S. Francisco	1,16	0,95; 1,43		1,09	0,90; 1,32	
Zona de moradia			<0,001			<0,001
Urbana	1,00			1,00		
Rural	1,59	1,39; 1,83		1,35	1,23; 1,50	
Idade (anos)			0,196			<0,001
18-19	1,00			1,00		
16-17	1,04	0,92; 1,17		0,95	0,88; 1,04	
14-15	0,92	0,81; 1,06		0,75	0,67; 0,84	
Estado civil			0,535			0,458
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,06	0,88; 1,27		1,03	0,94; 1,15	
Situação ocupacional			<0,001			<0,001
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,67	0,57; 0,77		0,76	0,68; 0,85	
Possui computador			<0,001			<0,001
Sim	1,00			1,00		
Não	1,45	1,32; 1,59		1,46	1,37; 1,55	
Escolaridade materna			<0,001			<0,001
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	1,26	1,12; 1,41		1,20	1,10; 1,31	
Médio incompleto	1,21	1,07; 1,37		1,37	1,27; 1,48	
Fund. Incompleto	1,41	1,22; 1,64		1,37	1,23; 1,53	
Turno escolar			0,052			<0,001
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	0,90	0,81; 1,00		0,77	0,70; 0,85	
Serie do curso			0,167			0,968
3ª série	1,00			1,00		
2ª série	1,16	1,03; 1,31		1,04	0,94; 1,16	
1ª série	1,08	0,94; 1,24		1,00	0,90; 1,12	
Aulas de Ed. Física			0,741			0,428
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	0,85	0,73; 0,99		0,93	0,84; 1,02	
≥ 2 aulas / semana	0,95	0,84; 1,07		0,96	0,87; 1,06	

*n=4207 **n=6264; a=teste de Wald para tendência linear; b = teste de Wald para heterogeneidade

Na análise ajustada, zona de moradia, situação ocupacional, ter computador em casa e escolaridade materna permaneceram associados ao comportamento sedentário entre as moças, tanto em 2006 quanto em 2011. Morar na zona rural, trabalhar e não possuir computador foram associados a uma menor probabilidade de exposição aos

comportamentos sedentários. Por sua vez, uma maior escolaridade materna esteve associada a uma maior probabilidade de exposição ao comportamento sedentário entre as moças. O turno escolar e a idade permaneceram associados ao comportamento sedentário apenas em 2011. Moças que estudavam no período noturno e as mais velhas tinham menor probabilidade de exposição ao comportamento sedentário. Após ajustes, a mesorregião geográfica perdeu associação com o comportamento sedentário em ambos os inquéritos (Tabela 24).

Tabela 24 – Análise ajustada do comportamento sedentário dos estudantes do ensino médio da rede estadual de Pernambuco, de acordo com as variáveis demográficas, econômicas e relacionadas à escola, moças.

Variáveis	2006			2011		
	RP	IC 95%	VI. p	RP	IC 95%	VI p
Mesorregião geográfica			0,279 ^b			0,685 ^b
Metropolitana	1,00			1,00		
Zona da mata	0,99	0,81; 1,21		0,96	0,82; 1,11	
Agreste	1,09	0,90; 1,33		0,97	0,84; 1,13	
Sertão Pernambucano	1,02	0,81; 1,29		1,03	0,89; 1,19	
Sertão do S. Francisco	1,14	0,97; 1,35		0,99	0,85; 1,16	
Zona de moradia			<0,001			0,001
Urbana	1,00			1,00		
Rural	1,49	1,29; 1,74		1,19	1,07; 1,32	
Idade (anos)			0,398			0,025
18-19	1,00			1,00		
16-17	1,03	0,92; 1,16		0,99	0,91; 1,07	
14-15	0,95	0,83; 1,08		0,88	0,78; 0,98	
Estado civil			0,231			0,740
Outro	1,00			1,00		
Solteiro	1,12	0,93; 1,35		1,02	0,92; 1,12	
Situação ocupacional			<0,001			0,003
Trabalha	1,00			1,00		
Não trabalha	0,67	0,57; 0,78		0,83	0,74; 0,94	
Possui computador			<0,001			<0,001
Sim	1,00			1,00		
Não	1,31	1,19; 1,45		1,30	1,21; 1,39	
Escolaridade materna			0,018			0,002
Superior	1,00			1,00		
Médio completo	1,18	1,06; 1,32		1,08	0,98; 1,18	
Médio incompleto	1,06	0,94; 1,20		1,14	1,06; 1,24	
Fund. Incompleto	1,25	1,07; 1,46		1,12	1,01; 1,24	
Turno escolar			0,670			0,014
Noturno	1,00			1,00		
Diurno	0,98	0,88; 1,88		0,88	0,80; 0,98	
Série do curso			0,316			0,299
3ª série	1,00			1,00		
2ª série	1,11	0,99; 1,24		1,08	0,99; 1,18	
1ª série	1,06	0,92; 1,21		1,06	0,95; 1,17	
Aulas de Ed. Física			0,535			0,789
Não participa	1,00			1,00		
1 aula / semana	0,90	0,76; 1,06		0,97	0,89; 1,05	
≥ 2 aulas / semana	1,01	0,90; 1,15		0,99	0,90; 1,09	

*n=4207**n=6264; a=teste de Wald para tendência linear; b=teste de Wald para heterogeneidade.

A comparabilidade dos nossos resultados com pesquisas nacionais fica um pouco comprometida, em face da raridade de estudos de tendência temporal, sobre a temática, entre adolescentes, no Brasil. Por outro lado não é comum encontrarmos, em estudos internacionais, a variável “conversar com os amigos” e, principalmente, “jogar cartas ou

dominó”, por ser este um jogo de mesa muito popular na região nordeste do Brasil. Contudo ambas variáveis representam um grande fator de exposição a tempo sentado e a pergunta de pesquisa do presente estudo incluía, além destes comportamentos, o tempo de assistir TV e de uso do computador consagrados, na literatura internacional, como principais indicadores de comportamento sedentário (TREMBLAY et al., 2011; RHODES et al., 2012).

Os resultados gerais do estudo de Pernambuco, embora preocupantes, ainda são inferiores aos encontrados pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PENSE (IBGE, 2013). Nela, em Recife, capital do estado, a frequência do hábito de assistir televisão por duas ou mais horas diariamente apresentou uma redução entre os adolescentes estudantes do nono ano do ensino fundamental, saindo de 81,6% (IC 95%:79,1; 84,1) em 2009 para 73,1% (IC95%: 70,8; 75,4) em 2012 entre os rapazes e de 81,9% (IC95%: 79,7; 84,2) em 2009 para 77,7% (IC95%: 74,3; 81,0) em 2012 entre as moças (IBGE, 2009; IBGE, 2013). Por outro lado, esses resultados contrastam com os encontrados no presente estudo em que o comportamento sedentário, no período de cinco anos, aumentou significativamente ($p<0,05$) tanto entre os rapazes (14,1%), passando de 44,6% (IC 95%: 41,5; 47,8), em 2006 para 50,9 % (IC 95%: 48,3; 53,6), em 2011, quanto entre as moças (11,8%) que evoluiu de 48,2% (IC 95%: 45,6; 50,9), em 2006 para 53,9 % (IC 95%: 51,5; 56,2), em 2011.

Essas evidências devem ser comparadas com cautelas, uma vez que as pesquisas possuem metodologias bem distintas. A PENSE entrevistou apenas estudantes do nono ano do ensino fundamental e residentes nas capitais dos estados. A tendência da exposição a comportamentos sedentários dos adolescentes pernambucanos de 2006 a 2011 foi similar à dos estudantes do ensino médio de escolas públicas do estado de Santa Catarina, sul do Brasil, de 2001 a 2011 (SILVA et al., 2014). Os adolescentes catarinenses apresentaram, em uma década, diferença percentual de aproximadamente 5,0 % tempo de tela total ($\geq 2h/d$) em ambos os sexos, saindo de 86,0% (95% CI: 84,0 - 88,0) em 2001 para 90,6% (95% CI: 89,6 - 91,5) em 2011.

Os resultados de Santa Catarina, analisados isoladamente, em cada indicador, foram contrastantes: no tempo de TV ($\geq 2h/d$), os adolescentes apresentaram uma significativa queda, mas usar o computador ($\geq 2h /d$), uma significativa elevação em ambos os sexos (LOPES et al., 2014), caracterizando mudanças nos padrões comportamentais relacionados ao comportamento sedentário entre os adolescentes brasileiros. Isso evidencia que a diminuição do tempo de

TV foi compensada pelo aumento no tempo de uso de computador/videogames.

Outros estudos em países desenvolvidos reforçam que as principais mudanças no tempo de tela entre os jovens se devem ao aumento expressivo do uso de computador (NELSON et al., 2006; MCCRINDLE et al., 2010). Independente de não analisarem os indicadores de tempo de tela separadamente, estudos com adolescentes chineses (ZHANG et al., 2012; CUI et al., 2011; MAK; DAY, 2010) encontraram uma tendência de aumento no tempo de tela total (TV, vídeos, e ou computador), similares aos resultados dos pernambucanos.

A tendência de elevação do comportamento sedentário dos adolescentes pernambucanos não se verificou entre adolescentes de sete países europeus (Noruega, Finlândia, Suécia, Escócia, País de Gales, Áustria e Hungria), onde, de 1986 a 2002, houve estabilidade (SAMDAL et al., 2006). Assim como, de 2002 a 2006, entre americanos de 9 a 13 anos (HUHMAN et al., 2012) e de 11 a 16 anos de 2002 a 2010 (IANNOTTI; WANG, 2013).

Esses resultados sugerem que as tendências temporais no tempo de tela entre adolescentes podem variar segundo o país e ou região (considerando um país continental como o Brasil) e o indicador de tempo de tela. Isso justifica o uso de dados específicos por país e ou região e a inclusão de diferentes indicadores de comportamento sedentário em levantamentos e estudos de tendência sobre esse desfecho na população jovem. Políticas públicas de saúde voltadas à redução da exposição ao comportamento sedentário entre jovens devem considerar esses aspectos para um melhor delineamento e aplicabilidade.

A idade e a zona de moradia que no presente estudo se mostraram associadas em ambos os levantamento tanto entre os rapazes quanto entre as moças, foram verificadas, também, entre adolescentes chineses, de 1997 a 2006, onde o comportamento sedentário aumentou, especialmente nos subgrupos dos rapazes urbanos de 13-18 anos e meninos rurais de 6 - 12 anos (CUI et al., 2011) e entre os americanos de 11 a 16 anos de 2002 a 2010 (IANNOTTI; WANG, 2013) mas não foram encontradas nos americanos de 10 a 15 anos, participantes de estudo prospectivo de 1997 a 2001 (TAVERAS et al., 2007).

O incremento no nível de comportamentos sedentários que foi observado em alguns subgrupos de estudantes adolescentes pernambucanos pode ser resultante da redução das desigualdades sociais ocorridas no período de 2006 a 2011, em especial porque o estado de Pernambuco apresentou um nível de crescimento bem superior ao observado no Brasil como um todo (PE, 2014; ESTADÃO, 2013).

A elevação nas prevalências de comportamentos sedentários nesses subgrupos de adolescentes não surpreende, porque Pernambuco é o estado da região nordeste de formato geográfico horizontal, cujo avanço do desenvolvimento, desde a densidade populacional aos indicadores econômicos, segue uma lógica leste/oeste, ou seja, do litoral ao sertão. Dessa forma, justifica-se que as prevalências dos comportamentos de risco entre os adolescentes da região metropolitana se encontram estabilizadas face o patamar de desenvolvimento diferenciado em relação às demais mesorregiões do estado e a Zona da Mata. Ao mesmo tempo em que se beneficiam do atual crescimento socioeconômico (CONDEPE/FIDEM, 2014), os seus habitantes sofrem as consequências das dificuldades que acompanham esse desenvolvimento.

A associação do comportamento sedentário com o nível socioeconômico foi verificada em estudo transversal do Rio Grande do Sul (DUMITH et al., 2010) e Mato Grosso (DIAS et al., 2014), e a posse de computador, em revisão sistemática recente (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014). A tendência de crescimento do Comportamento Sedentário entre os adolescentes pernambucanos, associada a esses fatores, segue uma tendência mundial de expansão dos comportamentos de risco à saúde, à medida que o acesso à informação e conhecimento das famílias também estão associados ao acesso aos recursos tecnológicos. E, a ampliação do acesso a uso de recursos tecnológicos (maior prevalência de posse de computador, *tablets* e *smartphones*) pode estar afetando subgrupos específicos de estudantes adolescentes, aparentemente os mesmos que há cinco anos já tendiam a ter maior participação em atividades sedentárias.

A tendência de elevação do comportamento sedentário entre os adolescentes pernambucanos das séries mais avançadas do ensino médio também foi verificada entre os adolescentes americanos, mas lá não teve relação com a frequência às aulas de Educação Física semanais de 1999 a 2007 (LOWRY et al., 2009), enquanto que, entre os adolescentes pernambucanos, se verificou uma associação positiva do comportamento sedentário com os anos de estudo e a participação nas aulas de Educação Física entre os rapazes e associação positiva entre rapazes e moças que estudavam à noite.

A crescente participação em atividades sedentárias pelos jovens pernambucanos, à medida que evolui nas séries de estudo, pode ser explicada pela simultaneidade de acontecimentos como: maior foco nas tarefas escolares, visando ao ingresso na universidade, ocupando-se para isso, em, pelo menos, dois turnos; estudo regular simultâneo com uma

formação técnica-profissional, amplamente estimulada pelas políticas públicas atuais. Por outro lado, a relação do comportamento sedentário com participação nas aulas de Educação Física também foi verificada em estudos transversais (SILVA et al., 2009; TASSITANO et al., 2010). A tendência de aumento do comportamento sedentário entre os estudantes de maior participação nas aulas de Educação Física em Pernambuco é uma temática que merece uma especial atenção, haja vista que a tendência deveria ser inversa. Contudo, pode ser parcialmente explicada pelo acréscimo significativo, verificado em Pernambuco, no período de 2006 a 2011, de escolas de tempo integral (SEDUC-PE, 2013), onde a aula de Educação Física é compulsória como em todas as outras. Entretanto, na escola de turno único (manhã ou tarde), as aulas de educação física são oferecidas no contra turno, o que propicia uma grande abstenção por parte dos alunos.

4.4 PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como contribuição para a área, a presente investigação, pioneira na região nordeste do Brasil, trouxe dados referentes à tendência temporal de cinco anos de prática de atividade física no lazer; à tendência de atendimento às recomendações para a prática de atividade física e à tendência da exposição excessiva ao comportamento sedentário, por um período de cinco anos, dos estudantes do ensino médio do estado de Pernambuco. Trata-se de assunto que necessita ser mais explorado, sobretudo nas regiões em desenvolvimento social e econômico, como é o caso da região Nordeste.

Além disso, esta pesquisa contribui para uma tomada de decisão quanto ao planejamento das políticas públicas de intervenção na área à medida que indica quais subgrupos de estudantes de Pernambuco que apresentam menores chances de serem praticantes de atividades físicas no lazer, de atenderem à recomendação para a prática de atividades físicas moderadas a vigorosas e os mais expostos a comportamentos sedentários sendo, portanto, um dos primeiros passos para definir estratégias de intervenção junto a esta população.

Os principais pontos fortes do presente estudo são a realização de trabalho de campo extensivo com utilização de instrumento previamente testado e coleta de dados em amostras suficientemente grandes para as análises propostas. A similaridade metodológica dos dois inquéritos e a abrangência destes, inclusive com participação de estudantes do período noturno e residentes em zona rural, constituem também um ponto forte.

As principais limitações do estudo residem no uso de instrumento que permite somente a obtenção de medidas autorreferidas. Contudo, essa fonte potencial de viés pode ter sido atenuada em virtude da realização dos estudos pilotos e do treinamento da equipe de pesquisa para padronização da aplicação do instrumento, sendo os alunos continuamente assistidos pelo grupo de pesquisadores (sempre dois por sala) para que pudessem esclarecer dúvidas e auxiliar no preenchimento das questões. A participação em todas as etapas dos dois consórcios de pesquisas, do planejamento à finalização dos relatórios, traz aos pesquisadores uma experiência inigualável para sua formação, especialmente.

Considerando-se a dificuldade de se adotarem medidas do comportamento em relação à prática de atividades físicas e comportamentos sedentários, em estudos de base populacional como este, os procedimentos realizados foram os que poderiam refletir melhor o cenário à época, particularmente pela receptividade da equipe de pesquisadores por parte dos dirigentes, professores e, principalmente, dos estudantes participantes deste estudo em todas as regiões do estado, não havendo razões para se questionar a fidedignidade dos dados colhidos.

5 CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo evidenciaram que no período de 2006 a 2011 houve tendências de: a) estabilidade na prática de atividade física no lazer, tanto entre rapazes quanto em moças; b) redução no atendimento às recomendações de prática de atividades físicas moderadas a vigorosas, sendo significativa, apenas, entre os rapazes; e c) aumento significativo da exposição ao comportamento sedentário em jovens do ensino médio de escolas públicas estaduais de Pernambuco.

Contudo, houve um aumento significativo na proporção de estudantes fisicamente ativos no lazer em alguns subgrupos populacionais (exemplo, jovens da zona rural e de 16-17 anos de idade), embora tenha havido tendência de redução dessa prevalência entre os estudantes com duas ou mais aulas semanais de Educação Física.

Entre os fatores associados à prática de atividade física no lazer, a frequência semanal de aulas de Educação Física apresentou tendência de crescimento em moças e rapazes nos dois inquéritos. Contudo, a evolução na série do curso (em ambos os inquéritos) e possuir computador (em 2011) apresentaram uma tendência de redução da atividade física no lazer entre as moças.

Os subgrupos populacionais de rapazes que mais reduziram a prática regular de atividade física moderada a vigorosa foram os residentes na Região Metropolitana e no Agreste e que não participavam das aulas de Educação Física, e entre as moças também da mesorregião metropolitana, as que cursavam a 3^a série e as que participavam ≥ 2 aulas semanais de Educação Física. Contudo observou-se um aumento entre as moças residentes na zona rural e nas mesorregiões Sertão pernambucano e do São Francisco.

A inversão da direção da associação entre Mesorregião e atendimento à recomendação de prática de AFMV, em especial na Zona da Mata e Sertão pernambucano, deve ser mais investigada assim como a associação desse desfecho com a situação ocupacional dos adolescentes.

Trabalhar e não possuir computador foram associados a uma menor probabilidade de exposição aos comportamentos sedentários tanto entre os rapazes quanto entre as moças em todo o período avaliado.

A participação nas aulas de Educação Física também foi um fator associado em ambos os inquéritos à exposição ao comportamento

sedentário de forma inversa em 2006 e essa evidência deverá ser investigada com maior profundidade em futuros estudos.

Assim, como há urgência na implementação de programas de monitoramento e intervenção para estímulo à participação em atividades físicas em geral, especialmente no Lazer, focado, principalmente, nos estudantes do final da adolescência e da Região Metropolitana do estado, além de fomentar proposta curricular de Educação Física que estimule o aluno à prática regular de atividade física na escola e no seu tempo de lazer.

REFERÊNCIAS

AAP-AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Committee on Public Education. American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television. **Pediatrics**, Illinois, v. 107, p. 423-426, Feb., 2001.

AARNIO, Matti et al. Stability of leisure-time physical activity during adolescence-a longitudinal study among 16-, 17- and 18-year-old Finnish youth. **Scandinavian Journal of Medicine Science Sports**, Chichester-UK, v.12, n.3, p.179-85, Jun., 2002

AARON, D. J. et al.. Longitudinal Study of the Number and Choice of Leisure Time Physical Activities From Mid to Late Adolescence Implications for School Curricula and Community Recreation Programs. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, Chicago, v. 156, p. 1075-1080, Nov, 2002.

ADAMS, Jean. Trends in physical activity and inactivity amongst US 14–18 year olds by gender, school grade and race, 1993–2003: evidence from the youth risk behavior survey. **BMC Public Health**, Londres, v. 6, n. 1, p. 57-63, Mar, 2006.

ALATUPA, Saija et al. School performance as a predictor of adulthood obesity: a 21-year follow-up study. **European Journal of Epidemiology**, Rotterdam, v. 25, n. 4, p. 267-74, Feb, 2010.

ALENDER, Steven et al. Quantification of Urbanization in Relation to Chronic Diseases in Developing Countries: A Systematic Review. **Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine**, New York .v. 85, n. 6 doi:10.1007/s11524-008-9325-4, Oct, 2008.

ALLEN, Michele L. et al. Adolescent Participation in Preventive Health Behaviors, Physical Activity, and Nutrition: Differences Across Immigrant Generations for Asians and Latinos Compared With Whites. **American Journal of Public Health**, Boston, v. 97, n. 297, p. 337-343, Feb. 2007.

ALLISON, Kenneth R. et al. The decline in physical activity among adolescent students: a cross-national comparison. *Canadian Journal of Public Health*, Ottawa, v. 98, n. 2, p. 97-100, Mar-Abr, 2007.

BAQUET, Georges et al. Objectively assessed recess physical activity in girls and boys from high and low socioeconomic backgrounds. **BMC Public Health**, London, v.14, p192, Feb, 2014. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3938069/pdf/1471-2458-14-192.pdf>> acesso em 28 fev 2015.

BARBOSA FILHO, Valter Cordeiro et al., The prevalence and correlates of behavioral risk factors for cardiovascular health among Southern Brazil adolescents: A cross-sectional study. **BMC Pediatrics** (Online) London, v. 14, p. 130, Aug, 2012.

BARBOSA FILHO Valter Cordeiro; CAMPOS Wagner; LOPES Adair da Silva. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among brazilian adolescents: a systematic review. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n.1, p. 173-194, Jun, 2014.

BARROS, Mauro Virgilio Gomes de. **Atividades físicas e padrão de consumo alimentar em estudantes do ensino médio em Santa Catarina**: do estudo descritivo à intervenção. 2004. 167 f. Tese (Doutorado em Ciências do Movimento Humano) – Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2004.

BARUFALDI, Laura Augusta et al . Meta-analysis of the prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 28, n. 6, p. 1019-1032, June 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000600002&lng=en&nrm=iso>. access on 05 June 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012000600002>.

BAUMAN, Adrian E. et al. Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? **The Lancet**, London v. 380 (9838): 258–71, Jul, 2012

BEZERRA, Jorge et al. Religiosidade, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo em adolescentes. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 26, n. 5, p. 440-446, Nov, 2009.

BRASIL - **Programa Segundo Tempo**. Portaria Interministerial MEC/ME nº 3.497, de 24 de novembro de 2003. Disponível em: <<http://www2.esporte.gov.br/snelis/segundotempo/legislacaoSegundotempo.jsp> > Acesso em: 28 Ago 2014.

BRASIL – **Programa Saúde na Escola**. Decreto Nº 6.286, de 5 de Dezembro de 2007. (decreto de criação). Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm Acesso em: 28 Ago 2014.

BRODERSEN, Naomi Henning et al. Trends in physical activity and sedentary behavior in adolescence: ethnic and socioeconomic differences. **British Journal of Sports Medicine**, Loughborough, v. 41, n. 3, p. 140-144, Mar, 2007.

CASPERSEN, Carl J; POWELL, Kenneth E; CHRISTENSON, Gregory M. Physical Activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, Rockville, v. 100, n. 2, p. 126-130, Mar-Apr, 1985.

CAVALCANTI, Cláudio Barnabé dos Santos et al . Obesidade abdominal em adolescentes: prevalência e associação com atividade física e hábitos alimentares. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 94, n. 3, p. 371-377, Mar. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010000300015&lng=en&nrm=iso>. access on 05 June 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010000300015>.

CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Adolescent and School Health. Health Resources and Services Administration, Maternal and Child Health Bureau, Office of Adolescent Health; National Adolescent Health Information Center, University of California, San Francisco. **Improving the health of adolescents & young adults: a guide for states and communities**. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2004.

CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Adolescent and School Health. **Trends in the Prevalence of Physical Activity and Sedentary Behaviors National YRBS: 1991–2011**. 2012. Disponível em:

<<http://www.cdc.gov/healthyyouth/yrbs/factsheets/index.htm#trends>>
Acesso em: 20 abr. 2013.

CLELAND, Verity J et al. Socioeconomic position and the tracking of physical activity and cardiorespiratory fitness from childhood to adulthood. **American Journal of Epidemiology**, Boston, v. 170, n. 9, p. 1169-1177, Sep, 2009.

CONDEPE –FIDEM. AGENCIA ESTADUAL DE PLAN EAJAMENTO E PESQUISA DE PERNAMBUCO 2012. disponível em:
<<http://www.condepefidem.pe.gov.br/web/condepe-fidem/pernambuco-em-mapas>> acesso em: 20 Abr 2012.

CONDEPE –FIDEM. AGENCIA ESTADUAL DE PLAN EAJAMENTO E PESQUISA DE PERNAMBUCO 2014. disponível em:
<<http://www.condepefidem.pe.gov.br/web/condepe-fidem/estadual>>
Acesso em 01 mar 2015.

COLL, Carolina de Vargas Nunes et al. Time Trends of Physical Activity Among Brazilian Adolescents Over a 7-Year Period; **Journal of Adolescent Health**, Philadelphia, v. 54, p. 209-213, Feb, 2014.

COLLEY, Rachel C et al. Physical activity and sedentary behavior during the early years in Canada: a cross-sectional study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, London, v. 10, p1.-9 May, 2013, Disponível em
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3655822/>> acesso em 20 fev 2015

CORNELIO Cecilia I et al., Changes in leisure time and occupational physical activity over 8 years: the Cornell Health Interview Survey Follow-Up Study. **Journal of Epidemiology & Community Health**, London, v. 62, p. 239-244, Mar, 2008.

COX Anne E; SMITH Alan L; LAVON Williams. Change in Physical Education Motivation and Physical Activity Behavior during Middle

School. **Journal of Adolescent Health**, Philadelphia, v. 43, p. 506–513, Nov, 2008

CUI, **Zhaohui**. et al. Temporal trends and recent correlates in sedentary behaviors in Chinese children. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, Londres, v. 8, n. 93, p. 1-8, Aug, 2011.

CURRIE, Candace et al. 2008. Inequalities In Young People's Health, BSc International Report From The 2005/2006 Survey, World Health Organization- Europe, **hbsc international coordinating centre**, Child and Adolescent Health Research Unit (CAHRU), Edinburgh, 2008, disponível em:

<http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/53852/E91416.pdf> Acesso em: 03 fev. 2015.

DE REZENDE, Leandro Fornias Machado et al. Sedentary Behavior and Health Outcomes: An Overview of Systematic Reviews. **PLoS ONE**, Madri, v. 9 issue 8, e105620. Aug, 2014, Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4140795/pdf/pone.0105620.pdf>> Acesso em 21 Feb 2015.

DIAS, Paula Jaudy Pedroso et al . Prevalência e fatores associados aos comportamentos sedentários em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 266-274, Apr. 2014. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000200266&lng=en&nrm=iso>. access on 05 June 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004635>.

DUMITH, Samuel de Carvalho. Proposta de um modelo teórico para a adoção da prática de atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. Pelotas, v. 13, n. 2, p.110-120, 2008

DUMITH, Samuel de Carvalho. Physical activity in Brazil: a systematic review. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 25, supl. 3, p. S415-S426, 2009 . Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009001500007&lng=en&nrm=iso>. access on 05 June 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001500007>.

DUMITH, Samuel de Carvalho et al. Prevalência de atividade física em adolescentes e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 44 n.3, p. 457-67, 2010

DUMITH, Samuel de Carvalho et al. Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. **International Journal of Epidemiology**, Oxford, v. 40, n. 6, p. 1-14, Jun, 2011.

DUMITH, Samuel de Carvalho et al. Predictors of physical activity change during adolescence: a 3.5-year follow-up. **Public Health Nutrition**, London, v. 15, n. 12, p. 2237-2245, Dec, 2012

EITHSDÓTTIR, Sigríður Þ. et al. Trends in physical activity and participation in sports clubs among Icelandic adolescents. **European Journal of Public Health**, Stockholm, v. 18, n. 3, p. 289-293, Dec, 2008.

ESTADÃO - Material jornalístico produzido pelo Jornal O Estado de São Paulo em 19 Dez 2013. Disponível em:

<<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,especial-sucesso-economico-de-pernambuco-tambem-deve-credito-a-governo-federal,1110544>>

Acesso em: 28 Ago 2014.

FARIAS JÚNIOR, Jose Cazuya de et al. Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 25, n. 4, p. 344-52, 2009.

FARIAS JÚNIOR, José Cazuya de et al . Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo , v. 46, n. 3, p. 505-515, Jun, 2012 .

FARIAS JÚNIOR, José Cazuya et al. Perceived environmental characteristics and psychosocial factors associated with physical activity levels in adolescents from Northeast Brazil: structural equation modelling analysis. **Journal of Sports Sciences**, London, Jan, 2014.

FAVERO, Luis Paulo et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERREIRA, Isabel et al., Environmental correlates of physical activity in youth? A review and update. **Obesity Reviews**, Oxford, v. 8, p.129–154, Mar, 2007.

FLYNN, Mary A T et al. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with ‘best practice’ recommendations. **Obesity reviews**, Oxford, v.7, *supl.* 1, p. 7-66, Feb, 2006.

FUCKS Reinhard et al. Patterns of physical activity among German adolescents: the Berlin-Bremen Study. **Preventive Medicine**, San Diego, v. 17, n. 6, p. 746-63, Nov. 1988.

GORDON-LARSEN, Penny; NELSON, Melissa C; POPKIN, Barry M. Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends adolescence to adulthood. **American Journal of Preventive Medicine**, New York, v. 27, n. 4, p. 277-283, Nov, 2004.

GUTHOLD, Regina et al. Physical activity and sedentary behavior among schoolchildren: a 34-country comparison. **The Journal of Pediatrics**, New York, v. 157, p. 43-49, Jul, 2010.

HALLAL, Pedro Cury Rodrigues et al. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Hagerstown, v. 35, p. 1894-1900, Nov, 2003.

HALLAL, Pedro Cury Rodrigues et al. Adolescent physical activity and health: a systematic review. **Sports Medicine**, Auckland, v. 36, n. 12, p. 1019-1030, 2006.

HALLAL, Pedro Cury Rodrigues et al. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 453-460, Jun, 2007..

HARDY, Louise L. et al. Physical activity among adolescents in New South Wales (Australia): 1997 and 2004. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, Hagerstown, v. 40, n. 5, p. 835-841, May, 2008.

HOLLAR, Danielle et al. Healthier options for public schoolchildren program improves weight and blood pressure in 6- to 13-year-olds.

Journal of the American Dietetic Association, Chicago, v. 110, n. 2, p. 261-267, Feb, 2010.

HUHMANN, Marian et al. Physical activity and screen time: trends in U.S. Children aged 9 to 13 years, 2002–2006. **Journal of Physical Activity and Health**, Washington, v. 9, p. 508-515, May, 2012.

IANNOTTI, Ronald J & WANG, Jing. Adolescents, Trends in Physical Activity, Sedentary Behavior, Diet, and BMI Among US Adolescents, 2001-2009. **Pediatrics**; DOI: 10.1542/peds.2013-1488, Sep, 2013.

IBGE - Pesquisa Nacional de Saúde do escolar - PENSE 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 140 p. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/default.shtm>>. Acesso em: maio 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Perfil do estado de Pernambuco**: diversos temas contidos no Censo 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pe>>. Acesso em: 02 fev. 2012.

IBGE - Pesquisa Nacional de Saúde do escolar PENSE, 2012. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/2012/>>. Acesso em: 22 Dez 2014.

KELDER, Steven H et al. Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. **American Journal Public Health**, Boston, v. 84, p. 1121-1126, Jul, 1994.

KREMER, Marina Marques; REICHERT, Felipe Fossati; HALLAL, Pedro Curi Rodrigues. Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 46, n. 2, p. 320-326, Apr. 2012 . Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000200014&lng=en&nrm=iso>. access on 05 June 2015. Epub Feb 14, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012005000014>.

LAKE, Amelia A et al. Diet, physical activity, sedentary behaviour and perceptions of the environment in young adults. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, Oxford, v. 22, n. 5, p. 444-454, Oct, 2009.

LAURITSEN, Jens M; BRUUS, Michael. **EpiData (version 3):** a comprehensive tool for validated entry and documentation of data. Odense: The EpiData Association, Aug, 2003.

LEWIS, Nicole; DOLLMAN, James; DALE, Michael. Trends in physical activity behaviors and attitudes among South Australian youth between 1985 and 2004. **Journal of Science and Medicine in Sport**, Belconnen, v. 10, n. 6, p. 418-427, Dec, 2007.

LI, S; TREUTH, MS; WANG, Y. How active are American adolescents and have they become less active? **Obesity Reviews**, Oxford, v. 11, n. 12, p. 847-862, Dec, 2010.

LIMA, Dartel Ferrari de; LEVY, Renata Bertazzi; LUIZ, Olinda do Carmo. Recomendações para atividade física e saúde: consensos, Controvérsias e ambiguidades. **Revista Panamericana de Salud Publica**. Washington, USA, v. 36, n. 3, p. 164–170, Sep, 2014.

LOPES, Adair da Silva et al. Trends in screen time on week and weekend days in a representative sample of Southern Brazil students. **Journal of Public Health** (Print), Oxford, v. 36, n.4, p. 1-7, Dec, 2014

LOWRY, Richard et al. Healthy people 2010 objectives for physical activity, physical education, and television viewing among adolescents: national trends from the youth risk behavior surveillance system, 1999–2007. **Journal of Physical Activity and Health**, Washington, v. 6, suppl. 1, p. S36–S45, 2009.

LUIZ, Ronir Raggio; MAGNANINI, Monica M. F. The logic of sample size determination in epidemiological research. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 9-28, 2000.

MAK, Kwok-Kei; DAY, Jeffrey R. Secular trends of sports participation, sedentary activity and physical self-perceptions in Hong Kong adolescents, 1995–2000. **Acta Paediatrica**, Madri, v. 99, n. 11, p. 1731-1734, Nov, 2010.

McCRINDLE, Brian W et al. Population trends toward increasing cardiovascular risk factors in Canadian adolescents. **The Journal of pediatrics**, New York, v. 157, p. 837-843, Nov, 2010.

MEDRONHO, Roberto de Andrade ; BLOCH, K. V. ; LUIZ, Ronir Raggio ; WERNECK, Guilherme Loureiro. Epidemiologia. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009. v. 2000. 790p .

NAHAS, Markus Vinicius et al. **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 n° 462799/00-0.

NAKAMURA, Priscila Missaki et al . Physical education in schools, sport activity and total physical activity in adolescents. **Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano**, Florianópolis, v. 15, n. 5, p. 517-526, Oct. 2013. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372013000500001&lng=en&nrm=iso>. access on 03 June 2015. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n5p517>.

NELSON, Melissa C et al. Longitudinal and secular trends in physical activity and sedentary behavior during adolescence. **Pediatrics**, Illinois, v. 118, n. 6, p. 1627-1634, Dec, 2006.

OLIVEIRA, Nilma Kelly Ribeiro de et al. Estágios de mudança de comportamento para a atividade física em adolescentes. **Motriz**, Rio Claro, v. 18, n. 1, p. 42-54, jan./mar. 2012.

OWEN, Neville et al. Too Much Sitting: The Population-Health Science of Sedentary, Behavior. **Exercise Sport Science Revista**, Indianápolis, v. 38, n. 3, p. 105–113, (doi:10.1097/JES.0b013e3181e373a2). Jul, 2010

PATE, Russell R. et al. Sedentary behavior in youth. **British Journal of Sports Medicine**, Loughborough, v. 45, p. 906-913, Sep, 2011.

PE - Governo de Pernambuco. Focos estratégicos/desenvolvimento econômico. Disponível em: <<http://www.pe.gov.br/governo/focos-estrategicos/desenvolvimento-economico>> Acesso em: 28 Ago 2014

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PINE, Daniel S et al. Psychiatric symptoms in adolescence as predictors of obesity in early adulthood: a longitudinal study. **American Journal of Public Health**, Boston, v. 87, n. 8, p. 1303-1310, Aug, 1997.

RANGUL, Vegar. et al. Factors predicting changes in physical activity through adolescence: the Young-HUNT Study, Norway. **Journal of Adolescent Health**, New York, v. 48 n. 6, p. 616-624, Dec. 2011

RHODES, Ryan E; MARK, Rachel S; TEMMEL, Cara P Adult sedentary behavior: a systematic review. **American Journal of Preventive Medicine**, New York, v. 42, p. e3-e28, Mar, 2012.

ROMA-VINÃS Blanca, et al. Trends in physical activity status in Catalonia, Spain (1992–2003) **Public Health Nutrition**. Cambridge, 10(11A), 1389–1395), Nov, 2007.

ROTHMAN, Kenneth. J; GREENLAND, Sander. **Modern epidemiology**. 2. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1998.

SALES-NOBRE, Francisco Salviano; JORNADA-KREBS, Ruy; VALENTINI, Nadia C. Práticas de lazer, nível de atividade física e aptidão física de moças e rapazes Brasileiros. **Revista salud pública**, Bogotá, v. 11, n. 5, Sep, 2009.

SAMDAL, Oddrun. et al. Trends in vigorous physical activity and TV watching of adolescents from 1986 to 2002 in seven European Countries. **European Journal of Public Health**, Stockholm, v. 17, n. 3, p. 242-248, Oct, 2006.

SANTOS, Maria Paula et al. Variação sazonal na actividade física e nas práticas de lazer de adolescentes portugueses. **Revista Portuguesa de Ciência do Desporto**, Porto, v. 5, n. 2, maio 2005 . Disponível em: http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232005000200008&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 29 jul. 2013.

SBRN - Sedentary Behaviour Research Network. **Letter to the Editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”** *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, Ottawa, Jun, 2012, v. 37, n.3, p. 540-542.

SEDUC - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE PERNAMBUCO. **Censo Escolar 2005**. Disponível em: <<http://www.educacao.pe.gov.br/?pag=1&men=87>> Acesso em: 20 jun. 2013.

SEDUC - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE PERNAMBUCO. **Censo Escolar 2010**. Disponível em: <<http://www.educacao.pe.gov.br/upload/galeria/736/foldercenso2010.jpg>>. Acesso em: 20 jun. 2013

SEDUC - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE PERNAMBUCO. **Educação integral, 2013**, Disponível em: < <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&men=70>> Acesso em: 20 jun. 2014

SIGMUNDOVÁ, Dagmar et al. Secular trends: a ten-year comparison of the amount and type of physical activity and inactivity of random samples of adolescents in the Czech Republic. **BMC Public Health**, Londres, v. 11, n. 731, p. 1-12, Sep, 2011.

SILVA JÚNIOR, Agostinho Gonçalves da. **Comportamentos relacionados à saúde em escolares do ensino médio em Aracaju – SE – Brasil**. 2005. 104. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Núcleo de Pós-Graduação em Medicina, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2005.

SILVA, Kelly Samara da et al. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na Educação Física em estudantes do Ensino Médio em Santa Catarina, Brasil **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(10):2187-2200, out, 2009

SILVA, Kelly Samara da et al. Factors associated with active commuting to school and to work among Brazilian adolescents. **Journal of Physical Activity & Health**, Washignton, v. 8, p. 926-933, Sep, 2011.

SILVA, Kelly Samara da et al. Simultaneidade dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: prevalência e fatores associados. **Revista paulista de pediatria**, São Paulo , v. 30, n. 3, p. 338-345, Sep, 2012.

SILVA, Kelly Samara da et al. Health risk behaviors Project (COMPAC) in youth of the Santa Catarina State, Brazil: ethics and methodological aspects. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 1-15, jan./fev. 2013.

SILVA, Kelly Samara da et al. Changes in television viewing and computers/videogames use among high school students in Southern Brazil between 2001 and 2011. *International Journal of Public Health*, New York, Volume 59, Issue 1, pp 77-86 February, 2014.

SOUSA, Thiago Ferreira de et al . Autoavaliação de saúde e fatores associados em adolescentes do Estado de Santa Catarina, Brasil. **Revista paulista de pediatria**, São Paulo , v. 28, n. 4, p. 333-339, Dec. 2010 . Available from:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822010000400008&lng=en&nrm=iso>. access on 05 June 2015.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822010000400008>

STALSBERG, Ragna; PEDERSEN, AV. Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, Copenhagen, v. 20, n. 3, p. 368-383, Jun, 2010.

STRONG, William B et al. Evidence Based Physical Activity For School-Age Youth. **The Journal of Pediatrics**, New York, v. 146, p. 732-737, Jun, 2005.

SURIS, Joan Carles et al. Towards a sedentary society: trends in adolescent sport practice in Switzerland (1993–2002). **Journal of Adolescent Health**, New York, v. 39, n. 1, p. 132-134, Jul, 2006.

TASSITANO, Rafael Miranda et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes, estudantes de escolas de Ensino Médio de Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, p. 2639-2652, dez. 2009.

TASSITANO, R. M. et al. Enrollment in physical education is associated with health-related behavior among high school students. **Journal of School Health**, Kent, v. 80, p. 126-133, Mar, 2010.

TELAMA, Risto et al. Secular Trends in Youth Physical Activity and Parents' Socioeconomic Status From 1977 to 2005, **Pediatric Exercise Science**. Ontário, v. 21, p. 462-474, Nov, 2009.

TAVERAS, Elsie M et al. Longitudinal Relationship Between Television Viewing and Leisure-Time Physical Activity During Adolescence. **Pediatrics**. Illinois, V.119 n. 2, p. e314–e319. Feb, 2007.

TENÓRIO Maria Cecília Marinho, et al. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo**, v.13 n. 1, p.104-17, Mar, 2010.

THOMAS, Jerry R; NELSON, J K; SILVERMAN, Stephen J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TREMBLAY, Mark S et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, Londres, v. 8, p. 1-22, Sep, 2011.

US DHHS -DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Trends in the well-being of America's children and youth**, 1997 edition. Washington: Office of the Assistant Secretary of Planning and Evaluation. Disponível em: <http://aspe.hhs.gov/topic/topic_rel3.cfm?topic=Youth/Teens/Adolescents>. Acesso em: 16 abr. 2014.

VAN DER HORST, Klazine et al. A Brief Review on Correlates of Physical Activity and Sedentariness in Youth. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, Hagerstown, v. 39, n. 8, p. 1241-1250, Aug, 2007.

VAŠÍČKOVÁ, Jana et al. Determining gender differences in adolescent physical activity levels using IPAQ long form and pedometers. **Annals Agriculture Environment Med**. Lublin – Poland, v.20 n.4, p.749-55. 2013.

VICTORA, Cesar Gomes et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **The Lancet**, London, v. 377, p. 1863-1876, May, 2011.

WESTERSTAHL, Maria et al. Secular trends in sports: participation and attitudes among adolescents in Sweden from 1974 to 1995. **Acta Pædiatrica**, Madri, v. 92, n. 5, p. 602-609, May, 2003.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy on diet, physical activity and health**. WHO, WHA57. 17, 2004. . Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/en/>> Acesso em: 20 Jun. 2013.

WHO-WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global school-based student health survey-GSHS, (2005)**. Disponível em: <<http://www.who.int/chp/gshs/en/>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Recommendations on physical activity for health**. Cataloguing-in-Publication Data Global Library. Geneve. 2010. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>>Acesso em: 28 jun. 2013.

ZHANG, Juan et al. Associated trends in sedentary behavior and bmi among Chinese school children and adolescents in seven diverse chinese provinces. **International Journal of Behavioral Medicine**, Marburg, v. 19, p. 342-350, Sep, 2012.

ANEXOS

ANEXO A – Instrumento de coleta do inquérito de 2006



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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turno	<input type="checkbox"/> Diurno	<input type="checkbox"/> Noturno
Turma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qual o nome da Cidade onde você mora: _____		

INFORMAÇÕES PESSOAIS

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

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 lolô, 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 em 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.
55. Durante os últimos 30 dias, EM quantos dias você perdeu aula ou deixou de ir à escola sem permissão?
- 0 dia
 1 a 2 dias
 3 a 5 dias
 6 a 9 dias
 10 ou mais dias
56. Durante os últimos 30 dias, com que frequência você percebeu que a maioria dos estudantes da sua escola estavam sendo gentis e colaboradores?
- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre
57. Durante os últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis verificaram se as suas tarefas escolares estavam feitas?
- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre
58. Durante os últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis entenderam seus problemas e preocupações?
- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre
59. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes seus pais ou responsáveis realmente sabiam o que você estava fazendo no seu tempo livre?
- 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)].
60. Você já teve relação sexual?
- Sim
 Não
61. Quantos anos você tinha quando teve a primeira relação sexual?
- Eu nunca tive relação sexual
 Menos de 12 anos
 12 anos
 13 anos
 14 anos
 15 anos
 16 anos ou mais
62. Durante toda a sua vida, com quantas pessoas você já teve relação sexual?
- 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 revólver). 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 – Instrumento de coleta do inquérito de 2011



PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM
ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO ESTADO DE PERNAMBUCO

- VERSÃO ADAPTADA DO GLOBAL STUDENT HEALTH SURVEY -

Apoio: CAPES/CNPq/FACEPE/Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco

ORIENTAÇÕES:

- ESTE QUESTIONÁRIO É SOBRE SEUS HÁBITOS E COSTUMES. AS SUAS RESPOSTAS DEVEM SE BASEAR NAQUILO QUE VOCÊ REALMENTE CONHECE, SENTE OU FAZ.
- EM TODO O ESTADO DE PERNAMBUCO, ESTUDANTES DE ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO ESTARÃO RESPONDENDO ESTE QUESTIONÁRIO. AS INFORMAÇÕES FORNECIDAS POR VOCÊ SERÃO UTILIZADAS PARA DESENVOLVER PROGRAMAS DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA.
- LEMBRE-SE QUE A SUA PARTICIPAÇÃO NESTA PESQUISA É VOLUNTÁRIA.
- ATENÇÃO! NÃO ESCREVA O SEU NOME NESTE QUESTIONÁRIO, POIS AS INFORMAÇÕES FORNECIDAS POR VOCÊ SERÃO ANÔNIMAS E MANTIDAS EM SIGILO. NINGUÉM IRÁ SABER O QUE VOCÊ RESPONDEU, POR ISTO SEJA BASTANTE SINCERO NAS SUAS RESPOSTAS.
- POR FAVOR, LEIA COM ATENÇÃO TODAS AS QUESTÕES! LEMBRE-SE QUE NÃO HÁ RESPOSTAS "CERTAS" OU "ERRADAS", MAS SE VOCÊ ESTIVER INSEGURO SOBRE COMO RESPONDER NÃO DEIXE DE PERGUNTAR E PEDIR AJUDA AO APLICADOR.
- NÃO DEIXE QUESTÕES EM BRANCO (SEM RESPOSTA).

ATENÇÃO: PREENCHA O QUADRO ABAIXO CONFORME ORIENTAÇÕES DO APLICADOR

GRE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Turno	<input type="checkbox"/>	Manhã	<input type="checkbox"/>	Tarde	<input type="checkbox"/>	Noite
Turma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	Integral



1

INFORMAÇÕES PESSOAIS

1. Qual o seu sexo?

- Masculino
 Feminino

2. Em que série (ano) você está?

- 1ª. série
 2ª. série
 3ª. série

3. Qual a sua idade, em anos?

- Menos de 14 anos
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20 anos ou mais

4. Qual o seu estado civil?

- Solteiro(a)
 Casado(a)/vivendo com parceiro(a)
 Outro

5. Você trabalha?

- Não trabalho
 Sim, até 20 horas semanais
 Sim, mais de 20 horas semanais

6. Você mora com o seu pai?

- Sim
 Não

7. Você mora com a sua mãe?

- Sim
 Não

8. A sua residência fica localizada na região/área:

- Urbana
 Rural

9. Você se considera:

- Branco(a)
 Preto(a)
 Pardo(a)
 Amarelo(a)
 Indígena(a)

10. Em que tipo de habitação você mora (reside)?

- Casa
 Apartamento
 Residência coletiva (alojamento, pensão, pensionato, etc.)

11. Marque a alternativa que melhor indica o nível de estudo da sua mãe.

- Minha mãe NUNCA estudou
 Minha mãe NÃO concluiu o 1º. grau
 Minha mãe concluiu o 1º. grau
 Minha mãe NÃO concluiu o 2º. grau
 Minha mãe concluiu o 2º. grau
 Minha mãe NÃO concluiu a faculdade
 Minha mãe concluiu a faculdade
 Não sei

12. Dentro da sua casa tem banheiro?

- Sim
 Não

13. Na sua casa tem geladeira?

- Sim
 Não

14. Na sua casa tem televisão?

- Sim
 Não

15. Na sua casa tem computador?

- Sim
 Não

16. Na sua casa tem computador conectado à internet?

- Sim
 Não

17. Na sua casa tem água encanada?

- Sim
 Não

18. Em geral, você considera que a sua saúde é:

- Excelente
 Boa
 Regular
 Ruim

19. Qual o nome da Cidade onde você mora:

2

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.

20. Durante uma semana típica ou normal, em quantas aulas de Educação Física você participa?
- 0
- 1
- 2
- 3 ou mais
21. Você realiza, regularmente, algum tipo de atividade física no seu tempo livre, como exercícios, esportes, danças ou artes marciais?
- Sim
- Não
22. "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
23. 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
24. Durante os últimos 7 dias, quantos dias você foi fisicamente ativo por um total de pelo menos 60 minutos por dia?
- 0 (nenhum dia)
- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- 7 dias
25. Durante uma semana típica ou normal, em quantos dias você é fisicamente ativo por um total de pelo menos 60 minutos ao dia?
- 0 (nenhum dia)
- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- 7 dias
26. 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

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

27. Como você normalmente se desloca para ir para escola?

- À pé
 De bicicleta
 De carro
 De moto
 De ônibus

28. Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você andou a pé ou de bicicleta para IR E VOLTAR da escola?

- 0 (nenhum dia)
 1 dia
 2 dias
 3 dias
 4 dias
 5 dias
 6 dias
 7 dias

29. Durante os últimos 7 dias, em média, quanto tempo por dia 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
 11 a 20 minutos por dia
 21 a 30 minutos por dia
 31 a 40 minutos por dia
 41 a 50 minutos por dia
 51 a 60 minutos por dia
 Mais de 60 minutos por dia

- As questões seguintes são sobre o tempo que você fica sentado quando não está na escola ou trabalhando.

30. Em um dia típico (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 de 8 horas por dia

- Agora pense separadamente no tempo que você gasta nestas atividades em dias de semana e do final de semana.

31. Nos dias de aula (segunda a sexta-feira), quantas horas por dia você assiste TV?

- Eu não assisto TV em dias de semana
 Menos de 1 hora por dia
 1 hora por dia
 2 horas por dia
 3 horas por dia
 4 ou mais horas por dia

32. Nos finais de semana (sábado e domingo), quantas horas por dia você assiste TV?

- Eu não assisto TV em dias de final de semana
 Menos de 1 hora por dia
 1 hora por dia
 2 horas por dia
 3 horas por dia
 4 ou mais horas por dia

33. Nos dias de aula (segunda a sexta-feira), quantas horas por dia você usa **computador e/ou joga videogame**?

- Eu não uso computador e não jogo videogame em dias de semana
 Menos de 1 hora por dia
 1 hora por dia
 2 horas por dia
 3 horas por dia
 4 horas por dia ou mais

34. Nos dias de final de semana (sábado e domingo), quantas horas por dia você usa **computador e/ou joga videogame**?

- Eu não uso computador e não jogo videogame em dias de final de semana
 Menos de 1 hora por dia
 1 hora por dia
 2 horas por dia
 3 horas por dia
 4 horas por dia ou mais

35. Nos dias de aula (segunda a sexta-feira), quanto tempo você gasta sentado, conversando com amigos, jogando cartas ou dominó, falando ao telefone, dirigindo ou como passageiro, lendo ou estudando (não considerar o tempo assistindo TV e usando computador?)

- Menos de 1 hora por dia
 1 hora por dia
 2 horas por dia
 3 horas por dia
 4 horas por dia ou mais

36. Nos dias de final de semana (sábado e domingo), quanto tempo você gasta sentado, conversando com amigos, jogando cartas ou dominó, falando ao telefone, dirigindo ou como passageiro, lendo ou estudando (não considerar o tempo assistindo TV e usando computador?)

- Menos de 1 hora por dia
 1 hora por dia
 2 horas por dia
 3 horas por dia
 4 horas por dia ou mais

3

CONSUMO DE ÁLCOOL E USO DE OUTRAS DROGAS

- As questões seguintes perguntam sobre ingestão de bebidas alcoólicas.
- Uma dose de bebida alcoólica corresponde a uma lata de cerveja, uma taça de vinho, uma dose de uísque, vodka, rum, cachaça, etc.
- Beber álcool não inclui beber poucos goles de vinho por motivos religiosos.

37. Quantos anos você tinha quando tomou bebida alcoólica pela primeira vez?

- Nunca consumi bebidas alcoólicas
 Eu tinha 7 anos ou menos
 8 a 9 anos
 10 a 11 anos
 12 a 13 anos
 14 a 15 anos
 16 a 17 anos
 18 anos ou mais

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

- Não consumi bebidas alcoólicas
 1 ou 2 dias
 3 a 5 dias
 6 a 9 dias
 10 a 19 dias
 20 a 29 dias
 Todos os 30 dias

39. Nos últimos 30 dias, nos dias em que você consumiu bebida alcoólica, quantas doses você usualmente bebeu por dia?

- Eu não consumi bebida alcoólica
 Menos do que 1 dose
 1 dose
 2 doses
 3 doses
 4 doses
 5 doses ou mais

40. Nos últimos 30 dias, como você conseguiu a bebida alcoólica que você consumiu?

- Eu não consumi bebidas alcoólicas
 Eu comprei em um bar, restaurante ou supermercado
 Eu comprei de um vendedor de rua
 Eu dei dinheiro para alguém comprar
 Eu consegui com meus amigos
 Eu consegui com meus familiares
 Eu peguei sem permissão
 Eu consegui de alguma outra forma

41. 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

42. 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

43. Durante a sua vida, quantas vezes você utilizou drogas, tais como: lolô, cola de sapateiro, lança perfume, maconha, crack, cocaína ou outras (não considerar cigarro ou bebida alcoólica)?

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

44. Quantos anos você tinha quando usou drogas pela primeira vez?

- Nunca usei drogas
 Eu tinha 7 anos ou menos
 8 a 9 anos
 10 a 11 anos
 12 a 13 anos
 14 a 15 anos
 16 a 17 anos
 18 anos ou mais

45. Nos últimos 30 dias, quantas vezes você utilizou drogas?

- Não usei drogas
 1 ou 2 dias
 3 a 5 dias
 6 a 9 dias
 10 a 19 dias
 20 a 29 dias
 Todos os 30 dias

46. Durante os últimos 30 dias, como você conseguiu a droga que você usou?

- Eu não uso drogas
 Eu comprei de alguém
 Eu dei dinheiro para alguém comprar
 Eu consegui com meus amigos
 Eu consegui com meus familiares
 Eu peguei sem permissão
 Eu consegui de alguma outra forma

4

HÁBITOS ALIMENTARES

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

47. Nos últimos 30 dias, quantas vezes, por dia, você comeu frutas, tais 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 vezes por dia
 5 vezes por dia ou mais

48. Nos últimos 30 dias, quantas vezes por dia você tomou suco natural de frutas?

- Eu não tomei suco natural de frutas
 Menos de 1 vez por dia
 1 vez por dia
 2 vezes por dia
 3 vezes por dia
 4 vezes por dia
 5 vezes por dia ou mais

49. Nos últimos 30 dias, quantas vezes por dia você comeu verduras e hortaliças, tais como alface, cebola, tomate, pimentão, cenoura, beterraba, jerimum e outras?
- Eu não comi verduras e hortaliças nos últimos 30 dias
- Menos de 1 vez por dia
- 1 vez por dia
- 2 vezes por dia
- 3 vezes por dia
- 4 vezes por dia
- 5 vezes por dia ou mais
50. Em quantos dias de uma semana normal você come frutas ou toma sucos naturais de frutas?
- 0 (nenhum dia)
- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- 7 dias
51. Em quantos dias de uma semana normal você come verduras (saladas verdes, tomate, cenoura, chuchu, abóbora, couve-flor, etc.)?
- 0 (nenhum dia)
- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- 7 dias
52. Nos 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

5

HIGIENE

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

53. Nos 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
54. Nos últimos 30 dias, com que frequência você lavou as mãos antes de comer?
- Nunca
- Raramente
- Algumas vezes
- A maioria das vezes
- Sempre
55. Nos últimos 30 dias, com que frequência você lavou as mãos depois de usar o banheiro?
- Nunca
- Raramente
- Algumas vezes
- A maioria das vezes
- Sempre
56. Nos últimos 30 dias, com que frequência você usou sabonete ou sabão para lavar as suas mãos?
- Nunca
- Raramente
- Algumas vezes
- A maioria das vezes
- Sempre

6

SENTIMENTOS E RELACIONAMENTOS

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

57. Durante os últimos 12 meses, quantas vezes você se sentiu sozinho(a)?

- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre

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

- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre

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

- Sim
 Não

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

- Sim
 Não

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

- Sim
 Não

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

- 0 (nenhum)
 1
 2
 3 ou mais

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

63. Qual a sua religião?

- Não tenho religião
 Católica
 Evangélica
 Espírita
 Outra

64. Você se considera praticante da sua religião?

- Sim
 Não

65. Com que frequência você considera que DORME BEM?

- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre

66. Como você avalia a qualidade do seu sono?

- Ruim
 Regular
 Boa
 Muito boa
 Excelente

67. Em dias de uma semana normal, em média, quantas horas você dorme por dia?

- Menos de 6 horas
 6 horas
 7 horas
 8 horas
 9 horas
 10 horas ou mais

68. Em dias de um final de semana normal, em média, quantas horas você dorme por dia?

- Menos de 6 horas
 6 horas
 7 horas
 8 horas
 9 horas
 10 horas ou mais

7

SEUS COMPORTAMENTOS NA ESCOLA E EM CASA

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

69. Durante os últimos 30 dias, em quantos dias você perdeu aula ou deixou de ir à escola sem permissão?
- 0 dia
 1 ou 2 dias
 3 a 5 dias
 6 a 9 dias
 10 ou mais dias
70. Durante os últimos 30 dias, com que frequência você percebeu que a maioria dos estudantes da sua escola estavam sendo gentis e colaboradores?
- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre
71. Durante os últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis verificaram se as suas tarefas escolares estavam feitas?
- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre
72. Durante os últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis entenderam seus problemas e preocupações?
- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre
73. Durante os últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis realmente sabiam o que você estava fazendo no seu tempo livre?
- Nunca
 Raramente
 Algumas vezes
 A maioria das vezes
 Sempre
74. De uma maneira geral, você gosta do tempo que passa na escola?
- Sim
 Não
75. De uma maneira geral, seus colegas são simpáticos e prestativos?
- Sim
 Não
76. Em geral, como você avalia o grupo de professores e administradores da sua escola?
- Muito bom
 Bom
 Regular
 Ruim
77. Sua escola oferece aulas de Educação Física?
- Sim, no período de aulas
 Sim, no contraturno do período de aulas
 Não
78. Que espaços físicos para a prática de esportes e Educação Física existem na sua escola? [pode marcar mais de uma opção]
- Campo/campinho
 Ginásio ou quadra coberta
 Quadra de esportes sem cobertura
 Piscina
 Sala multiuso (dança, lutas e ginástica)
 Salão de jogos
 Outros
79. De uma maneira geral, os espaços físicos existentes em sua escola estão em que condição?
- Excelente
 Boa
 Regular
 Ruim
80. Sua escola oferece a prática de atividades esportivas aos estudantes do ensino médio?
- Sim
 Não

8

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)].

81. Você já teve relação sexual?

- Sim
 Não

82. Quantos anos você tinha quando teve a primeira relação sexual?

- Eu nunca tive relação sexual
 11 anos ou menos
 12 anos
 13 anos
 14 anos
 15 anos
 16 anos ou mais

83. Durante os últimos 12 meses, você teve relações sexuais?

- Sim
 Não

84. Na última vez que você teve relação sexual, você ou seu(sua) parceiro(a) usou preservativo?

- Eu nunca tive relação sexual
 Sim
 Não

85. Durante a sua vida, com quantas pessoas você já teve relação sexual?

- Eu nunca tive relação sexual
 1 pessoa
 2 pessoas
 3 pessoas
 4 pessoas
 5 pessoas
 6 pessoas ou mais

9

TABAGISMO

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

86. Quantos anos você tinha quando experimentou cigarro pela primeira vez?

- Eu nunca fumei cigarros
 7 anos ou menos
 8 ou 9 anos
 10 ou 11 anos
 12 ou 13 anos
 14 ou 15 anos
 16 anos ou mais velho

87. Durante os últimos 30 dias, em quantos dias você fumou cigarros?

- 0 (nenhum 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

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

- 0 (nenhum 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

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

- Eu nunca fumei cigarros
 Eu não fumei cigarro durante os últimos 12 meses
 Sim
 Não

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

- 0 (nenhum dia)
 1 ou 2 dias
 3 ou 4 dias
 5 ou 6 dias
 Todos os 7 dias

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

- Nenhum
 Pai ou responsável do sexo masculino
 Mãe ou responsável do sexo feminino
 Os dois
 Eu não sei

10

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.

92. 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.

93. 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 grave é aquele que faz você perder no mínimo um dia inteiro de suas atividades diárias ou requer tratamento com médico ou enfermeira.

94. Durante os últimos 12 meses, **o que você fazia** quando sofreu 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

95. Durante os últimos 12 meses, **qual foi a principal causa** do dano que você sofreu?

- Eu não sofri nenhum machucado durante os últimos 12 meses
 Eu estava em um acidente com veículo a motor ou fui atropelado por um veículo a motor
 Eu cai
 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", muito perto de chama ou alguma coisa quente
 Alguma outra coisa causou-me ferimento

96. 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

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

- Eu não sofri nenhum machucado ou dano durante os últimos 12 meses
- Eu tive um osso quebrado ou uma articulação deslocada
- Eu sofri um corte ou uma perfuração
- Eu levei uma pancada forte ou outro dano na cabeça ou pescoço, ou 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

- A próxima pergunta é sobre "bullying". O bullying ocorre quando um estudante diz ou faz coisas ruins ou desagradáveis para outro estudante. Também é considerado bullying quando um estudante é humilhado ou quando ele é isolado propositalmente. Não é bullying quando dois estudantes que têm aproximadamente a mesma força ou resistência discutem ou brigam.

98. Durante os últimos 30 dias, de que maneira você geralmente sofreu bullying?

- Eu não sofri bullying nos últimos 30 dias
- Eu fui atacado, chutado, empurrado ou trancado em algum lugar contra a minha vontade
- Eu fui ridicularizado por causa da cor da minha pele
- Eu fui ridicularizado por causa da minha religião
- Eu fui ridicularizado com brincadeiras, comentários ou gestos sexuais
- Eu fui isolado, deixado de fora de atividades ou completamente ignorado
- Eu fui ridicularizado por causa da aparência do meu corpo ou do meu rosto
- Eu sofri alguma outra forma de bullying

11

CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL

99. Durante os últimos 12 meses, a sua pressão arterial foi aferida (medida) pelo menos uma vez?

- Sim
- Não

100. Em que local a sua pressão arterial foi medida (aferida)?

- Numa consulta médica
- No posto de saúde
- Na escola
- Na farmácia
- Na academia de ginástica
- Em algum outro lugar ou ocasião

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!

SIGA AGORA PARA A SALA DE MEDIDAS, LEVANDO COM VOCÊ ESTE QUESTIONÁRIO.

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS E DA PRESSÃO ARTERIAL

Medida	1º	2º	3º	Final
Massa (kg)	_____	_____	_____	_____
Estatura (cm)	_____	_____	_____	_____
C. cintura (cm)	_____	_____	_____	_____

Medida	1º	2º	3º	Final
PAS (mmHg)	_____	_____	_____	_____
PAD (mmHg)	_____	_____	_____	_____

ANEXO C – Parecer do Comitê de Ética do HAM – 2006

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO
HOSPITAL AGAMENON MAGALHÃES

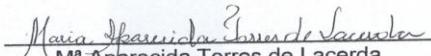
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

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 E – Termo Negativo de Consentimento (TNC) - 2006**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 F – Carta de anuência da Secretaria estadual de Educação -
2011



Recife, 12 de abril de 2011

Senhora Coordenadora,

Acusamos o recebimento da sua correspondência datada de 30/03 do corrente ano , a respeito da realização da pesquisa **“Prática de atividades físicas e comportamentos de risco à saúde em estudantes do ensino médio no estado de Pernambuco: estudo de tendência temporal (2006-2011)** do Projeto Atitude, ao mesmo tempo informamos a **autorização**, por parte desta Secretaria, da referida pesquisa nas escolas de ensino médio da rede estadual de ensino.

Em anexo, o ofício circular nº 013/2011 – SEDE encaminhado às Gerências Regionais de Educação solicitando o apoio das referidas GREs em orientar as escolas sobre a referida pesquisa.

Atenciosamente,



AURÉLIO MOLINA

Secretário Executivo de Desenvolvimento da Educação

Ilma. Sra.

Prof. Drª. CLARA MARIA SILVESTRE MONTEIRO DE FREITAS
Coordenadora Geral do Projeto

ANEXO G – Termo de Consentimento Negativo - 2011

Título da pesquisa:

PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO ESTADO DE PERNAMBUCO: ESTUDO DE TENDÊNCIA TEMPORAL (2006-2011)

Pesquisadores:

Prof. Dra. Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas

Fone: (81) 3183.3376

Prof. Dr. Mauro Virgilio Gomes de Barros

Fone: (81) 3183.3376

Justificativa dos objetivos

Como parte das suas atividades de pesquisa o Grupo de Pesquisa em Estilos de Vida e Saúde da Universidade de Pernambuco está realizando um estudo com objetivo de verificar a proporção de estudantes do ensino médio que estão expostos a fatores e comportamentos de risco à saúde, bem como reconhecer a extensão dos problemas e identificar os subgrupos populacionais expostos a maior risco de modo a subsidiar a construção de políticas e programas de atenção ao estudante do ensino médio.

Metodologia

Os dados serão coletados através de um questionário que será respondido por você e que não precisará ser identificado, aspecto que visa garantir o seu anonimato e o sigilo das informações fornecidas. Este instrumento foi construído mediante adaptação do *Global School-based Student Health Survey* (GSHS), um questionário proposto e desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em colaboração com a UNICEF e UNAIDS e a assistência técnica do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos. O objetivo da OMS e de seus parceiros foi construir um instrumento que permitisse comparações dos dados obtidos em diferentes regiões e países. Além do preenchimento do questionário serão aferidas medidas antropométricas (peso, altura e circunferência da cintura) e a pressão arterial em repouso.

Riscos e desconfortos

Os procedimentos utilizados neste protocolo de investigação não têm potencial para gerar desconforto e não há possibilidade de danos físicos.

Benefícios

Os resultados deste projeto contribuirão para a elaboração de uma campanha de saúde, incluindo orientação aos pais, professores das escolas e famílias. Os achados poderão subsidiar o planejamento de intervenções para promoção à saúde de estudantes do ensino médio do Estado de Pernambuco.

Direitos do sujeito pesquisado

1. Direito de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta;
2. Liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento sem prejuízo para si;
3. Garantia de privacidade à sua identidade e do sigilo de suas informações.

Dúvidas e esclarecimentos

Caso precise de qualquer informação sobre o projeto, necessite esclarecer dúvidas ou queira falar sobre a participação no projeto entre em contato com os pesquisadores envolvidos ou com o Comitê de Ética da Universidade de Pernambuco pelo telefone (81) 3183.3376.

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”.

Se você AUTORIZA o seu(sua) filho(a) a participar do estudo você não precisa informar a sua decisão.

Nome do estudante (seu filho) _____

Nome do Responsável _____

Assinatura do Responsável _____

Telefone(s) de contato _____

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

ANEXO H – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - 2011

Título da pesquisa:

PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO NO ESTADO DE PERNAMBUCO: ESTUDO DE TENDÊNCIA TEMPORAL (2006-2011)

Pesquisadores:

Prof. Dra. Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas Fone: (81)
3183.3376

Prof. Dr. Mauro Virgilio Gomes de Barros
Fone: (81) 3183.3376

Justificativa dos objetivos

Como parte das suas atividades de pesquisa o Grupo de Pesquisa em Estilos de Vida e Saúde da Universidade de Pernambuco está realizando um estudo com objetivo de verificar a proporção de estudantes do ensino médio que estão expostos a fatores e comportamentos de risco à saúde, bem como reconhecer a extensão dos problemas e identificar os subgrupos populacionais expostos a maior risco de modo a subsidiar a construção de políticas e programas de atenção ao estudante do ensino médio.

Metodologia

Os dados serão coletados através de um questionário que será respondido por você e que não precisará ser identificado, aspecto que visa garantir o seu anonimato e o sigilo das informações fornecidas. Este instrumento foi construído mediante adaptação do *Global School-based Student Health Survey* (GSHS), um questionário proposto e desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em colaboração com a UNICEF e UNAIDS e a assistência técnica do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos. O objetivo da OMS e de seus parceiros foi construir um instrumento que permitisse comparações dos dados obtidos em diferentes regiões e países. Além do preenchimento do questionário serão aferidas medidas antropométricas (peso, altura e circunferência da cintura) e a pressão arterial em repouso.

Riscos e desconfortos

Os procedimentos utilizados neste protocolo de investigação não têm potencial para gerar desconforto e não há possibilidade de danos físicos.

Benefícios

Os resultados deste projeto contribuirão para a elaboração de uma campanha de saúde, incluindo orientação aos pais, professores das escolas e famílias. Os achados poderão subsidiar o planejamento de intervenções para promoção à saúde de estudantes do ensino médio do Estado de Pernambuco.

Direitos do sujeito pesquisado

1. Direito de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta;
2. Liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento sem prejuízo para si;
3. Garantia de privacidade à sua identidade e do sigilo de suas informações.

Dúvidas e esclarecimentos

Caso precise de qualquer informação sobre o projeto, necessite esclarecer dúvidas ou queira falar sobre a participação no projeto entre em contato com os pesquisadores envolvidos ou com o Comitê de Ética da Universidade de Pernambuco pelo telefone 31833776.

Eu,

_____, abaixo assinado, tendo recebido todos os esclarecimentos acima citados e, ciente dos meus direitos, concordo em participar desta pesquisa, bem como autorizo toda documentação necessária, a divulgação e a publicação em periódicos, revistas, bem como apresentação em congressos, workshops e quaisquer eventos de caráter científico.

Local: Recife – PE

Data: ____/____/20____

Assinatura do Estudante

Assinatura do Pesquisador