

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

Kelly Samara da Silva

INATIVIDADE FÍSICA NO DESLOCAMENTO E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA, BRASIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA (2001 e 2011)

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Educação Física.
Orientador: Prof. Dr. Adair da Silva Lopes.
Co-orientador: Prof. Dr. Markus Vinicius Nahas

Florianópolis
2012

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina

Silva, Kelly Samara da

Inatividade física no deslocamento e comportamento sedentário em estudantes do ensino médio do estado de Santa Catarina, Brasil: uma análise comparativa (2001 e 2011) [tese] / Kelly Samara da Silva ; orientador, Adair da Silva Lopes ; co-orientador, Markus Vinicius Nahas. - Florianópolis, SC, 2012.

174 p. ; 21cm

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

Inclui referências

1. Educação Física. 2. Atividade física. 3. Estilo de vida sedentário. 4. Saúde do adolescente. 5. Fatores de risco. I. Lopes, Adair da Silva. II. Nahas, Markus Vinicius. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. IV. Título.

Kelly Samara da Silva

INATIVIDADE FÍSICA NO DESLOCAMENTO E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA, BRASIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA (2001 e 2011)

Esta Tese foi julgada por todos os Membros da Banca Examinadora, como requisito parcial à obtenção do Título de “Doutor em Educação Física”.

Florianópolis, 6 de julho de 2012.

Prof. Dr. Fernando Diefenthaler
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

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

Prof. Douglas Roque Andrade, Dr.
Universidade de São Paulo

Prof. Samuel de Carvalho Dumith, Dr.
Universidade Federal do Rio Grande

Prof. Marco Aurélio de Anselmo Peres, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Aline Rodrigues Barbosa, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Aos estudantes do ensino médio das
escolas estaduais de Santa Catarina,
pela participação e o aprendizado.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, por tudo. Obrigada Vanilda.

Aos meus irmãos, Kargean, Kataline e Kátia, pelo incentivo e conselhos, nos momentos em que eu mais precisei. Ao meu padraсто, José Francisco, pela força e amizade. Enfim, a todos os familiares com quem tenho convivido durante esse tempo, Simone, Vania, Wellington, Jéssica, Rivaldo e às minhas sobrinhas: Kássia, Maria Beatriz, Kamille, Maria Eduarda e Kaeth.

Ao meu orientador professor Adair da Silva Lopes. De você guardarei, com carinho, todos os ensinamentos que um bom discípulo costuma zelar de um mestre; lembrarei sempre do convívio, das canções e piadas. Obrigada pelas orientações, pela confiança e amizade.

Ao meu coorientador, professor Markus Vinicius Nahas, pelo convívio e aprendizado, e por permitir a utilização do banco de dados do projeto COMPAC.

À Universidade Federal da Paraíba. Expresso minha gratidão por uma história que iniciou com anos de formação, de trabalho e de aprendizado. Agradeço aos professores e funcionários, em especial, ao Leandro, Pedrinho, Alexandre e Caroline.

À Universidade Federal de Santa Catarina. Agradeço aos professores e funcionários, pela convivência e amizade cultivada nesses cinco anos de formação.

Obrigada à professora Rosane Rosendo pela grande amizade que cultivamos ao longo desses anos; ao professor Juarez do Nascimento, “de Sousa para o Mundo”; à professora Maria de Fátima, pelos conselhos, e ao professor Adriano Borgatto, pelo conhecimento compartilhado e pela paciência de sempre.

À professora Nilza Nunes da Silva, da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, que se prontificou em me ajudar num dos momentos em que mais precisei.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UFSC, pelo convívio e aprendizado. Assim como a todos os colegas de turma, em especial, à Ione e à Doroteia.

Ao Leandro Garcia, pela amizade, pelos momentos inesquecíveis que compartilhamos, e pela admiração e respeito que tenho por ti.

À Elusa, ao Mathias, à professora Maria Fermínia e ao professor Mauro Barros, por esclarecer dúvidas e nos fornecer informações detalhadas sobre a coleta de dados de 2001.

A todos os integrantes de NuPAF e de NuCIDH, em especial, à Lucélia, Filipe, Diego, Luciana, Thiago, Sueyla, Gisele, Andreia, Luis, Luana, Luísa, Carmem, Elusa, Cilene, Giovâni, Shana, Alex e Jucemar.

Aos integrantes do Projeto COMPAC II, Rafael, Bruno, Carlinha, Jucemar, Liudimila, Jorge, Etiene, Giovâni, Shana, Fernanda, Claudio, Deraldo e Patrícia, e em especial à Luciana, Luana e Luísa. Apreendi muito com vocês!

Aos membros titulares e suplentes da banca examinadora, professores Douglas Roque Andrade, Samuel de Carvalho Dumith, Marco Aurélio Antunes Peres, Aline Rodrigues Barbosa, Felipe Fossati Reichert e Tânia Rosane Bertoldo Benedetti pelas contribuições dadas ao trabalho.

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina, pelo financiamento.

Por que alguém faz uma tese? A resposta mais óbvia é a de que você escolheu um curso em que ela é uma exigência [...] ela é um projeto especial, sem demérito aos demais, que mobiliza todas as forças do sujeito, pois trata-se de uma tarefa anti-social e excludente, desestabilizadora de certezas intelectuais, comportamentais e emocionais, desenvolvida a longo prazo [...] qualquer que seja o tipo de trabalho, sempre acrescentará algo ao estoque existente [...] fazer a tese significa não apenas dominar parte do conteúdo relacionado ao assunto, mas também dominar as nossas inseguranças, medos, escapes, defesas, ansiedades e angústias. Significa também experimentar um genuíno prazer e orgulho quando se escreve uma frase, um parágrafo, um capítulo maravilhoso. Significa aprender a valorizar as nossas conquistas e os apoios diversos que recebemos.

(Maria Ester de Freitas, 2006)

RESUMO

Transições demográficas e socioeconômicas têm demarcado tendências e possibilidades que podem influenciar as prevalências de inatividade física no deslocamento e de comportamento sedentário, ao longo do tempo. Esse estudo analisou as alterações ocorridas na última década (2001 a 2011) na inatividade física no deslocamento à escola e ao trabalho (ônibus/carro/moto) e no comportamento sedentário (tempo de TV; computador ou videogame), assim como os fatores demográficos e socioeconômicos associados. Trata-se de um levantamento epidemiológico de abrangência estadual e base escolar, vinculado ao projeto “Estilo de vida e comportamentos de risco de jovens catarinenses – COMPAC II”, realizado em 2001 ($n= 5.028$) e 2011 ($n= 6.529$), com estudantes do ensino médio (15-19 anos de idade) de escolas estaduais de Santa Catarina. Na estatística analítica foi utilizada regressão de Poisson (bruta e ajustada) e regressão logística multinomial ajustada. A prevalência de inatividade física no deslocamento à escola foi de 43,7% (IC95%: 38,5; 48,9%) em 2001, e 48,7% (IC95%: 43,0; 54,3%) em 2011, e foi maior nos jovens de áreas rurais e nas moças de famílias com maior renda; a inatividade física no deslocamento para ir ao trabalho foi de 33,9% em 2001 (IC95%: 29,4; 38,3) e 38,5% (IC95%: 34,2; 42,8) em 2011, e foi maior entre as moças de 18-19 anos e os jovens de famílias de maior renda. Apesar de se ter observado um declínio na prevalência de assistência à TV por duas horas ou mais por dia, de 76,8% (IC95%: 73,7; 79,8) para 61,5% (IC95%: 59,7; 63,3), verificou-se aumento no uso de computador/videogame, de 37,9% (IC95%: 34,8; 41,1) para 60,6% (IC95%: 57,1; 64,1). A assistência à TV foi maior nos jovens que não trabalhavam e, menor entre as moças mais velhas e que estudavam à noite, enquanto o uso de computador/videogame foi maior nos jovens de famílias com maior renda e nos rapazes que residiam em áreas urbanas. Portanto, conclui-se que a inatividade física no deslocamento permaneceu estável; houve diminuição no tempo de TV e aumento do uso do computador/videogame de 2001 para 2011. Essas informações poderão subsidiar ações para reduzir comportamento sedentário e possibilitar escolhas de modos de viver mais saudáveis.

Palavras-chave: Atividade física. Estilo de Vida Sedentário. Saúde do Adolescente. Fatores de Risco. Estudantes.

ABSTRACT

Demographic and socioeconomic transitions are marked trends and possibilities that may influence the prevalence of physical inactivity and sedentary behavior over time. The present study analyzed the changes during the last decade (2001-2011) in the passive commuting to school and to work (bus / car / motorcycle) and in the sedentary behavior (screen time), as well as demographic and socioeconomic factors associated with these behaviors. This investigation, characterized as a school-based epidemiological research, and is part of a project entitled "Lifestyle and risk behaviors of youth in Santa Catarina - COMPAC II", conducted in 2001 ($n= 5,028$) and 2011 ($n= 6,529$), with high school students (15-19 years old) from public schools in the state of Santa Catarina, Brazil. Analytical statistics were used for crude and adjusted Poisson regression, and adjusted multinomial logistic regression. Passive commuting to school was from 43.7% (95% CI: 38.5, 48.9%) to 48.7% (95% CI: 43.0, 54.3%). This was higher for students from rural areas, and among girls from higher-income families. Passive commuting to work was from 33.9% (95% CI: 29.4, 38.3) to 38.5% (95% CI: 34.2, 42.8). This was higher among older females and students from higher-income families. While the prevalence of TV viewing for two hours or more per day decreased from 76.8% (95% CI: 73.7, 79.8) to 61.5% (95% CI: 59.7, 63.3), computer / videogame use increased from 37.9% (95% CI: 34.8, 41.1) to 60.6% (95% CI: 57.1, 64.1). TV viewing was higher in the younger group, and for those who did not work, and lowest among older girls and for those who studied at night. On the other hand, computer / videogame use was higher for students from higher-income families, and boys from urban areas. It can therefore be concluded that passive commuting remained stable, there was a decrease in TV time, and an increase of use computer/videogame among high school students from 2001 to 2011 in Santa Catarina. This information may support measures to reduce the use of motorized transportation and sedentary behavior and promote a healthier lifestyle.

Keywords: Physical Activity. Sedentary Lifestyle. Adolescent Health. Risk Factors. Students.

LISTA DE FIGURAS

Figura		Página
Figura 1.	Distribuição da população brasileira (Fig. A e B) e catarinense (Fig. C e D) por sexo, segundo os grupos de idade.....	33
Figura 2.	Anos dos inquéritos, considerando os períodos em que as amostras estudadas nasceram.....	36
Figura 3.	Descrição do sistema de consulta às bases de referências para revisão de literatura sobre atividade física e comportamento sedentário.....	44
Figura 4.	Mapa da localização do estado de Santa Catarina no Brasil (A) com suas respectivas regiões geográficas (B).....	71
Figura 5.	Descrição da frequência absoluta da amostra de estudantes incluídos e excluídos. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	74
Figura 6.	Proporção e intervalo de confiança de 95% da forma de deslocamento para ir à escola entre os inquéritos, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011	99
Figura 7.	Proporção e intervalo de confiança de 95% da forma de deslocamento para ir ao trabalho entre os inquéritos, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	103
Figura 8.	Proporção e intervalo de confiança de 95% de assistência à televisão de duas horas ou mais por dia, entre os inquéritos, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	112
Figura 9.	Proporção e intervalo de confiança de 95% do uso de computador ou videogame de duas horas ou mais por dia, entre os inquéritos, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	116

LISTA DE QUADROS

	Página
Quadro 1. Acontecimentos históricos relacionados à saúde e à educação, nas últimas três décadas.....	36
Quadro 2. Síntese dos estudos sobre prevalência de inatividade física no deslocamento para escola e/ou trabalho.....	47
Quadro 3. Síntese dos estudos sobre fatores associados à inatividade física no deslocamento para escola e/ou trabalho.....	52
Quadro 4. Síntese dos estudos sobre prevalência de comportamento sedentário.....	57
Quadro 5. Síntese dos estudos sobre fatores associados ao comportamento sedentário.....	65
Quadro 6. Síntese dos métodos utilizados nos dois inquéritos.....	90
Quadro 7. Descrição das variáveis do estudo. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	91
Quadro 8. Descrição das variáveis do estudo, da forma e do modelo de análise empregado em cada objetivo proposto.....	92

LISTA DE TABELAS

Tabela		Página
Tabela 1.	População e amostra prevista e alcançada, segundo região geográfica. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	75
Tabela 2.	Prevalências e Razões de prevalência limítrofes para detectar associações estatísticas significativas, em cada desfecho estudado, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	93
Tabela 3.	Características demográficas e socioeconômicas em adolescentes escolares. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	96
Tabela 4.	Características demográficas e socioeconômicas em adolescentes escolares, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	97
Tabela 5.	Proporção de inatividade física no deslocamento até a escola, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	100
Tabela 6.	Razão de prevalência de inatividade física no deslocamento até a escola, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	101
Tabela 7.	Odds ratio (OR) ajustado e Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) para o uso do deslocamento a pé/bicicleta para a escola versus uso de ônibus e de carro/moto, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	102
Tabela 8.	Proporção de inatividade física no deslocamento ao trabalho, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	104
Tabela 9.	Razão de prevalência de inatividade física no deslocamento ao trabalho, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	107
Tabela 10.	Odds ratio (OR) ajustado e Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) para o uso do deslocamento a pé/bicicleta para o trabalho versus uso	

	de ônibus e de carro/moto, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	108
Tabela 11.	Proporção de assistência à TV em excesso (≥ 2 horas/dia), segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011..	113
Tabela 12.	Razão de prevalência de assistência à TV (≥ 2 horas/dia), segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011..	115
Tabela 13.	Proporção de uso do computador ou videogame em excesso (≥ 2 horas/dia), segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	117
Tabela 14.	Razão de prevalência do uso do computador ou videogame (≥ 2 horas/dia), segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.....	118

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
UN	United Nations
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
PNATE	Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Escola
PNAN	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
COMPAC	Comportamentos dos Adolescentes Catarinenses
NuPAF	Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde
UPA	Unidade Primária de Amostragem
USA	Unidade Secundária de Amostragem
GERED	Gerências Regionais de Ensino
IC95%	Intervalo de Confiança de 95%
RP	Razão de Prevalência
OR	Odds Ratio
PPSUS	Programa de Pesquisa para o SUS
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPESC	Fundação de Amparo à Pesquisa e Tecnologia do Estado de Santa Catarina
FAPEU	Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	27
1.1	FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA	27
1.2	OBJETIVOS	28
1.2.1	Objetivo Geral	28
1.2.2	Objetivos Específicos	29
1.3	JUSTIFICATIVA	29
1.4	DELIMITAÇÕES DO ESTUDO	30
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	31
2.1	UM POUCO DE HISTÓRIA DA ÚLTIMA DÉCADA	31
2.1.1	Trajatória demográfica, social e decisões econômicas	31
2.1.1.1	Perfil demográfico na última década	31
2.1.1.2	Localização geográfica: população urbana e rural	32
2.1.1.3	Escolaridade, trabalho e renda familiar bruta	34
2.1.2	Leis, planos e ações que podem ter afetado as gerações estudadas, nas dimensões saúde e educação	35
2.1.2.1	Dimensão saúde	37
2.1.2.2	Dimensão educação	38
2.2	SISTEMAS DE MONITORAMENTO DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM CRIANÇAS E JOVENS	40
2.3	ESTUDOS SOBRE INATIVIDADE FÍSICA NO DELOCAMENTO E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO	43
2.3.1	Inatividade física no deslocamento na adolescência	44
2.3.2	Fatores demográficos e socioeconômicos associados à inatividade física no deslocamento em adolescentes	50
2.3.3	Padrão de comportamento sedentário na adolescência	51
2.3.4	Fatores demográficos e socioeconômicos associados ao comportamento sedentário em adolescentes	62
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	71
3.1	CARACTERÍSTICA DO ESTADO DE SANTA CATARINA	71
3.2	MODELO DO ESTUDO	71
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	72
3.4	PLANEJAMENTO AMOSTRAL	72
3.4.1	Cálculo de amostra	72
3.4.2	Amostragem aleatória por conglomerados	73
3.4.3	Descrição dos estratos e estágios	74
3.4.3.1	Descrição e cálculo do número de escolas a serem visi-	

	tadas em cada GERED	76
3.4.3.2	Descrição e cálculo do número de turmas a serem visitadas em cada escola	76
3.5	INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS	77
3.5.1	Elaboração do questionário	77
3.5.1.1	Primeira versão do questionário COMPAC	77
3.5.1.2	Segunda versão do questionário COMPAC	78
3.6	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	84
3.6.1	Treinamento da equipe	85
3.6.2	Abordagem da equipe de coleta	85
3.7	RECURSOS FINANCEIROS E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	86
3.8	PROCEDIMENTOS ÉTICOS	87
3.9	VARIÁVEIS DO ESTUDO	88
3.10	TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	88
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	95
4.1	PERFIL GERAL DA AMOSTRA	95
4.2	INATIVIDADE FÍSICA NO DESLOCAMENTO PARA IR À ESCOLA E AO TRABALHO	98
4.2.1	Prevalência e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas à inatividade física no deslocamento	98
4.2.1.1	Frequência da forma de deslocamento usada para ir à escola e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas	98
4.2.1.2	Frequência da forma de deslocamento usada para ir para o trabalho e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas	102
4.3	COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO	112
4.3.1	Prevalência e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas aos componentes do comportamento sedentário	112
4.3.1.1	Frequência de excesso de tempo (≥ 2 horas/dia) assistindo TV e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas	112
4.3.1.2	Frequência de uso do computador ou videogame (≥ 2 horas/dia) e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas	114
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	123
5.1	ASPECTOS POSITIVOS, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS	123
5.2	CONCLUSÕES	126

REFERÊNCIAS.....	127
APÊNDICE A – Carta de apresentação do projeto aos gerentes das Gerências Regionais de Educação do estado de Santa Catarina (ano 2011)	141
APÊNDICE B – Carta de apresentação do projeto às escolas selecionadas (ano 2011)	143
ANEXO A – Questionário “Comportamentos de risco dos Adolescentes Catarinenses – COMPAC I”	145
ANEXO B – Questionário “Comportamentos de risco dos Adolescentes Catarinenses – COMPAC II”	155
ANEXO C – Autorização da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina (ano 2009)	163
ANEXO D – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ano 2000)	165
ANEXO E – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ano 2010)	167
ANEXO F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido na Forma Positiva (ano 2001)	171
ANEXO G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido na Forma Negativa (ano 2011)	173

1 INTRODUÇÃO

1.1 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Períodos de transição demográfica, socioeconômica, situação política e cultural e o avanço tecnológico demarcaram tendências e/ou possibilidades que têm influenciado o estilo de vida dos jovens ao longo dos anos. Neste ínterim, inúmeras mudanças ocorreram nos hábitos de vida dos adolescentes, com implicações e consequências positivas e/ou negativas à saúde.

Há décadas propagam-se os benefícios da atividade física para a saúde e, recentemente, tem se discutido o impacto dos comportamentos sedentários sobre a saúde. Apesar de evidências sugerirem que tanto os níveis insuficientes de atividade física quanto o excesso de comportamento sedentário são fatores de risco potenciais e independentes para o aumento das morbidades e de todas as causas de mortalidade (KATZ-MARZYK et al., 2009; PATE et al., 2011), observou-se um declínio de até 7,0% ao ano na prática de atividade física durante a adolescência (DUMITH et al., 2011).

Nos estudos de tendência secular, a atividade física na adolescência tem diminuído ao longo do tempo (KNUTH; HALLAL, 2009), com declínio acentuado em muitos países (DOLLMAN; NORTON; NORTON, 2005). Pesquisadores destacaram que a magnitude e a direção das mudanças nos padrões de atividade física em adolescentes não estão bem documentadas, pois a síntese de evidências disponíveis na literatura não foi suficiente para notificar declínio no nível de atividade física dos jovens, havendo necessidade de pesquisas transversais repetidas, para examinar, com propriedade, mudanças em períodos distintos de tempo (EKELUND; TOMKINSON; ARMSTRONG, 2011). Além disso, torna-se imprescindível monitorar os fatores sociodemográficos e econômicos associados à inatividade física e ao comportamento sedentário, assim como investigar a combinação desses com outros comportamentos não saudáveis em jovens.

Os avanços constantes dos aparatos tecnológicos e da indústria automobilística têm contribuído tanto para reduzir atividade física quanto para aumentar o comportamento sedentário. Há expansão do uso desses recursos no ambiente doméstico, na escola e no trabalho, os quais desempenham importante papel social, econômico e cultural na vida moderna dos adolescentes. Isso acontece por diversas razões, como a facilidade de comunicação, de deslocamento, de execução de tarefas e

outros atributos relacionados à economia do tempo e também à melhor qualidade ou diversidade de atividades de entretenimento. As consequências dessas mudanças ainda são incipientes, mas existem evidências emergentes de que o excesso de tempo sentado está diretamente associado à mortalidade por todas as causas e não pode ser compensado com a prática de atividade física no tempo livre (KATZMARZYK et al., 2009).

Os mecanismos que explicam os agravos à saúde decorrentes do excesso de comportamentos sedentários diferem das consequências à saúde relacionadas à inatividade física (HAMILTON et al., 2008). Segundo Owen et al. (2010) existem fortes evidências, nos últimos dez anos, da relação entre o comportamento sedentário e a saúde; há modestas evidências de medidas precisas, estimativas de prevalência e variações nas populações, mas ainda há limitadas evidências sobre quais são os determinantes dos componentes do comportamento sedentário e que outros comportamentos de risco estão associados a sua presença.

Sendo assim, dentre as lacunas apresentadas na literatura, dois pontos de questionamentos embasaram este estudo:

- a) A forma de deslocamento dos adolescentes para ir à escola e ao trabalho mudou durante a última década (2001 a 2011)? Quais fatores demográficos e socioeconômicos estiveram e/ou permaneceram associados à inatividade física no deslocamento?
- b) O tempo excessivo assistindo televisão e usando computador ou videogame (componentes do comportamento sedentário) sofreram alterações de prevalência na última década entre os adolescentes? Quais fatores demográficos e socioeconômicos estiveram e/ou permaneceram associados?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar as alterações na forma de deslocamento para ir à escola e ao trabalho e no comportamento sedentário em estudantes do Ensino Médio do estado de Santa Catarina entre 2001 e 2011, assim como os fatores demográficos e socioeconômicos associados a esses comportamentos.

1.2.2 Objetivos Específicos

Pretendeu-se alcançar os seguintes objetivos específicos em relação aos estudantes do Ensino Médio do estado de Santa Catarina, entre os anos de 2001 e 2011:

- (1) Descrever e comparar as formas mais prevalentes de deslocamento para ir à escola e ao trabalho;
- (2) Identificar e comparar os fatores demográficos e socioeconômicos associados à inatividade física no deslocamento à escola e ao trabalho;
- (3) Descrever e comparar a prevalência do tempo excessivo de uso de televisão e de computador ou videogame (componentes do comportamento sedentário);
- (4) Identificar e comparar os fatores demográficos e socioeconômicos associados ao tempo excessivo de uso de televisão e de computador ou videogame.

1.3 JUSTIFICATIVA

No Brasil, este é um estudo pioneiro que avaliou mudanças, depois de decorrida uma década, da forma de deslocamento utilizada no percurso do domicílio à escola e ao trabalho; nos componentes do comportamento sedentário e nos fatores demográficos e socioeconômicos, em estudantes do ensino médio.

O conhecimento desses comportamentos de risco à saúde ao longo do tempo é relevante para explorar suas ocorrências em gerações distintas. Conhecer esse fenômeno contribui para prosseguir ou redirecionar políticas públicas, planos estratégicos e programas de promoção da saúde.

Também é importante compreender quais aspectos sociais e econômicos se associam a esses comportamentos e se eles se mantêm ou intensificam ao longo do tempo. Com esse olhar, é possível construir parâmetros objetivos para a elaboração de ações voltadas à prevenção de doenças, à promoção da saúde e à educação para um estilo de vida mais saudável.

Diante do exposto, propõe-se confrontar informações obtidas há dez anos com a realidade atual, para acompanhar possíveis alterações comportamentais entre jovens estudantes submetidos a sucessões de acontecimentos de sua época.

1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo está vinculado à pesquisa “Estilo de Vida e Comportamentos de Risco de Jovens Catarinenses”, realizada por meio de dois inquéritos transversais, com amostras independentes coletadas em 2001 e 2011, envolvendo estudantes do Ensino Médio com idades de 15 a 19 anos, de escolas da rede pública estadual de Santa Catarina.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 UM POUCO DE HISTÓRIA DA ÚLTIMA DÉCADA

Para compreender os padrões na forma de deslocamento e no comportamento sedentário de adolescentes na última década, faz-se necessário ter um claro panorama das mudanças que ocorreram nesse ínterim no país e em Santa Catarina que afetaram o modo de viver dos jovens. Sendo assim, dois importantes aspectos serão revisados: a trajetória demográfica, social e econômica nacional e estadual nos últimos 10 anos; e as leis, os planos e as ações, nas dimensões da educação e da saúde, que podem ter afetados os adolescentes no início e no final desta década.

2.1.1 Trajetória demográfica, social e decisões econômicas

2.1.1.1 Perfil demográfico na última década

A composição demográfica apresentou diminuição no crescimento populacional e a estrutura etária aponta para um maior envelhecimento da população. Os motivos que explicam essa mudança são a queda da fecundidade, o declínio da mortalidade e com menos impacto, o número de migrantes no país (WONG; CARVALHO, 2006).

É perceptível a mudança da pirâmide etária na última década, no Brasil (Fig. A e B) e no estado de Santa Catarina (Fig. C e D). O número de crianças de 0-9 anos de idade diminuiu de 19,3% em 2000 para 15,2% em 2010, indicando um declínio percentual de 21,2%. Por outro lado, o número de pessoas com 60 anos ou mais de idade aumentou de 8,6% para 11,0%, demonstrando um acréscimo de 27,9%. Ao considerar os jovens de 15-19 anos de idade, percebeu-se uma diminuição de 10,6% para 9,9%, com declínio percentual de 6,6%. Em Santa Catarina, o declínio da proporção do número de crianças (0-9 anos) e de jovens (15-19 anos) foi acima da média brasileira, de 26,2% (18,3% versus 13,5%) e 13,0% (10,0% versus 8,7%), respectivamente. Quanto aos adultos com 60 anos ou mais de idade, o aumento foi de 28,8%, próximo da população geral do país (IBGE, 2012a).

As mudanças na forma da pirâmide brasileira, a cada década, revelam que o Brasil ocupa uma situação intermediária, com estreitamento

da base da pirâmide e alargamento do topo, o que projeta para uma característica populacional de menos crianças e jovens e mais idosos. Estima-se que em 2050 a proporção de pessoas com mais de 60 anos será superior à população de crianças em 20%, isso porque haverá diminuição nos níveis de fecundidade e aumento na expectativa de vida (UN, 2009). No Brasil, em 2000, a taxa de fecundidade era de 2,38 filhos por mulher, e em 2010, chegou a 1,90 filho por mulher, com queda de 20,1% na última década (IBGE, 2001; 2010a).

A população jovem exerce um impacto enorme na composição demográfica, porque se encontra na idade reprodutiva e também porque comporão, futuramente, o ápice da pirâmide. Por isso, é importante monitorar os modos de viver dos jovens para reduzir agravos à saúde decorrentes de comportamentos não saudáveis e de fatores de risco associados a morbidades e mortalidade precoce.

2.1.1.2 Localização geográfica: população urbana e rural

A urbanização da população mundial aumentou drasticamente no século XX e continua crescendo, em menor escala, no século XXI. A projeção para 2030 é de que 60% da população mundial viverão nas cidades, e especificamente em regiões da América Latina e do Caribe, a proporção projetada para 2030 é de 84% (UN, 2006). Dados do último recenseamento populacional brasileiro revelaram um crescimento da população em 12,3% (169.799.170 pessoas versus 190.732.694 pessoas) na última década, com aumento de 3,8% na proporção de residentes em áreas urbanas (de 81,3% para 84,4%). No estado de Santa Catarina, o crescimento populacional foi de 16,7% (5.356.360 pessoas versus 6.248.436 pessoas), com aumento de 6,7% na proporção de pessoas que viviam em áreas urbanas (de 78,7% para 84,0%) (IBGE, 2012b). Tais valores revelam que o Brasil já atingiu as projeções traçadas para daqui a duas décadas, apresentando proporções encontradas em países desenvolvidos.

Diante do cenário de rápida urbanização, dada pelo aumento natural das populações urbanas e da redistribuição da população das áreas rurais para os centros urbanos, alguns desafios são encontrados, como a necessidade de expansão dos setores econômicos, sociais e habitacionais; melhoria dos serviços inerentes a uma melhor qualidade e condição de vida. Conjuntamente, esse processo de migração oportuniza aos jovens o contato com novas tecnologias e uma diversidade de conhecimentos que impactam diretamente nos modos de viver.

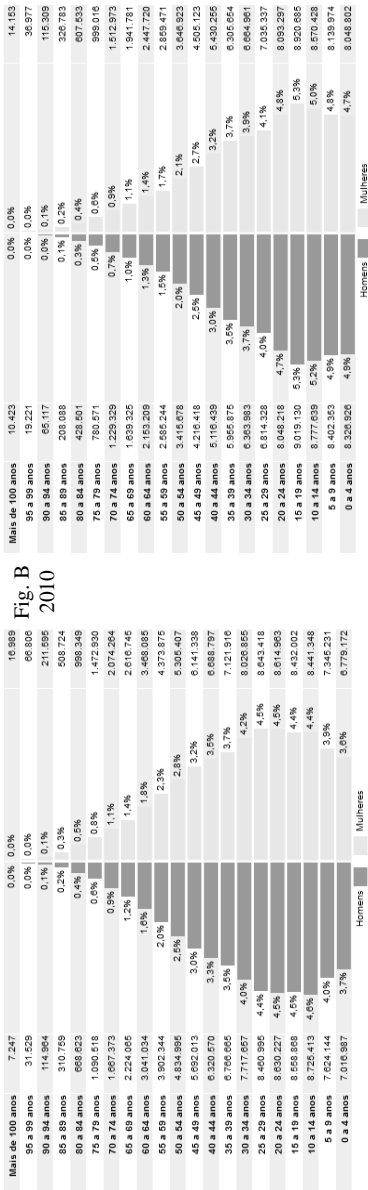
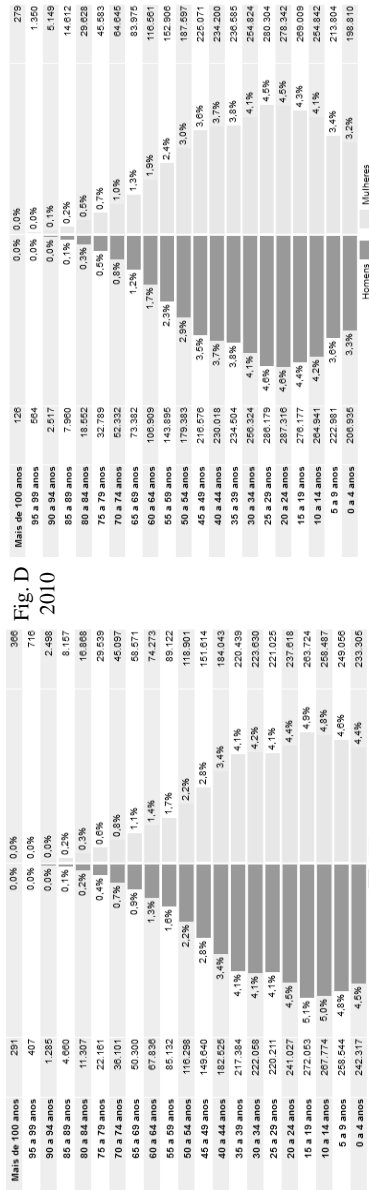
Fig. A
2000Fig. C
2000Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2000 e 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/>

Figura 1. Distribuição da população brasileira (Fig. A e B) e catimense (Fig. C e D) por sexo, segundo os grupos de idade.

2.1.1.3 Escolaridade, trabalho e renda familiar bruta

Antes de adentrarmos nas questões de escolaridade, ocupação e renda familiar, é importante explicitarmos o conceito de desenvolvimento humano:

“... é um processo de alargamento das escolhas das pessoas. As mais vitais são as de levar uma vida longa e saudável, de receber instrução e de desfrutar de um padrão de vida digno. As escolhas adicionais incluem a liberdade política, os direitos humanos garantidos e o respeito próprio [...] preocupa-se não apenas com a satisfação das necessidades básicas, mas também com o desenvolvimento humano como um processo participativo e dinâmico”. (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD, 2010; p.12)

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) discute as condições de desenvolvimento humano a partir de um indicador composto, chamado de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que toma como parâmetro quatro indicadores para avaliar três dimensões: a) expectativa de vida (dimensão: saúde); b) média de anos de escolaridade e anos de escolaridade esperados (dimensão: educação); c) rendimento nacional bruto per capita (dimensão: padrões de vida). No Brasil, observa-se tendência de crescimento do IDH, de 0,649 no ano 2000 para 0,699 em 2010 (PNUD, 2010).

Diante da complexidade de um padrão de desenvolvimento equitativo e sustentável, o último relatório de desenvolvimento humano traz um capítulo intitulado “Tudo que é bom nem sempre vem junto”, em que se discute que um país pode ter um IDH elevado e não ser sustentável, democrático e equitativo, ou ainda, pode apresentar baixo IDH e ser sustentável, democrático e equitativo (PNUD, 2010).

Isso nos leva a imaginar que pertencer a uma estrutura familiar com maior renda, ter mais anos de estudos e condições favoráveis de saúde possibilita maior acesso à informação e conhecimento, mais oportunidades e consciência de como evitar riscos à saúde. Porém, essa situação pode não estar associada a mudanças de atitudes e hábitos, incluindo a adoção de comportamentos saudáveis e tomada de decisões que repercutirão em mudanças positivas nos modos de viver dessa geração e no bem-estar das gerações futuras.

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, a taxa de escolarização das pessoas com 15 a 17 anos de idade era de 59,7% em 1992; 81,1% em 2001 e 85,3% em 2009. A proporção de jovens de 15 a 17 anos de idade que frequentava a escola aumentou de 77,4% para 83,4%, no Brasil (IBGE, 2010a), e de 75,3% para 80,2%, em Santa Catarina (PNUD, 2000).

Em 2004, foram identificados que adolescentes (15-17 anos) das camadas mais pobres possuíam menos escolarização do que àqueles de camadas mais ricas (75,8% versus 98,3%), e entre as unidades federativas, os estados do Paraná e de Santa Catarina apresentaram as proporções (62,5% e 67,7%, respectivamente) mais baixas de jovens mais pobres que frequentavam escola, quando comparados com outros estados. Uma possível explicação é a maior produtividade nas áreas rurais e também maior expansão e oferta no mercado de trabalho, o que possibilita ao jovem ingressar mais cedo numa ocupação profissional, como forma de aumentar o rendimento da família (IBGE, 2005).

De 2000 para 2010, o percentual de pessoas (10 anos ou mais de idade) com alguma ocupação na semana de referência, aumentou em 11,3% (47,9% para 53,3%) no País. Em 2010, o estado de Santa Catarina apresentou a taxa de atividade mais elevada (71,6%) das unidades federativas, para as pessoas de 15 anos ou mais de idade, e também o maior nível da ocupação (63,1%), entre pessoas com 10 anos ou mais de idade.

Com relação à renda familiar, dados do IBGE sobre o rendimento nominal mensal de todos os trabalhos, em pessoas com 10 anos ou mais de idade, com ocupação, indicaram que 23,3% dos brasileiros recebiam um salário mínimo (referência: R\$ 151,00); 7,1% somavam mais de dez salários mínimos e 7,6% não possuíam rendimento na semana de referência (IBGE, 2000). Em 2010, 32,7% da população brasileira ganhava até um salário mínimo (referência: R\$ 510,00); 3,1% da população com ocupação recebiam mais de dez salários mínimos e 6,6% não apresentaram rendimento na semana de referência (IBGE, 2010a). Esses indicadores ainda deflagram uma desigualdade de renda muito grande entre estados e regiões brasileiras.

2.1.2 Leis, planos e ações que podem ter afetado as gerações estudadas, nas dimensões saúde e educação

Para compreender possíveis mudanças no perfil das gerações estudadas, considerando a faixa que segue do nascimento ao ano em que

os inquéritos ocorreram (Figura 2), serão descritos alguns acontecimentos que possivelmente tenham influenciado os modos de viver dos jovens, sob duas dimensões: saúde e educação (Quadro 1).

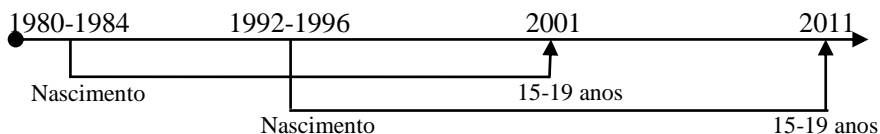


Figura 2. Anos dos inquéritos, considerando os períodos em que as amostras estudadas nasceram.

Quadro 1. Acontecimentos históricos relacionados à saúde e à educação, nas últimas três décadas.

Dimensão	Período	Acontecimentos
Saúde	1986 em diante	Conferências Internacionais sobre Promoção da Saúde: ampliação do conceito e das políticas voltadas para a saúde
	1986-1988	Reforma Sanitária Brasileira
	1988	Constituição Federal
	1990	Lei Orgânica de Saúde - SUS
	1992	Programa de Saúde da Família e de Agentes Comunitários
	2005-2007	Agenda Nacional de Promoção da Saúde
	2006	Política Nacional de Promoção da Saúde
	2007	Plano Nacional de Atividade Física
	2007	Programa Saúde na Escola
	2008	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
2011	Programa Academia da Saúde	
Educação	1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
	1998	Plano Nacional de Educação
	1996	Programa Nacional de Informática na Escola (PROINFO)
	1999	Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)
	2001	Programas Bolsa Família e Bolsa Escola
	2007	Programas de transporte escolar: o Caminho da Escola
	2009	Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar
	2009	Política Nacional de Alimentação escolar
	2007	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)
	2004	Programa Escola Aberta
	2007	Programa Mais Educação
	2009	Programa Ensino Médio Inovador
2009	Programa Dinheiro Direto na Escola no Ensino Médio	

2.1.2.1 Dimensão saúde

Os jovens participantes do primeiro inquérito vivenciaram momentos históricos de transformação no campo da saúde, demarcada pela transição no conceito e nas políticas de saúde. Nota-se, na década de 1970, ampliação do conceito de saúde com base em quatro componentes: biologia humana, ambiente, estilo de vida e assistência à saúde, seguindo uma lógica do cuidado de saúde voltado à comunidade, e não mais a atenção à saúde centralizada no modelo médico assistencial. Inúmeros movimentos políticos marcaram os avanços nesse setor, principalmente nas décadas de 1980 e 1990, como as Conferências Internacionais de Promoção da Saúde e, no Brasil, a realização da VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986, em que foram discutidas bases do que se viria a denominar “Reforma Sanitária Brasileira” cujos princípios e diretrizes foram incorporados na Constituição Federal de 1988 (BUSS; CARVALHO, 2009). A geração de jovens do primeiro inquérito também presenciou o início da implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) e da criação do Programa de Saúde da Família, em 1992.

A população de jovens do segundo inquérito nasceu no período de implantação do SUS e, teoricamente, sofreu benefícios e consequências das políticas vigentes sobre promoção da saúde, dos planos estratégicos e de enfrentamentos aos agravos à saúde, o que possivelmente repercute em mudanças nos modos de viver dessa geração. É bem verdade que os programas de promoção da saúde surgiram muito antes das políticas que os davam sustentabilidade e essa geração pode vivenciar ações como o Programa Agita Brasil, numa iniciativa do Ministério da Saúde em 2002, com a proposta de aumentar o nível de atividade física (BRASIL, 2002); o Brasil Saudável, em 2005, evento que divulgou os benefícios da alimentação saudável, da atividade física e da prevenção do tabagismo; o Pratique Saúde, em 2006, que veiculou as suas mensagens de estímulo de atividade física, alimentação saudável, prevenção do tabagismo e diabetes.

Também é importante mencionar que depois de instituída a Política Nacional de Promoção da Saúde no contexto do SUS (BRASIL, 2006) e o Plano Nacional de Atividade Física, diversos programas foram implantados pelo Ministério da Saúde, como o Programa ‘Mais Saúde: 2007-2010’, com o objetivo de difundir o tema da atividade física e promover a construção de projetos nas escolas e em outras áreas (BRASIL, 2010a; MALTA et al., 2009); o Programa Saúde do Escolar, na perspectiva de contribuir para a formação integral dos alunos da rede pública de educação básica, por meio de ações de prevenção, promoção

e atenção à saúde (BRASIL, 2009a) e, em 2011, o Programa Academia da Saúde, instituído no âmbito do SUS, para estimular a criação de espaços adequados e profissionais qualificados para desenvolver ações de promoção da saúde (BRASIL, 2011a).

Diante desse aparato de políticas, planos, metas e programas voltados para a promoção da saúde nos últimos anos, espera-se que os jovens examinados em 2011 tenham um estilo de vida mais ativo e saudável do que aqueles avaliados em 2001.

2.1.2.2 Dimensão educação

No âmbito da educação, observa-se que as leis, os planos de ação e os programas foram instituídos a partir da década de 90. Após o surgimento das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1996, foi instituído em 1998 o Plano Nacional de Educação com a proposta de aumentar o nível de escolaridade da população; melhorar a qualidade do ensino; reduzir desigualdades de acesso e permanência na educação pública e democratizar a gestão do ensino público (BRASIL, 2000).

Diversos programas governamentais foram implantados na área da educação, como o Programa Nacional de Transporte Escolar; o Programa Dinheiro Direto na Escola; O Programa Nacional de Informática na Educação, entre outros, advindos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Além disso, foram desenvolvidos programas e ações sociais gerados pelos Programas Voltados à Educação e à Erradicação do Trabalho Infantil, como o Programa Bolsa Escola; os Programas de Atendimento à Criança e ao Adolescente e os Programas de Alívio ou Combate à Pobreza (BRASIL, 2004).

Especificamente em 2001, foram incorporados leis e programas de transferências monetárias condicionadas, como os Programas Bolsa Família e Bolsa Escola, voltados para famílias em situação de pobreza ou extrema pobreza. Além do combate à fome, o programa visa aumentar o acesso à saúde, educação e segurança alimentar. No ano de 2004, foi criado o Programa Escola Aberta com a proposta de fomentar ações voltadas para uma educação de qualidade, por meio da participação da comunidade. A ideia é tornar acessível à comunidade os espaços de escolas públicas localizadas em áreas socialmente vulneráveis, para realização de atividades educativas, esportivas, culturais e de geração de renda, nos fins de semana. Espera-se, com isso, fortalecer o convívio social na comunidade, a cultura popular, a troca de saberes e a aquisição de novos conhecimentos (BRASIL, 2004).

Outras estratégias que revelaram mais investimentos e preocupação com a educação na última década foi a criação de um índice para avaliar a qualidade da educação das escolas e redes de ensino no Brasil, denominado Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB. O indicador utilizado considera o desempenho do aluno e o rendimento escolar em língua portuguesa e matemática, com avaliações realizadas a cada dois anos. No Brasil, o IDEB no ensino médio na rede pública estadual de ensino mostra uma evolução de 3,9 pontos em 2005 para 4,9 pontos em 2009. Em Santa Catarina, o valor do IDEB para rede estadual de ensino foi de 3,5 pontos em 2005 e de 3,7 pontos em 2009 (INEP, 2012).

Outras iniciativas do governo foram à criação do Programa Mais Educação, em 2007, com intuito de ofertar atividades optativas nas escolas públicas, em diversos campos do conhecimento, dentre os quais se destacam esporte e lazer, cultura digital e prevenção e promoção da saúde; a implantação de dois programas voltados ao transporte para estudantes residentes de áreas rurais, o “Caminho da Escola” que concede linha de crédito a estados e municípios para a aquisição de ônibus, micro-ônibus e similares, desde 2007, e em 2009, foi ampliado aos estudantes da educação infantil e do ensino médio, o “Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar”, que consiste na transferência de recursos financeiros para custear despesas inerentes a um perfeito estado de funcionamento dos veículos, e quando necessário, executar pagamentos de serviços à terceiros para o transporte escolar (BRASIL, 2007).

Também em 2009, surgiu o Programa Ensino Médio Inovador, com o intuito de assegurar o acesso à educação de qualidade e incentivar a reestruturação e o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas, com a ampliação do tempo dos alunos na escola (BRASIL, 2009b). Por fim, foi aprovado em 2010 o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020, que projeta a universalização do atendimento escolar para os jovens e aumento do número de matrículas para 85% no ensino médio, até 2020. Para isso, foram apresentadas 12 estratégias que discutem diversas temáticas, como manutenção e ampliação de programas e ações que reorganizem o fluxo idade-série; uso do exame nacional do ensino médio como critério de acesso à educação superior; expansão do número e da oferta de matrículas, e do estágio para estudantes de educação profissional técnica; universalizar o acesso à internet e aumentar a relação computadores/aluno nas escolas da rede pública de educação básica e redimensionar a oferta de ensino médio nos turnos diurno e noturno, bem como a distribuição territorial das escolas (BRASIL, 2011b).

No âmbito da alimentação, foi aprovada em 1999, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição, atualizada após 10 anos, com vistas a melhorar o escopo da alimentação, nutrição e saúde (BRASIL, 2012). Em 16 de junho de 2009, foi aprovada a lei de nº 11.947 que amplia o orçamento para o Programa Nacional de Alimentação Escolar e passam a beneficiar estudantes do Ensino Médio e do programa de educação de jovens e adultos. Em Santa Catarina, a lei estadual de nº 12.061, de 2001 proíbe a comercialização de lanches e bebidas ou similares, nas unidades educacionais públicas e privadas que atendam a educação básica (SANTA CATARINA, 2001a).

Todas essas mudanças visam contribuir para melhorar ou ampliar possibilidades dos jovens terem uma educação de melhor qualidade, quando comparados aos jovens da geração anterior. Isso pode implicar em melhores escolhas, com a adoção de hábitos mais saudáveis e de um estilo de vida mais ativo, com redução do tempo sentado, inclusão de outras atividades diárias e de deslocamentos cotidianos mais ativos.

2.2 SISTEMAS DE MONITORAMENTO DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM CRIANÇAS E JOVENS

Historicamente, o papel da saúde pública é monitorar, proteger e promover a saúde da população, e a atividade física tem se firmado como um componente potencial na promoção da saúde da população e na prevenção e no tratamento de doenças. Diversas instituições e entidades públicas têm trabalhado com sistemas de vigilância em saúde para detectar a distribuição e avaliar a magnitude de um problema de saúde pública, com o propósito de monitorar o progresso dos esforços de promoção e prevenção da saúde (TEUTSCH E CHURCHILL, 2000).

Diante desse panorama, os Estados Unidos contam com inúmeros sistemas de vigilância realizados em diferentes grupos populacionais desde 1957, quando foi implantado o *National Health Interview Survey* (NHIS), depois o *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES), em 1971, ambos conduzidos por meio de entrevistas domiciliares em adultos; além do sistema de monitoramento por telefone, o *Behavior Risk Factors Surveillance Survey* (BRFSS), criado em 1984.

Na população jovens, destaca-se o *Youth Risk Behavior Surveillance System* (YRBSS), estabelecido em 1991 para monitorar comportamentos de risco à saúde em jovens do ensino médio, com base em seis categorias: lesões e violência, tabagismo, consumo de álcool e outras drogas, prática sexuais de risco, dieta inadequada e inatividade física. E

o *Global Based-School Student Health Survey (GSHS)*, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde e o Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos EUA, com a inclusão de 10 módulos: uso de álcool, comportamento de dieta, uso de drogas, higiene, saúde mental, atividade física, fatores de proteção, comportamento sexual, uso de tabaco, lesões e violência.

Em 1982, pesquisadores de três países europeus (Inglaterra, Finlândia e Noruega) realizaram uma pesquisa intitulada: *Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC)*. No ano seguinte, o projeto foi adotado pela Organização Mundial da Saúde. A partir de 1985 foram incluídas informações sobre atividade física e, ao longo da história, essa pesquisa estendeu-se para outros países em diferentes continentes (WHO, 2008). Outra pesquisa importante é o *European Youth Heart Study (EYHS)* que monitora fatores de risco cardiovasculares em crianças (9 e 15 anos). Consiste de um estudo internacional multicêntrico que se preocupa em investigar progressão de fatores de risco, uso de novas tecnologias e adaptação de métodos laboratoriais para o trabalho de campo. O estudo é realizado na Dinamarca (Odense); na Estônia (Tartu); na Noruega (Oslo) e em Portugal (Madeira) (RIDDOCH et al., 2005).

Pesquisas epidemiológicas na área da atividade física com amostras de abrangência regional e nacional no Brasil iniciaram nas últimas duas décadas. Em 1996 e 1997 o IBGE conduziu um levantamento de dados nas regiões sudeste e nordeste do Brasil (MONTEIRO et al., 2003). Contudo, o primeiro estudo de abrangência nacional com dados sobre atividade física no Brasil foi o relatório do Instituto Nacional do Câncer (INCA), publicado em 2003, investigando comportamentos de risco e morbidades referidas de doenças e agravos não transmissíveis, em indivíduos de 15 a 69 anos, o qual encontrou uma prevalência de 37% de indivíduos insuficientemente ativos (INCA, 2004).

Relatórios da PNAD têm descrito alguns itens sobre mobilidade física e fatores de risco e proteção à saúde, inclusive entre jovens, com informações sobre grau de dificuldade de mobilidade física; percentual de pessoas que costumavam ir a pé ou de bicicleta do domicílio para o trabalho; percentual de pessoas que praticavam exercício físico ou esporte nos últimos três meses; e ainda, percentual de pessoas ativas no lazer no período de referência dos últimos três meses; ocorrência e frequência de assistência de televisão; do uso de computador ou de videogame, fora do trabalho, no período de referência dos últimos trinta dias; entre outros indicadores (IBGE, 2010b). No relatório sobre Síntese de Indicadores 2009, destaca-se um item sobre indicadores de domicílios particulares permanentes, em que foi mensurada a existência de TV no

domicílio a partir de 1988; em 2001 foi contabilizada a existência de microcomputador e de microcomputador com acesso a internet e a partir de 2008, a proporção de domicílio com carros e motos particulares e de DVDs (IBGE, 2010a).

No Brasil, inúmeras publicações podem ser encontradas sobre os estudos de coorte de nascimento de Pelotas (RS), desenvolvidos pelo Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas. Coortes de nascimento são realizadas a cada 11 anos (1982, 1993, 2004 e a próxima em 2015), com o objetivo de examinar tendências temporais das características da população materno-infantil e dos principais indicadores de saúde (BARROS; VICTORA, 2010).

Outras iniciativas surgiram ao longo do tempo. O Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina realizou em 2001 um projeto, de abrangência estadual, sobre o estilo de vida e os comportamentos de risco de estudantes catarinenses, o projeto COMPAC (Comportamentos de Adolescentes Catarinenses) (DE BEM, 2003; NAHAS et al., 2005). Destacase, também, o projeto sobre práticas de atividades físicas e comportamentos de risco à saúde em estudantes do ensino médio do estado do Pernambuco. Designado Projeto Atitude, foi desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Estilos de Vida e Saúde da Universidade de Pernambuco, coordenado pelo professor Mauro Barros, em 2006 e 2011, com o objetivo de analisar alterações na prática de atividades físicas, comportamento sedentário e outros fatores de risco à saúde.

Em 2009, foi realizado no Brasil o primeiro inquérito escolar de abrangência nacional, numa parceria firmada entre o Ministério da Saúde e o IBGE, denominada Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). O inquérito investigou fatores de risco e proteção da saúde dos escolares de escolas públicas e privadas do 9º ano do ensino fundamental (PENNA, 2010).

Espera-se, com essas estratégias de monitoramento, aperfeiçoar o sistema de vigilância no Brasil, e mais que isso, fornecer informações que deem respaldo suficiente para uma implantação efetiva e eficaz do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), lançado em 2011, com metas a serem alcançadas até 2022. O plano estratégico estabelece três componentes fundamentais para o sistema de vigilância em saúde: monitorar fatores de risco; monitorar morbidade e mortalidade por doenças específicas; monitorar respostas dos sistemas de saúde. As principais ações são: a) realização da Pesquisa Nacional de Saúde em 2013 (informações e conhecimento sobre o processo saúde-doença e seus determinantes sociais,

para formulação de políticas de saúde no Brasil) em parceria com o IBGE; b) realização de inquéritos populacionais, telefônicos e em populações especiais, como adolescentes; c) realização de estudo sobre DCNT; d) criação de um portal na internet, para monitorar e avaliar a implantação do Plano Nacional de Enfrentamento das DCNT, bem como a evolução das DCNT no país (MALTA, 2011).

2.3 ESTUDOS SOBRE INATIVIDADE FÍSICA NO DESLOCAMENTO E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

Neste item fez-se uma revisão não sistemática da literatura, em que foram consultadas as seguintes bases de busca eletrônicas: Medline/Pubmed e SPORTDiscus. O período consultado foi de janeiro de 2001 a março de 2012. Os termos de busca foram realizados em dois blocos:

- a) Bloco de atividade física, com os MeSH terms (Medical Subject Headings) ou descritores:
(physical activity or motor activity or sedentary or physical inactivity or leisure-time physical activity or sports or active commuting or active transport).
- b) Bloco de comportamento sedentário, com os MeSH terms (Medical Subject Headings) ou descritores:
(sedentary behavior or screen time or TV viewing or watching TV or computer or games or videogame or sitting time or passive transport or passive commuting).

Cada bloco foi combinado com os seguintes termos: adolescent or teenagers or youth or adolescence. Nas buscas adotou-se como limite o idioma (português e inglês). Foram incluídos estudos com delineamento transversal ou de tendência secular que contemplassem a faixa etária de 15 a 19 anos de idade. Além disso, foram incluídos relatórios de órgãos governamentais. Foram excluídos outros delineamentos de pesquisa; teses e dissertações e estudo de adolescentes com doenças. No item atividade física foram excluídos os estudos que não analisaram o domínio da atividade física no deslocamento para escola e/ou para o trabalho.

Na busca referente à atividade física registrou-se um total de 4.123 artigos. No bloco de comportamento sedentário foram registrados 1.536 artigos. Para o processo de exclusão, os seguintes passos foram

adotados: (a) consulta ao título do artigo: certificação da combinação de palavras-chave (atividade física, comportamento sedentário ou algum componente); (b) leitura dos resumos: inclusão da faixa etária, delimitação do estudo; (c) leitura dos artigos: dados de atividade física no deslocamento, assistência à televisão ou uso de computador ou videogame. A Figura 3 apresenta os passos de busca e seleção dos artigos.

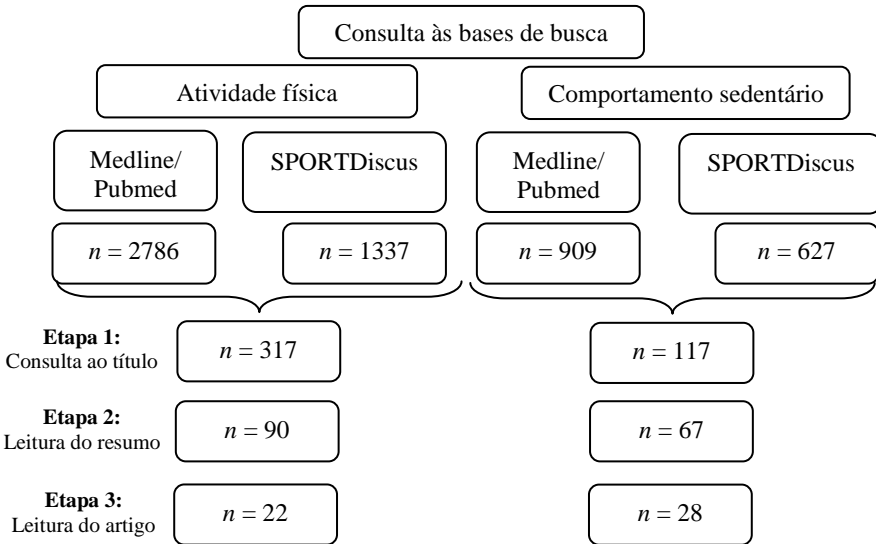


Figura 3. Descrição do sistema de consulta às bases de referências para revisão de literatura sobre atividade física e comportamento sedentário.

2.3.1 Inatividade física no deslocamento na adolescência

Estudos transversais repetidos envolvendo atividade física na população brasileira são escassos, e com a população jovem, em consulta virtual, inexistentes. Somente três estudos foram encontrados na literatura avaliando tendência secular de atividade física em adultos, um em nível municipal (KNUTH et al., 2010), outro estadual (MATSUDO et al., 2010) e o outro nacional (HALLAL et al., 2011). O primeiro foi realizado em Pelotas (RS), demonstrando que a prevalência de adultos que não atingiam 150 minutos de atividade física moderada a vigorosa passou de 41% em 2002 para 52% em 2007 (KNUTH et al., 2010). O

segundo foi realizado no estado de São Paulo, entre 2002 e 2008 e reportou declínio na prevalência dos adultos que não faziam atividade física (de 9,6% para 2,7%). O último estudo utilizou dados do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, de 2006 a 2009, e encontrou mudança significativa na proporção de indivíduos ativos no deslocamento (de 11,7% para 14,4%).

Foi localizado um estudo de revisão sobre atividade física e comportamento sedentário em adolescentes brasileiros, que encontrou 21 estudos incluindo uma dessas temáticas, com sete deles abordando ambas. Entretanto, nenhum desses estudos possuía abrangência estadual e dezenove deles apresentaram delineamento transversal (TASSITANO et al., 2007).

Dos 90 estudos que permaneceram na etapa 2 desta revisão (Figura 3), somente 22 discutiam a atividade física no domínio do deslocamento incluindo a faixa etária de 15 a 19 anos. Desses, nove analisaram tendência secular (CUI et al., 2011; McDONALD, 2007; McDONALD et al., 2011; MERON et al., 2011; ROMAN-VINAS et al., 2007; LEWIS; DOLLMAN; DALE, 2007; HAM; MARTIN; KOHL III, 2008; BULIUNG et al., 2009; TIN TIN et al., 2009) e doze tinham delineamento transversal, com cinco deles envolvendo jovens brasileiros, especificamente do estado do Pernambuco (SANTOS et al., 2010), de Santa Catarina (SILVA et al., 2011a), da cidade de São Luiz, MA (OLIVEIRA et al., 2010) e de Caxias do Sul, RS (SILVA et al., 2011b), conforme ilustrado no Quadro 2.

Pesquisas com dados estadunidenses revelaram declínio no uso de ônibus (de 38,1% para 35,4%) e aumento no uso de carro (de 16,3% para 46,2%), entre 1969 e 2001 (HAM; MARTIN; KOHL III, 2008). Outro estudo, entre 1969 e 2009, evidenciou queda de sete pontos percentuais na proporção de uso de veículos particulares para ir à escola e aumento proporcional no uso de ônibus escolar entre estudantes do ensino médio (MCDONALD et al., 2011).

Em adolescentes chineses (13-18 anos), pesquisadores perceberam aumento de 7,5% para 17,1% na inatividade física no deslocamento, entre 1997 e 2006 (CUI; BAUMAN; DIBLEY, 2011). Na Catalunha, Espanha, de 1992/93 a 2002/03 observou-se aumento no uso de carro de 8,0% nos rapazes e 11,5% nas moças; no uso de transporte público de 4,5% em ambos os sexos e estabilidade no uso da caminhada/bicicleta nos rapazes (de 42,2% para 42,7%) e aumento nas moças (de 32,3% para 39,5%) (ROMÁN-VIÑAS et al., 2007).

No sul da Austrália, de 1985 a 2004, a proporção de crianças e adolescentes que usavam bicicleta para ir e voltar da escola declinou em 15,2%, enquanto a caminhada manteve-se relativamente estável, de 39,9% para 36,7% (LEWIS; DOLLMAN; DALE, 2007). Outro estudo australiano, realizado em New South Wales, em 2004 e 2010, identificou estabilidade no uso do carro para ir e voltar da escola, de forma frequente ou ocasional, entre estudantes do ensino médio do sexo masculino (47,3% vs. 47,0%) e feminino (52,3% vs. 53,0%) (MERON et al., 2011). Em pesquisa canadense, utilizando dados do *Transportation Tomorrow Survey* de 1986 a 2006, percebeu-se aumento na proporção dos jovens (14-15 anos) inativos no deslocamento para ir à escola, de 59,1% para 68,0% (BULIUNG; MITRA; FAULKNER, 2009).

Outros estudos transversais têm encontrado 44,0% de prevalência da inatividade física no deslocamento (NILSSON et al., 2009; SANDERCOCK & OGUNLEYE, 2012). Pesquisa do *Global School-Based Student Health Survey* realizada em 34 países, de 2003 a 2007, verificou que 48,1% dos rapazes e 53,8% das moças deslocavam-se de forma inativa para ir e voltar da escola (GUTHOLD et al., 2010). Nas Filipinas e na China quase um terço dos jovens não se deslocava ativamente à escola (TUDOR-LOCK et al., 2006), em contrapartida, a prevalência ultrapassou os 80,0% em estudos americanos (EVENSON et al., 2003; BUNGUM et al., 2009).

No Brasil, alguns estudos têm abordado a inatividade física no deslocamento para escola em crianças (SILVA et al., 2007; LOPES & PIRES, 2001; HALLAL et al., 2006) e adolescentes (SANTOS et al., 2010; SILVA et al., 2011a; SILVA et al., 2011b; OLIVEIRA et al., 2010). A prevalência de inatividade física em crianças tem variado de 20% a 30%, já em adolescentes, a proporção foi de 37,0% a 53,0%.

No estado de Pernambuco, 43,0% dos estudantes (14-19 anos) foram considerados fisicamente inativos no deslocamento para ir e voltar da escola (SANTOS et al., 2010). Em Santa Catarina, o percentual foi de 53,3% (SILVA et al., 2011a); em Caxias do Sul, foi de 37,3% (SILVA et al., 2011b), enquanto que na capital maranhense, 41,6% dos estudantes não se deslocavam a pé para a escola (OLIVEIRA et al., 2010).

Quadro 2. Síntese dos estudos sobre prevalência de inatividade física no deslocamento para escola e/ou trabalho (continua).

Autor e ano	Local (faixa etária)	Estudo	Informações obtidas	Defeito	Ano	Prevalências		
						Total	Rapazes	Mocas
Roman-Vinas et al., 2007	Cataluña, Espanha (10-75 anos) Dados: 10-17	ENCAT	Meio de transporte para ir à escola/trabalho	Inativos no deslocamento: carro, ônibus, moto	1992-93 2002-03	72,5 22,4 32,7	19,6 34,9	
Bühling et al., 2009	Toronto, Canadá (11-15 anos) Dados: 14-15	TTS	Deslocamento para ir e voltar da escola. Refere-se ao "dia anterior"	Inativos no deslocamento na ida: carro, ônibus escolar, outros	1986 1996 2001 2006	59,1 65,9 66,3 68,0		
Evenson et al., 2003	Carolina do Norte, EUA (ensino médio)	YRBSS	Quanto dias por semana você geralmente vai para a escola: (1) caminhando (2) de bicicleta? (0 a 5 dias)	Ativos no deslocamento: caminhada/bicicleta (1 ou mais dias)	2001	7,7	11,2	4,3
Bungum et al., 2009	Norte de Utah, EUA (15 anos)		Como você geralmente vai e volta da escola?	Meios de transporte	Carro Ônibus escolar Caminhada Bicicleta Outros	46,5 43,9 4,8 1,3 1,4	47,8 47,3 3,1 0,1 0,5	
Tudor Lock et al., 2006	Filipinas e China (14-16 anos)	LHN CHNS	Modo de deslocamento para escola: semana usual	Ativos no deslocamento: caminhada/bicicleta	Filipinas China	70,0 77,0	71,0 90,0	
Nilsson et al., 2009	Letônia, Estônia e Portugal (9 e 15 anos) Dados: 15	EYHS	Questionário: modo usual de transporte para ir e vir da escola.	Inativos no deslocamento (Transporte motorizado)		44,0	46,0	42,0
Van Slijps et al., 2010	Dinamarca, Estônia Portugal, Noruega (9 e 15 anos) Dados: 15	EYHS	Transporte ativo (caminhada e bicicleta): transporte não ativo (carro, ônibus e trem).	Ativos no deslocamento	Dinamarca Estônia Noruega Portugal	72,5 55,1 88,2 43,4		
Githold et al., 2010	EU/A 34 países (13 e 15 anos)	GSHS	Caminhou ou pedalou para ir e voltar da escola, durante os últimos 7 dias	Ativos no deslocamento	2003-07	51,9		46,2
Sandercock & Oganli-ye, 2012	Inglaterra, Reino Unido (10-16 anos)	EEHHS	Transporte ativo (caminhada e ciclismo) e inativo (carro, ônibus, trem) para escola	Inativos no deslocamento	2007-10	44,9	44,3	45,6

Quadro 2. Síntese dos estudos sobre prevalência de inatividade física no deslocamento para escola e/ou trabalho (continuação).

Autor e ano	Local (faixa etária)	Estudo	Informações obtidas	Destrecho	Ano	Prevalências		
						Total	Rapazes	Moças
Santos et al., 2010	Pernambuco (14-19 anos)	EVCRS	Durante os últimos sete dias: quantos dias você andou a pé ou de bicicleta para ir para a escola e voltar para casa? Tempo, em média, gasto no percurso: ida e volta	Inativos: nenhum dia e/ou duração <20 minutos (ida e volta), independente da frequência.	2006	43,0	45,0	41,6
Oliveira et al., 2010	São Luis, MA (9-16 anos)		Deslocamento ativo entre as atividades mais realizadas	Ativos no deslocamento: a pé	2005-06	58,4	56,8	60,0
Silva et al., 2011a	Santa Catarina (15-19 anos)	EVCRS	Como normalmente você se desloca para ir à escola? Tempo despendido	Inativos no deslocamento: carro/moto, ônibus	2001	56,7	41,7	44,4
Silva et al., 2011b	Caxias do Sul, RS (11-17 anos)	FRDC	Qual o meio de transporte que você, normalmente, utiliza para ir à escola? Número de dias e tempo gasto	Inativos no deslocamento: carro/moto, ônibus	2007	37,3	34,0	40,7
PNAD, 2010	Brasil (14 ou mais)		Deslocamento a pé ou de bicicleta do domicílio para o trabalho (semana de referência)	Ativos no deslocamento: a pé ou de bicicleta	Total 14-17 anos 18 ou 19 anos	33,4 53,6 41,5	33,8	32,8
Bacchiari et al., 2005	Pelotas, RS (15 ou mais)		Qual o meio de transporte que o(a) senhor(a) usa para ir e voltar do trabalho?	Meio de transporte	2003 Carro Ônibus Moto/cicleta Bicicleta A pé Outros	21,4 32,1 6,0 17,2 21,7 1,6	24,2 19,9	48,8 4,1 27,5

CHNS: China Health and Nutrition Surveys; NPTS: 1969 Nationwide Personal Transportation Survey; NHHS: 2001 National Household Travel Survey;

ASHES: The Australian Schools Health and Fitness Survey; SPANS: Schools Physical Activity and Nutrition Surveys; ENCAT: Catalan Nutrition Survey;

TTS: Transportation Tomorrow Survey; YRBSS: Youth Risk Behavior Survey; CLHNS: Cebu Longitudinal Health and Nutrition Survey;

EYHS: European Youth Heart Study; GSHS: Global School-based Student Health Survey; EEHS: The East England Healthy Hearts Study;

EVCRS: Estilos de Vida e Comportamentos de Risco à Saúde em Estudantes do Ensino Médio no Estado de Pernambuco;

EVCRS: Estilo de Vida e Comportamentos de Risco à Saúde em Estudantes do Ensino Médio no Estado de Santa Catarina – COMPAC I;

FRDC: Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Adolescentes de Caxias do Sul.

No deslocamento para ir ao trabalho, foi encontrado um estudo na Nova Zelândia (TIN TIN et al., 2009) e três no Brasil (BACCHIERI; GIGANTE; ASSUNÇÃO, 2005; IBGE, 2010b; SILVA et al., 2011a), envolvendo essa população. Na Nova Zelândia, observou-se aumento da inatividade física em pessoas de 15 anos ou mais de idade, no período de 1976 a 2006, havendo declínio no uso de ônibus (12,8% vs. 5,2%) e aumento no uso de carros (64,8% vs. 83,0%) (TIN TIN et al., 2009).

Dados da PNAD reportaram que 66,6% das pessoas com 14 anos ou mais de idade, com ocupação na semana de referência, eram inativos no deslocamento ao trabalho, com proporções bem próximas em ambos os sexos (homens: 66,2%; mulheres: 67,2%) (IBGE, 2010b). No estado de Santa Catarina, 29,0% dos rapazes e 31,0% das moças utilizavam transporte motorizado para se deslocar até o trabalho (SILVA et al., 2011a).

Estudo realizado com trabalhadores (15 anos ou mais de idade) na cidade de Pelotas (RS) encontrou que 59,5% dos trabalhadores usavam carro, ônibus ou motocicleta. Entre os homens, a bicicleta (27,1%), o carro (24,2%) e o ônibus (19,9%) foram os meios de transportes mais frequentes, enquanto que nas mulheres foram o ônibus (48,8%) e o deslocamento a pé (27,5%) (BACCHIERI; GIGANTE; ASSUNÇÃO, 2005).

2.3.2 Fatores demográficos e socioeconômicos associados à inatividade física no deslocamento em adolescentes

Há fortes evidências de que a prática de atividade física declina durante a adolescência (ALLISON et al., 2007), sendo menos prevalente nas moças que nos rapazes (GORDON-LARSEN; NELSON; POPKIN, 2004). Porém o tipo de atividade física pode confundir essa diferença (DUMITH et al., 2011), pois os rapazes tendem a se envolver mais com atividades físicas moderadas a vigorosas e prática esportiva, enquanto as moças costumam se envolver mais com atividades de intensidades leves a moderadas, como caminhada no deslocamento e atividades do lar, entre outras.

Com relação aos fatores associados à atividade física no domínio do deslocamento, ainda não há consenso quanto à direção e força de associação, havendo necessidade de mais pesquisas. Dos estudos analisados no Quadro 3, alguns têm encontrado maior prevalência de inatividade física no deslocamento entre os estudantes mais velhos (CUI et al.,

2011; SILVA et al., 2011b; IBGE, 2010b), ou ainda, entre os rapazes mais jovens e nenhuma diferença entre as moças (SANTOS et al., 2010). Com relação à área em que os estudantes residem, identificou-se maior proporção de uso de transporte motorizado entre estudantes de áreas rurais, do que naqueles de áreas urbanas (McDONALD, 2007; SANTOS et al., 2010).

Quanto à situação ocupacional, estudo não entrou diferenças estatísticas (SANTOS et al., 2010), enquanto no aspecto renda, foi possível observar que em estudantes chineses a renda familiar elevada esteve associada à inatividade no deslocamento somente entre os jovens que residiam em áreas rurais (CUI et al., 2011). Nos Estados Unidos, em 1977, os jovens de renda média foram menos prováveis de usar o deslocamento ativo em comparação aos de renda alta; contudo, em 2001, a chance de se deslocar ativamente para escola foi maior entre os estudantes de renda baixa, em comparação aos de maior renda (McDONALD, 2007). Em relação ao deslocamento para o trabalho, o uso da caminhada foi mais prevalente nos grupos de menor renda, no ano de 2006 na Nova Zelândia (TIN TIN et al., 2009). Dados da PNAD reportaram que o deslocamento inativo para ir do domicílio para o trabalho aumentou com o aumento dos anos de estudo (IBGE, 2010b), enquanto outros estudos não evidenciaram diferenças estatísticas com as séries de estudo (EVENSON et al., 2003; SANTOS et al., 2010).

Em síntese, há algumas evidências de que a inatividade no domínio do deslocamento para escola é maior nas moças, pode aumentar com o aumento da idade, é mais frequente nos jovens que residem em áreas rurais, naqueles cujas famílias têm elevada renda, e tem aumentado significativamente ao longo do tempo.

2.3.3 Padrão de comportamento sedentário na adolescência

Dos 67 artigos que compuseram a etapa 2 do sistema de busca (Figura 3), 28 foram analisados. Destes, oito reportaram dados transversais repetidos (CUI et al., 2011; MAK & DAY, 2010; EDWARDS & MAGEL, 2007; LOWRY et al., 2009; NELSON et al., 2006; SANDERCOCK & OGUNLEYE, 2012; SAMDAL et al., 2006; LI; TREUTH; WANG, 2009) e vinte apresentaram delineamento transversal, com sete deles realizados com a população brasileira, sendo um de abrangência nacional (PNAD, 2008), dois de abrangência estadual (SILVA et al., 2009; TENÓRIO et al., 2010) e quatro de abrangência municipal (COSTA et al., 2004; MORAES et al., 2008; CAMPAGNOLO et al., 2008; FERMINO et al., 2010), como ilustrado no Quadro 4.

Quadro 3. Síntese dos estudos sobre fatores associados à inatividade física no deslocamento para escola e/ou trabalho (continua).

Autor e ano	Local (idade)	V ^t	Desfechos	Estratos	Forma	Associação		
						%	OR bruto	OR ajustado
Cui et al., 2011 ¹	China (6-18)	Idade (anos)	Inativos	Urbano	13-18 vs. 6-12 1997	7,2 vs. 1,5	1,60	3,99
			Rural	13-18 vs. 6-12 1997	26,4 vs. 17,9	1,43	2,67	
McDonald, 2007 ²	EUA (5-18)	Idade (anos)	Ativos	1977	11-15 vs. 16-18	7,6 vs. 1,7	0,80	0,80
			Inativos	2001	17-19 vs. 14-16	11,2 vs. 10,2	0,80	1,06
Santos et al., 2010 ⁴	Pernambuco (14-19)	Idade (anos)	Inativos	Rapazes Moças	11-12 13-14 15-17	43,1 vs. 48,6 41,5 vs. 41,7	0,80 0,99	0,78
			Ativos	1977	Rural vs. Urbana	30,0 27,2 49,9	RP: 0,94 RP: 1,66	RP: 1,09 RP: 1,50
McDonald, 2007 ²	EUA (5-18)	Área	Inativos	1977	Rural vs. Urbana	67,8 vs. 38,5	3,36	0,27
			Ativos	2001	Rural vs. Urbana	66,1 vs. 35,4	3,56	0,44
Santos et al., 2010 ⁴	Pernambuco (14-19)	Área	Inativos	Rapazes Moças	Rural vs. Urbana	46,0 vs. 44,5	3,36	3,40
			Ativos	2001	Rural vs. Urbana	37,6 vs. 42,2	3,56	3,56
Santos et al., 2010 ⁴	Pernambuco (14-19)	Ocupação	Inativos	Rapazes Moças	Trabalha vs. Não	1,06	0,82	-
			Ativos	2001	Trabalha vs. Não	0,82	0,83	0,83
Cui et al., 2011 ¹	China (6-18)	Renda	Inativos	Urbano	Baixa Média Alta	1,16	1,20	-
			Rural	Baixa Média Alta	1,63	2,81	-	
Cui et al., 2011 ¹	China (6-18)	Renda	Inativos	Urbano	Baixa Média Alta	1,16	1,20	-
			Rural	Baixa Média Alta	1,63	2,81	-	

Quadro 3. Síntese dos estudos sobre fatores associados à inatividade física no deslocamento para escola e/ou trabalho (continua).

Autor e ano	Local (título)	V*	Desfechos	Estratos	Forma	Associação		
						%	OR bruto	OR ajustado
McDonald, 2007 ²	EUA (5-18)	Renda	Aírvos	1977	Baixa (ref) Média Alta Média Alta			0,72 1,26 1,10 1,92
Silva et al., 2011 ⁵	Caxias do Sul, RS (11-17 anos)		Inativos	Geat	≤10 minutos (ref) 10,1-20 >20	21,5 40,8 64,4	RP: 1,90 RP: 2,99	RP: 1,53 RP: 1,93
Gorely et al., 2009 ⁶	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Galés 2000-2002 (13-16)	Tempo (min.) ou Distância	Aírvos	Rapazes	<1milha (ref) 1-2 2-3 3-5 >5			0,64 0,06 0,15 0,32
				Moças	1-2 2-3 3-5 >5			0,29 0,16 0,20 0,06
Evenson et al., 2003 ³	EUA (Ensino médio)		Aírvos	Caminhada	12 (ref) 11 10 9	3,0 4,0 5,7 6,0		1,46 1,49 2,10
				bicicleta	12 (ref) 11 10 9 4,1	1,9 2,4 2,1 4,1		1,52 0,50 3,02
Santos et al., 2010 ⁴	Pernambuco (14-19)	Série de ensino	Inativos	Rapazes	1º ano (ref) 2º 3º	48,8 41,6 42,0	0,74 0,76	0,94 0,96
				Moças	1º ano (ref) 2º 3º	43,1 39,2 42,0	0,85 0,95	- -

Quadro 3. Síntese dos estudos sobre fatores associados à inatividade física no deslocamento para escola e/ou trabalho (continuação).

Autor e ano	Local (cidade)	V [†]	Destrechos	Estratos	Forma	Associação		
						%	OR bruto	OR ajustado
Santos et al., 2010 [†]	Perambuco (14-19)	Turno	Inativos	Rapazes Moças	Noturno vs. Diurno	44,8 vs. 45,1 38,7 vs. 43,5	0,99 0,82	-

[†] Variáveis independentes

Valores em negrito apresentam diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0,05$).

OR = Odds ratio. RP = Razão de prevalência.

Variáveis de ajustes:

¹ Idade, sexo, relação com o chefe da família, estado civil, renda familiar (baixa, média, alta) escola entrevistada na comunidade local, existência de parada de ônibus no bairro que mora.

² Número de bicicletas em casa e se tem moto(s) e carro(s) particulares.

³ Distância da residência para escola, idade, sexo, cor da pele, área residencial, licença para dirigir, renda e número de veículos em casa.

⁴ Sexo, série de ensino, etnia, IMC, anos de educação física, nível de educação dos pais e presença de adulto em casa depois da escola.

⁵ Faixa etária, local de residência, cor da pele, situação ocupacional, escolaridade materna, série, turno, porte da escola e excesso de peso.

⁶ Sexo, idade, tipo de escola, tempo de deslocamento, barreiras, IMC, gordura corporal, circunferência da cintura, atividade física, aptidão cardiorrespiratória, tempo de TV e de computador.

⁹ Idade, grupo étnico e nível socioeconômico.

Dentre as atividades de tela, assistir televisão é a atividade mais frequente e tem aumentado na infância e declinado da metade para o final da adolescência (PATE et al., 2011). Foram encontrados diferentes pontos de corte, ora embasados no AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (2001) – que preconiza um tempo total de atividades de tela de no máximo duas horas diárias – ora referenciando estudos anteriores. Quando analisado uma combinação de componentes, como o tempo de tela, estudos têm adotado pontos de corte de duas ou mais horas (CUI et al., 2011; MAK & DAY, 2010; SISSON et al., 2009; LEATHERDALE & AHMED, 2011) ou ainda de 4 ou mais horas (GUTHOLD et al., 2010; SILVA et al., 2009; SERRANO-SANCHEZ et al., 2011; KARACA et al., 2011).

Para examinar informações sobre a prevalência de comportamento sedentário em adolescentes chineses, pesquisadores utilizaram dados da *China National Health Survey*, estratificados por área residencial. As informações sobre comportamento sedentário foram incrementadas ao longo dos levantamentos, com dados iniciais do tempo de TV/vídeo, em 1997; acréscimo de atividades culturais e tarefas escolares em 2000; com adição de outras atividades de tela a partir de 2004. Esse estudo mostrou prevalência de comportamento sedentário superior nos jovens de áreas urbanas, em comparação aos de áreas rurais (CUI et al., 2011). Na cidade de Hong Kong, investigou-se a proporção de jovens, em 1995 e 2000, que reportaram gastar duas horas ou mais por dia assistindo TV/vídeo no dia anterior. Observaram-se aumento na prevalência dessas atividades de 13,0% nos rapazes e de 7,0% nas moças (MAK & DAY, 2010).

Dados do DHHS (1997) indicaram mudança de 5,0% para 8,0%, na proporção de jovens de 17 anos de idade, de ambos os sexos, que assistiam seis horas ou mais de televisão por dia, entre 1978 e 1994. De 1999 a 2003, pesquisa com dados do YRBSS não encontrou mudança no uso de TV por três horas ou mais por dia, nos dias de aula, enquanto o uso do computador, por duas horas ou mais diária como forma de diversão, aumentou de 17,7% para 31,9%, nesse período (EDWARDS & MAGEL, 2007). Outros pesquisadores analisaram o período de 1999 a 2007 e encontraram declínio na prevalência de assistência a TV (≥ 3 h/dia) de 42,8% para 35,4% (LI et al., 2009), ou ainda, maior proporção de jovens que despendiam duas horas ou menos de assistência a TV por dia (1999: 57,2%; 2007: 64,6%) (LOWRY et al., 2009). Outro estudo americano reportou que o total de horas semanais gastas usando o computador no tempo livre aumentou em 50,0%, nos rapazes, e em 20,7%,

nas moças, entre 1999 e 2004, na cidade de Minnesota, mas não se observou mudanças no uso de TV/vídeo (NELSON et al., 2006).

Em jovens ingleses (10-16 anos) a proporção de tempo de tela de duas horas ou mais por dia foi de 35,8%, e quando analisado mais que quatro horas por dia, obteve-se uma prevalência de 11,5% (SANDERCOCK & OGUNLEYE, 2012). Estudo realizado em sete países europeus investigou a prevalência de assistência à TV por quatro horas ou mais por dia, em adolescentes de 11, 13 e 15 anos de idade. Ao analisar as proporções apresentadas em 1986 e 1998, percebeu-se que a proporção de excesso de TV declinou na Noruega, Escócia e País de Gales, em ambos os sexos; aumentou na Áustria e na Finlândia nas moças e na Hungria em ambos os sexos (SANDAL et al., 2006).

Em 2008, a Organização Mundial da Saúde publicou um relatório da pesquisa *Global School-Based Health Survey*, com dados da proporção de uso de TV, computador e de videogames (≥ 2 h/dia) em adolescentes de 40 países. As informações mostraram maior prevalência de TV (68,0%); seguido do uso do computador (42,0%) e do videogame (31,0%). Usando o mesmo sistema de monitoramento, Guthold e colaboradores (2010) analisaram a prevalência de atividades sentadas num dia típico, em adolescentes (13 e 15 anos) de 34 países e encontraram que um terço dos jovens se envolve em atividades sentadas por três horas ou mais por dia.

Ao avaliar a prevalência de comportamento sedentário a partir de dados do *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES), pesquisadores reportaram que 33,0% das crianças e adolescentes usavam TV/vídeo, 6,7% usavam o computador, e 47,3% deles tinham tempo de tela de duas ou mais horas por dia nos últimos 30 dias (SILVERMAN et al., 2009).

O projeto *Sedentary Teenagers and Inactive Lifestyles* (STIL) tem investigado inúmeros comportamentos sedentários em jovens (13-16 anos) de diferentes localidades da Europa. Em jovens húngaros (13-18 anos), a proporção de assistência de TV por mais de duas horas diárias foi de 35,7% nos dias da semana e de 61,2% nos fins de semana; enquanto o uso de computador para jogos/videogames foi de 3,7% e 18,3%, respectivamente (HAMAR et al., 2009). Dados de quatro países europeus participantes do projeto STIL encontraram maior prevalência de uso de TV e de computador (≥ 2 h/dia) nas moças nos fins de semana (57,3% e 10,2%), em relação aos dias da semana (37,7% e 3,2%) (GOFFIN et al., 2007).

Quadro 4. Síntese dos estudos sobre prevalência de comportamento sedentário (continua).

Autor e ano	Local (faixa etária)	Estudo	Informações obtidas	Desfecho	Ano	Prevalências		
						Total	Rapazes	Mócas
Cui et al., 2011	China (6-18 anos) Dados: 13-18	CHNS	1997: tempo habitual gasto assistindo TV/vídeo. A partir de 2000: adição de tarefas escolares, atividades culturais; A partir de 2004: adição do tempo gasto assistindo DVDs, jogos de videogames e usando o PC.	Tempo de tela ≥ 2 h/dia	Urbana			
					1997	11.2	9.7	
					2000	11.1	8.5	
					2004	42.9	25.3	
					2006	44.3	34.7	
					Rural			
					1997	5.7	3.0	
					2000	7.6	8.3	
					2004	22.9	16.7	
					2006	32.5	24.6	
Mak & Day, 2010	Hong Kong (13-18 anos)	HRBG	TV/vídeo: Quanto você gastou fazendo essas atividades após a escola ontem?	TV/vídeo ≥ 2 h/dia	1995-06	68.2	69.3	
Edwards & Magee, 2007	EUA (ensino médio)	YRBSS	Uso de TV nos dias de aula Uso do PC para se divertir	TV ≥ 3 h/dia PC ≥ 2 h/dia	2000-01	77.1	73.2	
					1999	23.0	-	
					2003	22.3	25.8	
					1999	17.7	-	
					2003	31.9	40.4	
Lowry et al., 2009	EUA (ensino médio)	YRBSS	Em um dia de escola, em média, quantos horas você assiste TV?	TV ≤ 2 h/dia	1999	57.2	55.5	
					2001	61.7	59.0	
					2003	61.8	65.0	
					2005	62.8	60.7	
					2007	64.6	63.7	
					2007	62.5	66.8	
Li et al., 2009	EUA (ensino médio)	YRBSS	Em um dia de escola, em média, quantos horas você assiste TV? Usa o PC, exceto para tarefas escolares?	TV ≥ 3 h/dia PC/games	1999	42.8		
					2007	35.4		
					2007	24.9	20.6	
Nelson et al., 2006	Minnesota, EUA (15-18 anos)	EAT II	Tempo usual gasto com (1) assistir TV e vídeos; (2) uso do PC no tempo livre (exceto tarefas escolares).	PC (h/semana)	1999	10.4h	8.8h	
					2004	15.2h	11.1h	
						↑50,0%	↑20,7%	
Sandercock & Ogumleye, 2012	Inglaterra, Reino Unido (10-16 anos)	EEHHS	Tempo de tela diário	Tela total <2 h/dia 2-4 >4 h/dia	2007-10	64.4	61.7	
						24.3	25.3	
						11.5	13.1	
						9.8		

Quadro 4. Síntese dos estudos sobre prevalência de comportamento sedentário (continua).

Autor e ano	Local (faixa etária)	Estudo	Informações obtidas	Desfecho	Ano	Prevalências					
						Total	Rapazes	Mocças			
Samdal et al., 2006	7 países europeus (11, 13 e 15 anos)	HBSC	Quantas horas por dia você costuma assistir televisão?	TV \geq 4 h/dia	1986	22,0	14,0	17,0			
				Áustria					1998	21,0	17,0
				Finlândia					1986	24,0	13,0
									1998	24,0	22,0
				Hungria					1986	17,0	9,0
									1998	32,0	25,0
				Noruega					1986	32,0	19,0
									1998	24,0	10,0
				Escócia					1986	33,0	30,0
									1998	29,0	27,0
Guthold et al., 2010	34 países (13-15 anos)	GSHS	Tempo gasto num dia típico sentado (TV, jogos no PC ou falando com amigos)	Tempo sentado	2003-07	32,7	34,5				
				\geq 3 h/dia				1986	36,0		
								1998	38,0		
WHO, 2008	40 países (11, 13 e 15) Dados: 15 anos	GSHS	Quantas horas por dia você assiste TV (vídeos e DVDs) no seu tempo livre? Uso de PC (e-mails, internet e tarefas escolares)	TV \geq 2 h/dia	2005-06	68,0	69,0	67,0			
				PC \geq 2 h/dia					42,0	41,0	
				Jogos \geq 2 h/dia					31,0	46,0	16,0
Moraes et al., 2009	Maringá, PR (14-18 anos)		Comportamento sedentário: horas de TV, computador/jogos	Tela \geq 4 h/dia	Não informado	81,7					
Campagnolo et al., 2008	São Leopoldo,RS (10-19 anos)	VN	Registro dos últimos sete dias: horas diárias assistindo TV	TV $>$ 4 h/dia	2002-03	40,3	41,7				
Costa et al., 2004	T Teixeira de Freitas, BA (17-19 anos)		Tempo de TV por dia	TV: $<$ 2 h/dia	2001	56,3	46,6				
				2-4				33,0	41,2		
	(17-19 anos)			$>$ 4 h/dia		10,7	12,2				
Tenorio et al., 2010	Pernambuco (14-19 anos)	EVCRS	Tempo de TV por dia, nos dias da semana e do fim de semana	TV \geq 3 h/dia	2006	40,9	54,0	47,1			
				Semana					49,9		
Silva et al., 2009	Santa Catarina (15-19 anos)	EVCRS	Comportamento sedentário (CS): TV+PC+videogame	CS \geq 4h/dia	2001	37,7	39,1				

Quadro 4. Síntese dos estudos sobre prevalência de comportamento sedentário (continua).

Autor e ano	Local (faixa etária)	Estudo	Informações obtidas	Desfecho	Ano	Prevalências		
						Total	Rapazes	Moças
Fermíno et al., 2010	Curiúba, PR (14-18 anos)		Tempo, em horas, em frente à TV e ao computador (PC)	TV: <1 h/dia	2006	16,2	15,7	16,5
				1 a 4 h/dia		53,3	55,9	51,5
PNAD, 2010	Brasil (14 ou mais anos) Dados: 10-17 anos		No período de referência dos 30 últimos dias: frequência diária de assistência de TV	>4 h/dia	2008	30,5	28,4	32,0
				PC: <1 h/dia		37,6	30,8	42,3
				1 a 4 h/dia		39,6	40,4	39,1
				>4 h/dia		22,7	28,7	18,6
Sisson et al., 2009	EUA (2-15 anos)	NHANES	Frequência diária de uso de PC/videogame, fora do trabalho	TV	2001-2006	79,3		
				≥2h/dia ou ≥3 h/dia		56,5		
				PC/videogame ≥2h/dia ou ≥3 h/dia		28,8		
Gorely et al., 2007	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales (13-16 anos)	STIL	Nos últimos 30 dias, em média, quantas horas por dia você se senta para assistir TV ou vídeos? Quantas horas por dia você usou o PC (fora do trabalho)? Diário de autoneglato: PC jogos/ videogames	TV/vídeo ≥2 h/dia	2001-2006	33,0	34,1	31,7
				PC ≥2 h/dia		6,7	8,1	5,2
				CS ≥2 h/dia		47,3	49,4	45,0
Biddle et al., 2009	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales (13-16 anos)	STIL	Diário de autoneglato: comportamentos sedentários no tempo livre (CSTL) incluídos. Rapazes= 9 CSTL Moças= 10 CSTL	Dias da semana	Não informado			
				TV ≥2 h/dia				37,7
				PC ≥2 h/dia				3,2
				PC jogos 30-59min				0,9
Biddle et al., 2009	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales (13-16 anos)	STIL	Diário de autoneglato: comportamentos sedentários no tempo livre (CSTL) incluídos. Rapazes= 9 CSTL Moças= 10 CSTL	Fim de semana	2000-02			
				TV ≥2 h/dia				57,3
				PC ≥2 h/dia				10,2
				PC jogos 30-59min				5,0
Biddle et al., 2009	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales (13-16 anos)	STIL	Diário de autoneglato: comportamentos sedentários no tempo livre (CSTL) incluídos. Rapazes= 9 CSTL Moças= 10 CSTL	Dias da semana	2000-02			
				CSTL total				234 min.
Biddle et al., 2009	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales (13-16 anos)	STIL	Diário de autoneglato: comportamentos sedentários no tempo livre (CSTL) incluídos. Rapazes= 9 CSTL Moças= 10 CSTL	Assistir TV	2000-02			
				Fim de semana				131 min.
Biddle et al., 2009	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales (13-16 anos)	STIL	Diário de autoneglato: comportamentos sedentários no tempo livre (CSTL) incluídos. Rapazes= 9 CSTL Moças= 10 CSTL	CSTL total	2000-02			
				Assistir TV				527 min.
Biddle et al., 2009	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales (13-16 anos)	STIL	Diário de autoneglato: comportamentos sedentários no tempo livre (CSTL) incluídos. Rapazes= 9 CSTL Moças= 10 CSTL	Fim de semana	2000-02			
				Assistir TV				202 min.
Biddle et al., 2009	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales (13-16 anos)	STIL	Diário de autoneglato: comportamentos sedentários no tempo livre (CSTL) incluídos. Rapazes= 9 CSTL Moças= 10 CSTL	CSTL total	2000-02			
				Assistir TV				512 min.
Biddle et al., 2009	Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales (13-16 anos)	STIL	Diário de autoneglato: comportamentos sedentários no tempo livre (CSTL) incluídos. Rapazes= 9 CSTL Moças= 10 CSTL	Fim de semana	2000-02			
				Assistir TV				148 min.

Quadro 4. Síntese dos estudos sobre prevalência de comportamento sedentário (continua).

Autor e ano	Local (faixa etária)	Estudo	Informações obtidas	Destrecho	Ano	Prevalências		
						Total	Rapazes	Moças
Gorely et al., 2009	Inglaterra (13-16 anos)	STIL	Diário de autorrelato	Dias da semana Assistir TV Usar o PC	Não informado		127 min.	102 min.
				Fin de semana Assistir TV Usar o PC		42 min.	15 min.	
Hamar et al., 2009	Hungria (13-18 anos)	STIL	Diário de autorrelato	Dias da semana TV ≥2 h/dia PC ≥2 h/dia PC jogos ≥2 h/dia	Não informado	35,7	198 min.	154 min.
				Fin de semana TV ≥2 h/dia PC ≥2 h/dia PC jogos ≥2 h/dia		0,2		
				Fin de semana TV ≥2 h/dia PC ≥2 h/dia PC jogos ≥2 h/dia		3,7		
Leathbridge & Ahmed, 2011	Canadá	YSS	Número de horas por dia despendidas com: (a) TV ou vídeo; (b) videogame; (c) jogos ou navegar na internet em um PC.	TV/vídeo >2 h/dia	2008-09	30,2	31,2	29,2
				Jogos >2 h/dia		13,7		
				PC >2 h/dia		29,9		
Serrano-Sanchez et al., 2011	Espanha (12-18 anos)		Horas diárias de TV, PC e videogames numa semana típica. Comportamento sedentário (TV+PC+games)	TV >2 h/dia PC >2 h/dia Jogos >2 h/dia CS ≥4 h/dia	Não informado	38,4	34,1	52,5
				CS >2 h/dia		15,1		
				CS >2 h/dia		4,0		
Karaca et al., 2011	Ancara, Turquia (ensino médio)		Quanto dias você se envolve em atividades de tela? Quantas horas por dia você se envolve em atividades de tela após a escola? Comportamento sedentário (TV+PC+games)	CS ≥4 h/dia	Não informado	30,9	42,1	23,5

Quadro 4. Síntese dos estudos sobre prevalência de comportamento sedentário (continuação).

Autor e ano	Local (faixa etária)	Estudo	Informações obtidas	Desfecho	Ano	Prevalências	
						Total	Moças
Ván Sluijs et al., 2010	Dinamarca Estônia Portugal Noruega (9 e 15 anos)	EYHS	Quantas horas de TV você assiste depois da escola? Usar o PC	TV (≥2 h/dia) Dinamarca Estônia Noruega Portugal	Não informado	15,4 42,2 25,4 30,9	
Nilsson et al., 2009	Noruega, Estônia e Portugal (9 e 15 anos) Dados: 15a	EYHS	Quantas horas de TV você assiste antes da escola? Quantas horas de TV você assiste depois da escola?	PC (≥1 h/dia) Dinamarca Estônia Noruega Portugal	Não informado	15,2 16,4 27,3 26,8	
Hohopa et al., 2009	Nova Zelândia (12-18 anos)	OPIC	Horas de TV no último dia Questionário aplicado com dispositivo eletrônico: personal digital assistant	TV <2 h/dia 2-3 h/dia >3 h/dia	Não informado	44,0 35,0 21,0	46,0 32,0 22,0
Hardy et al., 2006	New South Wales, Austrália (11-15 anos)	SPANS	Atividades de tela (assistir TV, vídeos, DVDs, usar o PC para se divertir).	TV (≥2 h/dia)	2004	63,6	65,4
				Mediana (h/sem) 6º ano 8º ano 10º ano		17,5 20,8 22,0	12,5 17,5 17,5

CHNS: China Health and Nutrition Survey; HRBG: Health Related Behavior General Survey; YRBSS: Youth Risk Behavior Surveillance System;
 EAT II: Eating Among Teens; EEHS: East England Healthy Hearts Study; HBSC: Health Behaviour in School-Aged Children Study;
 GSHS: Global School-Based Student Health Survey; NHANES: U.S. National Health and Nutrition Examination Survey;
 VN: Vigilância Nutricional: hábito alimentar, antropometria e exame bioquímico; Project STIL: Sedentary Teenagers and Inactive Lifestyles;
 EYCRS: Estilos de Vida e Comportamentos de Risco à Saúde em Estudantes do Ensino Médio no Estado de Pernambuco;
 EYCRS: Estilo de Vida e Comportamentos de Risco à Saúde em Estudantes do Ensino Médio no Estado de Santa Catarina – COMPAC I;
 YSS: Youth Smoking Survey; YHS: European Youth Heart Study; The OPIC project: Obesity Prevention in Communities;
 SPANS: Schools Physical Activity and Nutrition Survey.

Dados do *European Youth Heart Survey*, com adolescentes (9 a 15 anos) de quatro países europeus, revelaram maior proporção de assistência à TV, por duas horas ou mais, após a escola, em Tartu, Estônia (42,2%) e Madeira, Portugal (30,9%) e menores proporções em Odense, Dinamarca (15,4%) e Oslo, Noruega (25,4%) (VAN SLUIJS et al., 2010). Em outro estudo com a mesma base de dados, exceto a Dinamarca, pesquisadores encontraram que 56,0% dos jovens de 15 anos assistiam TV por duas horas ou mais diária (NILSSON et al., 2009). Na Nova Zelândia, a proporção de jovens (12-18 anos) com prevalência de assistência à TV, por duas horas ou mais diária foram de 63,6% (HOHEPA et al., 2009).

Quando avaliada a proporção de jovens americanos que despendiam até 14 horas por semana com comportamentos sedentários, verificou-se que apenas 37,0% atendiam essa margem de tempo na adolescência e início da idade adulta, e quando avaliado somente na fase da adolescência, apenas 17,3% gastavam até 14 horas por semana com comportamentos sedentários (GORDON-LARSEN; NELSON; POPKIN, 2004).

No Brasil, estudos demonstraram elevada prevalência de assistência à TV, de 41,0% a 56,5% quando o ponto de corte foi de 3 horas ou mais (TENORIO et al., 2010; PNAD, 2008), e de 30% a 40% para um tempo de 4 horas ou mais (CAMPAGNOLO et al., 2008; FERMINO et al., 2010). Quanto ao uso de computador, em Curitiba, 22,7% dos jovens despendiam mais de quatro horas por dia nessa atividade, enquanto dados da PNAD indicaram que a frequência diária de uso do computador/videogame fora do trabalho, nos últimos 30 dias, foi de 28,8% para um ponto de corte de duas horas ou mais por dia, e de 17,6% para três horas ou mais por dia (PNAD, 2010).

Em resumo, há tendência de aumento do comportamento sedentário na rotina dos jovens, com maior frequência para as atividades de tela, principalmente o uso do computador. No Brasil, há carência de estudos neste campo e não foram encontradas informações de estudos transversais repetidos abordando esta temática.

2.3.4 Fatores demográficos e socioeconômicos associados ao comportamento sedentário em adolescentes

De acordo com o Quadro 5, a prevalência de comportamento sedentário combinado tem sido mais frequente nos rapazes do que nas moças (CUI et al., 2011; SANDERCOCK & OGUNLEYE, 2012; SIS-

SON et al., 2009; LEATHERDALE & AHMED, 2011; SERRANO-SANCHEZ et al., 2011; KARACA et al., 2011; HARDY et al., 2006). Quando examinado cada comportamento, sete estudos encontraram maior proporção de excesso de assistência à TV nos rapazes (MAK & DAY, 2010; LOWRY et al., 2009; TENÓRIO et al., 2010; SISSON et al., 2009; GORELY et al., 2009; SERRANO-SANCHEZ et al., 2011; HOHEPA et al., 2009) e cinco estudos encontraram nas moças (EDWARDS & MAGEL, 2007; COSTA et al., 2004; FERMINO et al., 2010; NILSSON et al., 2009). Para o uso do computador e/ou jogos, cinco estudos indicaram maior proporção nos rapazes (LI et al., 2009; NELSON et al., 2006; FERMINO et al., 2010; SISSON et al., 2009; GORELY et al., 2009) e dois estudos maior proporção nas moças (EDWARDS & MAGEL, 2007; LEATHERDALE & AHMED, 2011). Porém, quando investigado o uso do videogame isoladamente, os estudos reportaram maior prevalência de tempo excessivo de videogame entre os rapazes em relação às moças (LEATHERDALE & AHMED, 2011; SERRANO-SANCHEZ et al., 2011; WHO, 2008).

Na coorte do projeto EAT II, em Minnesota, observou-se aumento no uso do computador no tempo de lazer de 2,3 horas nas moças e de 4,8 horas nos rapazes, entre 1999 e 2004 (NELSON et al., 2006). Em jovens (17 anos de idade) americanos, o tempo 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).

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, rapazes foram mais prováveis de passar mais tempo assistindo televisão do que as moças (SAMDAL et al., 2006).

Em adolescentes de nove províncias chinesas foi observado, entre 1997 e 2005, maior tempo de tela (≥ 2 horas/dia) nos rapazes, nos adolescentes com televisão no quarto, naqueles com acesso à internet e nos que assistiam frequentemente TV com os pais, não havendo associação com a área de residência e a renda familiar (CUI; BAUMAN; DIBLEY, 2011). Já em Hong Kong, entre 1995 e 2000, percebeu-se aumento na prevalência de tempo (≥ 2 horas/dia) vendo televisão/vídeo tanto nos rapazes (de 68,2% para 77,1%) quanto nas moças (de 69,3% para 73,2%) (MAK; DAY, 2010).

Com relação à faixa etária, foi encontrado maior tempo de tela (CUI et al., 2011) e de TV (CAMPAGNOLO et al., 2008; TENORIO et al., 2010) nos adolescentes mais jovens, quando comparados aos mais

velhos. Para área residencial, observou-se que adolescentes chineses de áreas urbanas estavam menos expostos ao tempo excessivo de tela, do que os jovens que residiam em áreas rurais (CUI et al., 2011), porém nenhuma diferença foi encontrada entre os jovens australianos (HARDY et al., 2006). Em estudantes pernambucanos, a chance de ter um elevado tempo de assistência à TV foi menor entre os que residiam em áreas rurais, quando comparados aos estudantes de áreas urbanas, somente nos dias da semana; também se observou que os adolescentes trabalhadores acumulavam menos tempo de assistência à TV do que os que não trabalhavam (TENORIO et al., 2010).

Também foi observado menor chance de reportar assistência de TV ou vídeo (≥ 2 h/dia) nos estudantes canadenses que gastavam dinheiro durante a semana (utilizado como proxy de renda), em comparação aos que não gastavam. O mesmo ocorreu para o jogo de videogame, numa faixa de até cem dólares gastos por semana, em relação a nenhum dólar, e para o jogo ou navegar no computador, com maior chance entre os que gastavam de \$21-100 dólares comparados aos que não gastavam dinheiro na semana. Por fim, aqueles com gasto semanal superior a cem dólares tinham menor chance de reportar duas horas ou mais de tempo de tela por dia (LEATHERDALE & AHMED, 2011). Outros estudos não encontraram diferenças entre renda e tempo de tela (HARDY et al., 2006; CUI et al., 2011).

Em estudo canadense, o relato de duas horas ou mais de TV ou vídeo diminuía com o aumento dos anos de estudo; o uso de videogame também reduziu nas últimas séries, em comparação ao 6º ano, entretanto, o relato de jogar ou navegar no computador e o tempo de tela total aumentou com o aumento das séries de ensino (LEATHERDALE & AHMED, 2011). Nos Estados Unidos, um tempo de TV de até duas horas por dia foi menos provável nas séries menores, quando comparado ao 12º ano (LOWRY et al., 2009), já em estudantes pernambucanos não foi encontrada associação entre reportar três horas ou mais de assistência de TV e série de ensino, mas foi observado menor chance de assistência à TV nos estudantes do turno noturno, em comparação aos que estudavam no diurno (TENORIO et al., 2010).

Contudo, uma recente revisão da literatura sobre o assunto apontou haver evidências insuficientes com relação aos fatores associados ao comportamento sedentário em crianças e adolescentes (UIJTDEWILLIGEN et al., 2011). Além disso, há limitadas evidências sobre os fatores associados a essas escolhas e que consequências, em curto e médio prazo, elas têm na vida dos jovens.

Quadro 5. Síntese dos estudos sobre fatores associados ao comportamento sedentário (continua).

Autor e ano	Local (idade)	V*	Desfechos	Estratos	Forma	Associação		
						%	OR bruto	OR ajustado
Cui et al., 2011 ¹	China (6-18 anos)	Idade	Tempo de tela ≥ 2 h/dia		6-12 (ref) 13-18		0,64	0,67
Campagnolo et al., 2008 ²	São Leopoldo, RS				10-15 16-19 (ref)		1,78	1,92
Tenório et al., 2010 ³	Pernambuco (14-19 anos)	Idade	TV ≥ 3 h/dia	Dias da semana	17-19 vs. 14-16 (ref)		1,78	1,92
					Total Rapazes Moças	38,5 vs. 44,2 35,8 vs. 47,6 40,5 vs. 42,9		
Cui et al., 2011 ¹	China (6-18 anos)	Idade	Tempo de tela ≥ 2 h/dia	Fim de semana	17-19 vs. 14-16 (ref)		0,80	0,77
					Total Rapazes Moças	47,6 vs. 53,0 51,1 vs. 59,3 44,7 vs. 49,9		
Hardy et al., 2006	New South Wales, Austrália (11-15 anos)	Área	Tempo de tela ≥ 2 h/dia	Rapazes	Rural (ref) Urbana		0,69	0,62
					Rural vs. Urbana	20,6 vs. 17,0 17,0 vs. 21,5 19,5 vs. 22,5		
Tenório et al., 2010 ³	Pernambuco (14-19 anos)	Área	TV ≥ 3 h/dia	Dias da semana	Moças		0,62	0,65
					Total Rapazes Moças	12,0 vs. 12,5 13,3 vs. 18,3 17,0 vs. 17,5		
Tenório et al., 2010 ³	Pernambuco (14-19 anos)	Área	TV ≥ 3 h/dia	Fim de semana	Rural vs. Urbana		0,90	0,95
					Total Rapazes Moças	32,2 vs. 43,1 31,4 vs. 41,8 43,9 vs. 32,9		
Tenório et al., 2010 ³	Pernambuco (14-19 anos)	Área	TV ≥ 3 h/dia	Fim de semana	Rural vs. Urbana		0,90	0,95
					Total Rapazes Moças	47,9 vs. 50,3 48,9 vs. 55,3 47,3 vs. 46,9		

Quadro 5. Síntese dos estudos sobre fatores associados ao comportamento sedentário (continua).

Autor e ano	Local (idade)	V [†]	Defeitos	Estratos	Forma	Associação							
						%	OR bruto	OR ajustado					
Tendrio et al., 2010 ³	Pernambuco (14-19 anos)	Ocupação	TV ≥3 h/dia	Dias da semana	Trabalha vs. Não Total	25,6 vs. 45,2	0,41	0,42					
					Rapazes Moças	25,3 vs. 46,2							
Leathertale & Ahmed, 2011 ⁴	Canadá Ensino fundamental e médio	Renda	TV ou vídeo Jogar videogame Jogar/havegar PC Tela total >2 h/dia	Fin de semana	Trabalha vs. Não Total Rapazes Moças	47,0 vs. 50,8	0,85	0,82					
										Baixa (ref)	40,7	1,01	1,02
										Média	41,0	0,84	0,84
										Alta	36,5		
										Dólares/semana			
										0,0			0,88
										1-20			0,89
										21-100			0,81
										>100			0,98
										Jogar videogame			0,86
	1-20			0,81									
	21-100			0,98									
	>100			0,99									
	Jogar/havegar PC			1,06									
	1-20			1,14									
	21-100			0,97									
	>100			0,80									
	Tela total			0,95									
	1-20			0,97									
	21-100			0,80									
	>100			0,80									

Quadro 5. Síntese dos estudos sobre fatores associados ao comportamento sedentário (continua).

Autor e ano	Local (idade)	V*	Desfechos	Estratos	Forma	Associação	
						%	OR bruto OR ajustado
Hardy et al., 2006	New South Wales, Austrália (11-15 anos)	Renda	Tempo de tela mediana (horas/semana)	Rapazes	Baixa, Média, Alta 6º ano 8º ano 10º ano	19,5; 17,8; 15,3 20,3; 21,7; 19,4 23,0; 22,3; 21,0	
				Moças	Baixa, Média, Alta 6º ano 8º ano 10º ano	13,5; 14,0; 10,0 18,8; 18,5; 15,5 19,0; 20,5; 15,0	
Tenório et al., 2010 ⁵	Pernambuco (14-19 anos)	Turno	TV ≥ 3 h/dia	Dias da semana	Noturno vs. Diurno Total Rapazes Moças	36,3 vs. 44,3 32,7 vs. 45,8 39,0 vs. 43,4	0,71 0,80
				Fim de semana	Noturno vs. Diurno Total Rapazes Moças	45,1 vs. 53,4 49,3 vs. 58,0 41,7 vs. 50,7	0,71 0,71
Tenório et al., 2010 ³	Pernambuco	Série	TV ≥ 3 h/dia	Dias da semana	1º ano (ref) 2º ano 3º ano	39,9 43,2 39,5	1,14 0,98 1,02 0,92
				Fim de semana	1º ano (ref) 2º ano 3º ano	49,5 51,0 48,6	1,06 0,98 1,04 0,95

Quadro 5. Síntese dos estudos sobre fatores associados ao comportamento sedentário (continua).

Autor e ano	Local (idade)	V ^a	Desfechos	Estratos	Forma	Associação		
						%	OR bruto	OR ajustado
Leithertale & Ahmed, 2011 ⁴	Canadá Ensino fundamen- tal e médio	Série	TV ou vídeo Jogar videogame Jogar/navegar PC Tela total (>2 h/dia)	TV ou vídeo	6º ano (ref)			0,83
					9º ano			
					10º ano			
				Jogar videogame	11º ano			0,65
					12º ano			
					6º ano (ref)			
				Jogar/navegar PC	9º ano			1,20
					10º ano			
					11º ano			
				Tela total	12º ano			0,99
6º ano (ref)								
9º ano								
Jogar/navegar PC	10º ano			0,88				
	11º ano							
	12º ano							
Tela total	6º ano (ref)			0,59				
	9º ano							
	10º ano							
Tela total	11º ano			1,94				
	12º ano							
	6º ano (ref)							
Tela total	9º ano			1,86				
	10º ano							
	11º ano							
Tela total	12º ano			1,77				
	6º ano (ref)							
	9º ano							
Tela total	10º ano			1,32				
	11º ano							
	12º ano							
Tela total	6º ano (ref)			1,18				
	9º ano							
	10º ano							
Tela total	11º ano			1,10				
	12º ano							
	6º ano (ref)							
Tela total	9º ano			1,09				
	10º ano							
	11º ano							
Tela total	12º ano			1,09				
	6º ano (ref)							
	9º ano							

Quadro 5. Síntese dos estudos sobre fatores associados ao comportamento sedentário (continuação).

Autor e ano	Local (idade)	V [†]	Desfechos	Estratos	Forma	Associação	
						%	OR bruto OR ajustado
Lowry et al., 2009 ³	EUA Ensino médio	Sênte	TV \leq 2 h/dia	Total	9º ano	54,4	0,60
					10º ano	59,2	0,68
					11º ano	65,5	0,88
					12º ano (ref)	68,5	
					Rapazes	52,8	0,58
					10º ano	57,1	0,66
11º ano	64,4	0,89					
				Moças	58,1	0,63	
				10º ano	61,2	0,70	
				11º ano	66,6	0,87	
				12º ano (ref)	69,7		

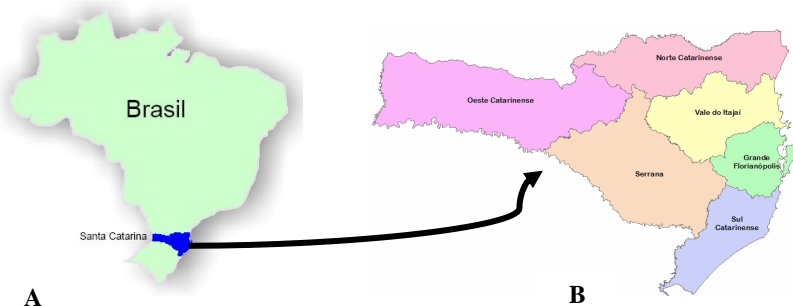
† Variáveis independentes
Valores em negrito apresentam diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0,05$).
OR = Odds ratio. RP = Razão de prevalência.

Variáveis de ajustes:
1 Idade, sexo, área residencial, renda familiar *per capita*, status do peso autorreportado, existência de TV no quarto, acesso à internet em locais específicos, acesso à internet na residência, acesso à internet na casa de amigos/parentes, assiste TV com os pais, regras familiares sobre ver TV, família foi questionada sobre a importância dos filhos se envolverem com atividade física.
2 Sexo, idade, escolaridade da mãe, número de irmãos, número de pessoas na residência, ocupação da mãe, satisfação com o corpo, circunferência da cintura e prática regular de exercício físico.
3 Sexo, idade, cor da pele, local de residência, situação ocupacional, morar com os pais, escolaridade materna, turno em que estuda, sete escolar e participação nas aulas de Educação Física.
4 Sexo, anos de estudo, status de fume e renda, controlados para a região.
5 Sexo, raça/etnia e anos de estudo.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 CARACTERÍSTICAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Na última década, o crescimento populacional no estado de Santa Catarina foi de 16,7%. A população de jovens com 15-19 anos de idade no estado, no censo de 2000, correspondia a 10% do total de habitantes e em 2010, representou 8,7% do número total de habitantes (IBGE, 2012a). Santa Catarina constitui um dos três estados que compõe a região sul do Brasil (Figura 4) e assume a segunda posição no Índice de Desenvolvimento Humano no Brasil (0,84); no componente renda, assume a quarta colocação entre as unidades federativas (0,756), a terceira colocação no componente educação (0,934), e a segunda no componente longevidade (0,830) (PNUD, 2008).



Fonte: <http://www.baixarmapas.com.br/mapa-de-santa-catarina-mesorregioes/>

Figura 4. Mapa da localização do estado de Santa Catarina no Brasil (A) com suas respectivas regiões geográficas (B).

3.2 MODELO DO ESTUDO

Esta pesquisa apresenta característica epidemiológica de abrangência estadual e base escolar, com delineamento transversal repetido. Esse estudo está vinculado ao projeto intitulado “Estilo de vida e comportamentos de risco de jovens catarinenses – COMPAC II”, realizado no ano de 2001 e de 2011. O referido delineamento apresenta como modelo conceitual a realização de estudos seccionais coletados em dife-

rentes intervalos de tempo, em uma mesma população ou amostra, sem repetir necessariamente as observações sobre os mesmos sujeitos selecionados no inquérito inicial. Logo, em cada estudo seccional repetido, seleciona-se uma amostra de indivíduos da população alvo, independentemente das anteriores (MEDRONHO et al., 2006, FÁVERO et al., 2009).

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Participaram do estudo os adolescentes que estavam regularmente matriculados nas séries do ensino médio das escolas da rede pública estadual de Santa Catarina. A população alvo foi constituída por estudantes de 15 a 19 anos de idade, de ambos os sexos, dos períodos diurnos e noturnos, residentes no estado de Santa Catarina no ano de 2001 e de 2011.

3.4 PLANEJAMENTO AMOSTRAL

3.4.1 Cálculo de amostra

No primeiro inquérito, ano de 2001, foram utilizados os dados do censo escolar de 2000 (SANTA CATARINA, 2001b), que apontou haver um total de 205.543 mil jovens matriculados no ensino médio de escolas estaduais. Naquela época existiam 26 Coordenadorias Regionais de Educação distribuídas nas seis regiões geográficas do estado de Santa Catarina (Sul, Norte, Litoral, Vale do Itajaí, Planalto e Oeste). Em 2010, a estimativa populacional de jovens matriculados no ensino médio foi de 205.572, distribuídos em 36 Gerências Regionais de Educação (GEREDs) alocadas nas seis regiões do estado, conforme dados do Censo Escolar de 2010 (SANTA CATARINA, 2011).

O plano amostral e os procedimentos metodológicos empregados em 2001 (DE BEM, 2003) foram mantidos no inquérito de 2011. Para o cálculo de tamanho da amostra, utilizou-se a equação para obtenção de amostras finitas (LUIZ; MAGNANINI, 2000):

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 (N-1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Onde:

n = tamanho da amostra

σ^2 = nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão

p = percentagem com a qual o fenômeno se verifica

q = percentagem complementar (100- p)

N = tamanho da população

e^2 = erro máximo permitido

Consideraram-se como parâmetros estatísticos: prevalência desconhecida do fenômeno, estimada em 50% (em virtude de inúmeras variáveis sendo estudadas), assumindo assim máxima variância dos estimadores amostrais. Adotou-se um intervalo de confiança de 95% e um erro máximo de dois pontos percentuais. Com esses parâmetros, obteve-se um tamanho de amostra mínimo de 2.373 estudantes. Porém, como a amostra foi por conglomerados, para efeito de delineamento multiplicou-se esse valor por dois ($n= 4.746$) e, em seguida, acrescentou-se mais 25% para os possíveis casos de perdas ou recusas durante a coleta, obtendo um tamanho de amostra final de 5.932 adolescentes. Amostras representativas da população de escolares adolescentes do estado de Santa Catarina foram alcançadas em ambos os inquéritos. Adotou-se como critério de exclusão: idades fora da faixa etária do estudo e o preenchimento incorreto, conforme a Figura 5. A distribuição populacional e os valores de amostra previstos e alcançados estão descritos na Tabela 1.

Do total de 5.463 estudantes que participaram do inquérito em 2001, 380 foram excluídos por estarem fora da faixa etária (15-19 anos de idade) e as perdas foram de 55, por preenchimento incorreto do questionário. No segundo inquérito, participaram 7.077 alunos, sendo excluídos 508 e perdidos 40 questionários, pelas mesmas razões citadas (Figura 5).

3.4.2 Amostragem aleatória por conglomerados

Essa pesquisa utilizou os procedimentos de amostragem por conglomerados, que consiste na união de grupos de elementos da população e utiliza como procedimento de composição da amostra a seleção de alguns desses grupos. Consideraram-se como estratos as regiões geográficas / Gerências Regionais de Educação. A modalidade de sorteio foi conduzida em dois estágios: (1) como unidade primária de amostragem (UPA), sortearam-se as escolas estratificadas pelo porte (grande: maior

ou igual a 500 alunos; médio: de 200 a 499 alunos; e pequeno: menor que 200 alunos); (2) como unidade secundária de amostragem (USA), sortearam-se as turmas estratificadas segundo o turno (diurno e noturno) e a série escolar (1^a, 2^a e 3^a). Os estudantes de 15 a 19 anos de idade, das turmas sorteadas e que estavam presentes em sala de aula no dia da coleta de dados eram elegíveis a participar da pesquisa.

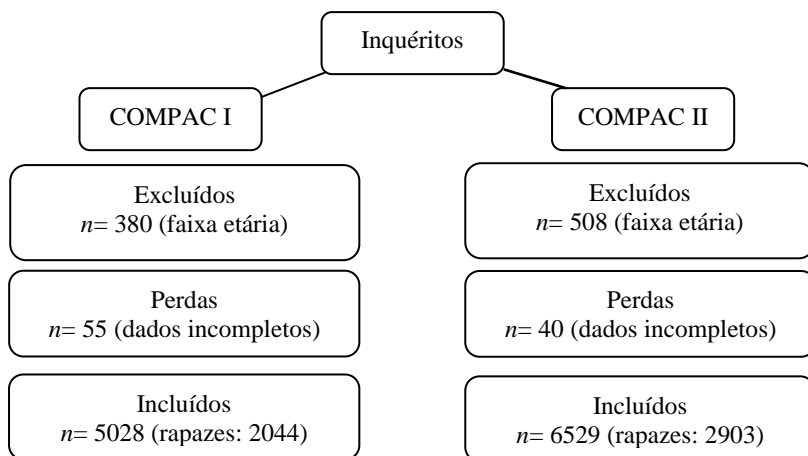


Figura 5: Descrição da frequência absoluta da amostra de estudantes incluídos e excluídos. Santa Catarina, 2001 e 2011.

3.4.3 Descrição dos estratos e estágios

Os estratos foram constituídos pelo cruzamento da localização geográfica com as GEREDs onde as escolas estavam alocadas. Esse procedimento foi utilizado para garantir a participação de escolas de todas as Gerências Regionais de Educação.

Nesse estudo, o estado de Santa Catarina foi dividido em seis regiões geográficas (Sul, Norte, Litoral, Vale do Itajaí, Planalto Serrano e Oeste) e possuía em 2001, 26 GEREDs, enquanto em 2011 o estado apresentou um total de 36 GEREDs. Com o propósito de manter o delimitamento de 2001, as novas GEREDs foram agrupadas, norteando-se pela divisão das microrregiões do estado. Percebeu-se que das 26 GEREDs existentes em 2001, uma extinguiu-se (GERED de Mafra), alcançando para o inquérito de 2011, um número final de 25 polos.

Tabela 1. População e amostra prevista e alcançada, segundo região geográfica. Santa Catarina, 2001 e 2011.

Regiões	Inquérito de 2001			Inquérito de 2011								
	População	Amostra prevista	Amostra alcançada	População	Amostra prevista	Amostra alcançada						
Sul	32.103	15,6	834	16,6	31.009	15,1	896	15,1	1.121	17,2		
Norte	42.579	20,7	1.228	20,7	889	17,7	43.428	21,1	1.252	21,1	1.091	16,7
Litoral	23.365	11,5	682	11,5	709	14,1	22.326	10,9	647	10,9	454	7,0
Vale	46.682	22,7	1.347	22,7	1.025	20,4	50.228	24,4	1.447	24,4	1.538	23,6
Planalto	24.767	12,0	712	12,0	651	12,9	13.509	6,6	392	6,6	532	8,1
Oeste	36.047	17,5	1.038	17,5	920	18,3	45.072	21,9	1.299	21,9	1.793	27,4
Total	205.543	100,0	5.932	100,0	5.028	100,0	205.572	100,0	5.932	100,0	6.529	100,0

3.4.3.1 Descrição e cálculo do número de escolas a serem visitadas em cada GERED

No inquérito de 2001, havia no estado de Santa Catarina 598 escolas estaduais que possuíam Ensino Médio, com um total de 6.094 turmas. Para o levantamento de 2011, foram contabilizadas 725 escolas públicas estaduais (o que representa 76,2% do total de escolas existentes no estado), com um número de turmas de 6.720 em todo o estado.

O cálculo do número de escolas necessário em cada estrato, considerando o porte da escola, foi obtido aplicando o critério de proporcionalidade. Em 2001, foram selecionadas, por amostra casual simples sem reposição, 216 escolas, sendo que cinco escolas se recusaram a participar, ficando 211 escolas das 598 existentes, e em 2011 selecionou-se um total de 90 escolas, das 725 escolas existentes. No segundo inquérito, para reduzir a variabilidade do número de turmas por porte de escola foi realizado o agrupamento das escolas de pequeno e médio porte, respeitando a alocação delas nas GEREDs correspondente, enquanto cada escola de grande porte constituiu uma unidade de amostragem, separadamente. Após este processo, foram contabilizadas 76 Unidades Primárias de Amostragem. Essa unidade de amostra constituiu a primeira fração de amostragem (f_j) dada pela probabilidade de cada escola, pertencente a cada GERED, de compor a amostra.

3.4.3.2 Descrição e cálculo do número de turmas a serem visitadas em cada escola

Para a quantidade de turmas necessárias, estimou-se, em 2001, uma média de 25 alunos por turma. Em virtude desse valor não ter sido alcançado, considerou-se uma média de 18 alunos em cada turma, para o inquérito de 2011. Para se alcançar um total de 5.932 alunos foram sorteadas 240 turmas ($n = a.b \rightarrow 5.932 = 25b \rightarrow b = 237$ turmas) no primeiro inquérito e 344 turmas ($n = a.b \rightarrow 5.932 = 17b \rightarrow b = 348$ turmas) no segundo. Ademais, fez-se um sorteio aleatório das turmas, considerando-se a proporcionalidade do turno e da série, no inquérito de 2001. Procedimento similar foi adotado em 2011, com pequena modificação no critério série de ensino, pois adotou-se o procedimento de conglomerados de tamanhos iguais, para um número de cinco turmas em cada escola sorteada (344 turmas / 76 escolas = 5 turmas), mantendo-se uma distribuição equivalente no sorteio das séries do turno diurno (1ª: $n = 68$; 2ª: $n = 67$; 3ª: $n = 65$) e noturno (48 turmas de cada série).

No primeiro inquérito, o sorteio da turma era feito na secretaria da escola e, no caso de existir mais de uma turma do turno e série de ensino necessária, sorteava-se qual delas integraria a amostra. No segundo inquérito, antes de realizar o sorteio das turmas por amostra casual simples sem reposição, foi realizado um contato prévio com as escolas selecionadas para obter informações sobre a quantidade de turmas existentes por turno de ensino e série escolar, assim como o nome de cada turma, uma vez que as informações disponíveis datavam do Censo de 2010.

Naquela ocasião, um membro da equipe contactou por telefone o gestor ou outro responsável da escola, para obtenção precisa dos dados. De posse das informações, foi gerado um código para cada turma e, em seguida, procedeu-se o sorteio das 344 turmas necessárias para esse estudo. Esse procedimento minimizou a possibilidade de sortear turmas inexistentes ou escolha de turmas conforme disponibilidade no período de visita da equipe de coleta. Essa unidade de amostra constituiu a segunda probabilidade (f_2), dada pela chance de participação de cada turma, em cada escola sorteada, de compor a amostra. Nesta etapa, a probabilidade foi calculada, considerando o número total de turmas existentes nas escolas sorteadas no primeiro (240 turmas sorteadas de 2.223 turmas existentes nas escolas sorteadas) e no segundo inquérito (344 turmas sorteadas de 1.171 turmas computadas nas escolas sorteadas). Com isso, foram calculados os pesos amostrais por $(f = f_1 \times f_2)^{-1}$, atribuídos a cada entrevista que constitui a amostra para correção do desbalançamento introduzido pelo plano amostral adotado.

3.5 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

3.5.1 Elaboração do questionário

3.5.1.1 Primeira versão do questionário COMPAC

Em 2001, foi desenvolvido o questionário COMPAC (Comportamentos dos Adolescentes Catarinenses), para informações sobre o Estilo de Vida e os Comportamentos de Risco à Saúde de jovens catarinenses. De Bem (2001) desenvolveu o instrumento com base em outros questionários internacionais. Segundo a pesquisadora, algumas partes do questionário foram traduzidas e foram submetidas à análise de três pes-

quisadores da área que eram fluentes no idioma inglês. A versão final do questionário (Anexo A) contém 81 questões divididas em seções: informações pessoais e demográficas; informações sobre o trabalho; hábitos alimentares, controle de peso; características da Educação Física escolar e atividade física habitual; comportamentos de risco; percepção de saúde e bem estar.

Um estudo piloto foi realizado com o propósito de avaliar as características psicométricas do questionário sobre estilo de vida e comportamentos de risco à saúde de escolares. Para isso, consideraram-se aspectos de reprodutibilidade, objetividade e validade de face e conteúdo realizada por três especialistas.

Naquela ocasião, foram recrutados, voluntariamente, 60 alunos com idades de 15 a 19 anos de duas escolas (escola 1: $n= 39$ alunos; escola 2: $n= 25$ alunos) de Florianópolis. Inicialmente foi realizada uma aplicação para avaliar o grau de dificuldade e o tempo de resposta. Após os ajustes, a versão final do questionário foi utilizada para análise da reprodutibilidade e objetividade por meio do estudo de teste e reteste, com o intervalo de uma semana. A reprodutibilidade foi realizada em 24 escolares, pelo mesmo aplicador, já a objetividade foi testada em 15 alunos, os quais responderam ao questionário nas mesmas ocasiões, mas com aplicadores diferentes no teste e reteste. Conforme resultados apresentados por De Bem em 2001, os especialistas consultados apresentaram pareceres favoráveis em relação à validade de face e conteúdo do questionário. O tempo médio de aplicação do questionário foi de 30 a 40 minutos, e os valores de R para os itens independentes e agrupados por unidade temática variaram de 0,64 a 0,99, podendo-se considerar o instrumento como válido e confiável para esse grupo populacional.

3.5.1.2 Segunda versão do questionário COMPAC

No segundo inquérito, realizado em 2011, algumas mudanças foram conduzidas com intuito de incluir questões que os pesquisadores julgaram pertinentes para o momento atual e excluir outras questões, com intuito de reduzir o tamanho do questionário. As questões incluídas foram do questionário sobre Estilo de Vida e Comportamentos de Risco à Saúde, do Projeto Atitude, coordenado pelo professor Mauro Barros, o qual o qual foi elaborado com base no questionário *Global School-Based Student Health Survey*.

Com isso, a versão final do questionário COMPAC II contém 49 questões (Anexo B). As informações foram organizadas em seis seções:

1ª) informações pessoais, 2ª) atividades físicas e comportamentos sedentários, 3ª) percepção do ambiente escolar e da Educação Física, 4ª) hábitos alimentares e controle de peso, 5ª) consumo de álcool e tabaco, 6ª) percepção de saúde e comportamento preventivo. A descrição detalhada de cada bloco é mostrada a seguir:

Seção 1: Informações pessoais

Alguns dados para o controle interno da pesquisa foram preenchidos conjuntamente com os aplicadores (número da Gerência Regional de Educação, da escola, da turma e do turno de estudo) e depois os escolares preencheram as variáveis de sexo, idade (anos), estado civil, com quem morava, área em que residiam (urbana/rural), situação ocupacional atual e descrição do tipo de atividade realizada no trabalho, além de relatar a renda familiar mensal e o nível de estudo da mãe.

Nesta seção algumas informações eram destacadas:

1º: orientou-se aos estudantes para marcarem a questão “trabalha”, mesmo em caso de vínculo com uma ocupação não remunerada. Porém, as tarefas domésticas realizadas em sua residência não foram consideradas como trabalho.

2º: na renda familiar, foi contabilizado o salário de todos os membros da família que auxiliavam no sustento da casa.

3º: para os anos de estudo da mãe, os estudantes foram orientados a considerar o nível de estudo da mãe biológica ou da mãe social. Caso não existisse uma figura feminina de referência, o aluno foi orientado a marcar “não sei”.

Seção 2: Atividades físicas e comportamentos sedentários

As questões referentes às atividades físicas envolviam: atividade de lazer de sua preferência; prática de atividade física moderada à vigorosa; percepção da prática de atividade física; gosto pela atividade física; estágio de mudança de comportamento; forma de deslocamento para ir à escola e ao trabalho, assim como o tempo despendido no percurso; e prática de atividades esportivas no tempo de lazer. Para os comportamentos sedentários, foram investigadas as seguintes informações: horas por dia assistindo televisão; usando o computador e/ou jogando videogame; tempo gasto sentado com outras atividades sedentárias (conversando com amigos, jogando cartas ou dominó, falando ao telefone, dirigindo ou como passageiro, lendo ou estudando). Todas essas perguntas foram feitas para os dias da semana e os dias do fim de semana.

Nesta seção foram destacadas as seguintes informações:

1º: na questão sobre atividade de lazer de sua preferência, os alunos consideraram:

- atividades físicas como atividades de intensidade moderada à vigorosa.
- atividades culturais como aquelas em que se é expectador.
- jogos virtuais ativos como “outras atividades”.
- jogos no computador como “videogame”.

2º: na questão sobre a forma de deslocamento para ir à escola ou ao trabalho, os estudantes consideraram:

- o deslocamento apenas para ir à escola ou ao trabalho.
- a maior frequência durante uma semana típica. Caso um aluno apresentasse a mesma frequência em duas formas de deslocamento, orientou-se (exclusivamente para o aluno) a marcação das duas alternativas.
- se o aluno usasse dois ou mais meios de deslocamento, considerou-se o tempo gasto no maior percurso.

3º: na questão sobre atividades esportivas no tempo de lazer, os estudantes foram orientados a:

- incluir as atividades esportivas e não considerar as laborais, de deslocamento e as aulas de educação física.
- “vezes por semana” foi entendido como “dias por semana”.
- o alongamento realizado na preparação ou no término de uma atividade foi considerado como parte da atividade principal.
- considerou-se como dança aquelas atividades com sistematização e frequência de realização. Exemplo: balé, dança contemporânea, jazz, danças folclóricas etc.
- os alunos foram orientados a utilizar a régua para o preenchimento do quadro.
- caso assinalasse à alternativa “outras”, o aluno foi orientado a descrever a principal atividade.

- caso o adolescente praticasse mais de 99 minutos, orientou-se para que ele assinalasse 99 minutos e escrevesse o tempo total no final da linha da questão. Enfatizou-se a considerar a média de tempo das atividades.

4º: na questão sobre horas de televisão, de computador e videogame, os alunos receberam as seguintes orientações:

- assinalar o tempo gasto com essa atividade durante a semana (segunda a sexta-feira) e durante o final de semana (sábado e domingo).
- tempos fracionados deveriam ser arredondados da seguinte forma: duração de até 1h29min seria incluída na opção 1 hora e duração de 1h30min ou mais seria incluída em 2 horas e assim por diante. Considerou-se a mesma regra para as demais questões.

- “jogar videogame” foi considerado apenas como jogos sedentários, ou seja, aqueles realizados na posição sentada. Jogos virtuais ativos (ex: Nintendo Wii) foram desconsiderados.

Seção 3: Percepção do ambiente escolar e da Educação Física

Neste item, os escolares responderam sobre a oferta e a participação na aula de Educação Física, sobre a cordialidade dos colegas, a percepção do tempo que passavam na escola, avaliação subjetiva do corpo docente e administrativo da escola, descreveram os espaços físicos existentes para a prática de esportes e de Educação física, assim como reportaram as suas condições (infraestrutura) e a oferta de práticas esportivas extra-aula de Educação Física.

Nesta seção foram dadas as seguintes informações:

1º: na questão referente ao relacionamento com os demais colegas, os estudantes deveriam considerar a relação com os colegas em todo o turno escolar e não apenas nas aulas de Educação Física.

2º: na questão sobre a oferta de práticas esportivas, ressaltou-se que essa questão referia-se a atividades extras, sem considerar as aulas de Educação Física.

Seção 4: Hábitos alimentares e controle de peso

Os escolares responderam sobre a frequência, em dias de uma semana típica, com que consumiam alguns grupos de alimentos: frutas ou toma sucos naturais de frutas; verduras (saladas verdes, tomate, cenoura etc.); salgadinhos (coxinha, pastel, batata frita etc.); doces (bolos, tortas, sonhos, sorvetes etc.); refrigerantes; feijão com arroz; carne bovina; e leite e/ou outros derivados (iogurte, queijo etc.). Os estudantes também autorrelataram a sua massa corporal e a estatura, certificaram quanto à precisão do relato do peso corporal, e também responderam sobre o nível de satisfação com o seu peso.

Seção 5: Consumo de álcool e tabaco

Questões sobre frequência de consumo semanal e quantidade de doses por dia de bebidas alcoólicas foram obtidas. Para o uso de tabaco, foi perguntado quanto à situação atual e à idade em que os estudantes experimentaram cigarro pela primeira vez.

Nesta seção foram dadas algumas orientações gerais como:

1º: demonstração do padrão de doses de bebidas alcoólicas com o uso de um banner explicativo, reportando que uma dose corresponde a uma lata de cerveja, uma taça de vinho, uma dose de uísque, vodka, rum, cachaça, ou outros.

2º: orientou-se que o consumo de pequenos goles de vinho por motivos religiosos não   considerado consumo de bebida alcoólica.

3º: “fumo”, neste questionário, referiu-se exclusivamente ao uso de tabaco. Considerou-se qualquer apresenta o desta substância, seja cigarro, cachimbo ou outras formas.

Além disso, procedeu-se com algumas orienta es específicas a cada questão:

1º: na questão sobre frequência de bebidas alcoólicas, orientou-se para que o adolescente assinalasse “0 dia” caso não consumisse bebidas alcoólicas ou se consumisse esporadicamente (somente em ocasiões especiais, como aniversário, casamento, natal, réveillon).

2º: na questão sobre doses de bebidas alcoólicas, os estudantes foram orientados a assinalar a op o “nunca consumi bebidas alcoólicas” caso eles não bebesses e a assinalar a op o “menos de 1 dose por dia” caso eles consumissem bebidas alcoólicas esporadicamente (somente em ocasiões especiais, como aniversário, casamento, natal, réveillon).

3º: na questão sobre o fumo, a op o “nunca fumei” foi exclusiva para quem nunca experimentou. Caso o aluno já tenha consumido, mesmo que apenas uma vez, deveria marcar “parei de fumar”.

Se o 6: Percep o de saúde e comportamento preventivo

No último bloco, consideraram-se aspectos da percep o de saúde, qualidade e dura o do sono, nível e fonte de estresse, sentimentos de solidão, uso de preservativo e envolvimentos em brigas. Nessa se o algumas orienta es foram repassadas aos estudantes, em questões específicas:

1º: na questão sobre a dura o do sono, os alunos foram orientados a:

- assinalar o tempo por dia durante a semana e o final de semana.
- desconsiderar os cochilos.

2º: na questão sobre a principal fonte de estresse em sua vida, alertou-se para os seguintes pontos:

- em “problemas de relacionamento”, considerar o relacionamento com todas as pessoas da família, da escola, do trabalho, amigos e namorado (a).
- em “situa o de rejei o e/ou preconceito”, deveriam considerar a dificuldade em aceitar-se (devido a mudanç s corporais, aparência) ou

ser aceito por qualquer pessoa. Em “preconceito”, considerou-se também o ato de ser preconceituoso, caso seja motivo de estresse. Violência psicológica também deve ser considerada nesta alternativa.

- em “excesso de compromissos e responsabilidades”, deveriam considerar o estresse gerado por todos os compromissos e responsabilidades, tanto escolares, no trabalho ou familiares.

- em “agressões”, foi considerada a realização de aborto (ou a namorada fazer aborto), o envolvimento em brigas com agressões físicas, ou ter sofrido algum tipo de violência física ou sexual (por qualquer pessoa, inclusive da família), sequestro, assalto e acidentes.

- em “outros”, orientou-se para que especificassem a fonte de estresse.

3º: na questão sobre se o adolescente já teve relação sexual e a frequência do uso de preservativo, foram dadas as seguintes informações:

- deveriam considerar a existência da camisinha feminina.

- relação sexual foi definida como o ato de se relacionar intimamente com outra pessoa.

- para aqueles que nunca tiveram relação sexual, orientou-se para que assinalassem a alternativa “nunca tive”.

- no caso de relações homoafetivas, o uso da camisinha deve ser considerado analogamente.

4º: na questão sobre o envolvimento em briga nos últimos 12 meses, os alunos foram orientados a considerar como briga somente o embate corporal.

Em 2011, o questionário foi reestruturado para possibilitar a tabulação dos dados por meio de leitura ótica. Com isso, houve modificações das questões com respostas abertas para respostas fechadas, com exceção das medidas de massa corporal, estatura e atividades esportivas que foram reorganizadas dentro dos recursos disponíveis no sistema para capturar informações quantitativas. Além disso, foram excluídas algumas questões, para reduzir o tempo de aplicação do questionário e taxa de não resposta, e incluídas outras, que os pesquisadores julgaram importantes. Na aplicação de 2001 havia uma folha de instrução, e para 2011, optou-se em construir o manual de instruções, para aperfeiçoar e detalhar a forma de aplicação.

O tempo de aplicação do questionário foi, em média, de 45 minutos (de 40 a 50 minutos), com estratégia de entrevista coletiva, e participação direta do aplicador em algumas questões.

O período de coleta de dados no primeiro inquérito foi de agosto a novembro de 2001, e no segundo, foi de agosto a outubro de 2011.

3.6 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

No primeiro inquérito, após autorização da Secretaria de Estado da Educação e do Desporto de Santa Catarina, todas as regiões foram visitadas para um contato direto com as GEREDs e agendamento do treinamento. O material de coleta (folhas com instruções para aplicação; questionários; canetas; régua e um chaveiro, para o professor da turma) foi encaminhado às GEREDs. Uma pessoa previamente treinada realizava a aplicação do questionário, de forma dirigida, nas escolas sorteadas, sob a supervisão do coordenador do projeto. O tempo médio de aplicação do questionário foi de 30 a 40 minutos (DE BEM, 2003).

No segundo inquérito, após autorização formal da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina (Anexo C), foi estabelecido contato com as Gerências Regionais de Educação para comunicar aos gerentes sobre a realização do estudo (envio de um resumo expandido com a proposta, os objetivos e a quantidade de escolas sorteadas) (Apêndice A), do apoio da FAPESC e da parceria com a SED. Nesta ocasião, solicitamos o encaminhamento das seguintes providências: envio de uma comunicação oficial às escolas sorteadas sobre o projeto de pesquisa e sua participação; envio dos envelopes, com os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para cada escola e um comunicado aos gestores das escolas, informando-os que a equipe de pesquisa entraria em contato por telefone para esclarecer eventuais dúvidas, agendar a visita e informar os procedimentos de distribuição do TCLE.

Noutro momento, ligações telefônicas foram feitas aos gerentes, para confirmar o recebimento do material postado via malote da SED.

Em caso de não recebimento, o material era reenviado por Sedex (da UFSC para as GEREDs) e procedia-se um novo contato. Quando os gerentes confirmavam o envio do material para as escolas sorteadas, um membro da equipe contactava o gestor da escola, para se certificar do recebimento. Em casos de extravio ou não recebimento, outro Sedex era postado diretamente para a escola, sob a responsabilidade de alguém previamente contactado.

Na carta enviada às escolas sorteadas (Apêndice B), seguiam alguns esclarecimentos sobre o projeto (resumo expandido) e no contato feito por telefone, as seguintes solicitações eram requeridas aos gestores: comunicar à turma sorteada sobre a visita da equipe de pesquisadores da UFSC para aplicação do questionário; distribuir os TCLE negativos nas turmas sorteadas e solicitar, aos alunos menores de 18 anos de idade, o encaminhamento deste aos seus responsáveis, esclarecendo que o mesmo deveria ser assinado, apenas no caso da não aceitação em participar

do estudo; recolher os TCLE no dia seguinte, para ser entregue à equipe de coleta de dados.

O agendamento de visita às escolas, feito por telefone, informava o dia, o horário e o nome dos integrantes da equipe de coleta que visitariam a escola, estando esses devidamente uniformizados (camisetas e crachás).

3.6.1 Treinamento da equipe

No primeiro encontro com a equipe de coleta de dados de 2011, fez-se uma explanação a respeito do instrumento e do manual de instruções para os aplicadores, procedida por uma instrutora devidamente treinada. Nesta fase, foi simulado desde a abordagem ao gestor até a aplicação do questionário. Após essa etapa, outras reuniões foram agendadas com os aplicadores mais experientes (alunos de pós-graduação que já haviam participado de outros inquéritos) para uma discussão rigorosa do manual de aplicação. Paralelo a isso três instrutoras devidamente treinadas conduziram um treinamento minucioso com os integrantes que nunca haviam participado de um inquérito ($n=3$), sendo este realizado em três momentos: (1º) o entrevistador simulava a aplicação do questionário para o colega e o instrutor. Este intervinha apontando pontos positivos e frágeis da apresentação, e por fim, retomavam algumas questões que poderiam gerar dúvidas; (2º) mais uma aplicação do questionário era procedida, sem interrupção e interferência do instrutor. Com os questionamentos sendo feitos no final da aplicação; (3º) por fim, repetiam-se os procedimentos da etapa anterior, obtendo ao término um parecer final sobre a atuação do entrevistador como aplicador do questionário.

A equipe de coleta de dados foi composta por 12 pessoas (6 alunos da pós-graduação, 4 profissionais graduados em Educação Física e 2 alunos do Curso de Graduação em Educação Física).

3.6.2 Abordagem da equipe de coleta

Cada líder de equipe era responsável por levar o seu material de coleta de dados, que consistia no crachá e carteira de identidade; carta de apresentação do projeto; questionários; ficha de controle da coleta; banners explicativos; manual de instruções; canetas, corretivos e pranchetas; marcadores de página para os alunos; camisetas para os profes-

sores das turmas sorteadas e um livro sobre “Atividade Física, Qualidade de vida e Saúde” do professor Markus Nahas, para ser doado à biblioteca de cada escola sorteada.

A equipe estava treinada para chegar à escola com, no mínimo, trinta minutos de antecedência em relação ao horário de início das atividades do projeto. Todos os membros, geralmente uma dupla por escola, recebiam camisetas, crachás, manual de instruções e um roteiro com data e horário da coleta, turmas a serem coletadas e o nome da pessoa que os receberia na escola. Ao chegar à escola, o líder verificava a quantidade de TCLE assinados, anotava as recusas com algumas informações básicas do adolescente (sexo, idade), assim como o motivo da recusa, na ficha de controle.

A entrevista foi realizada em sala de aula, sendo conduzida por um ou dois aplicadores. Iniciava-se com a distribuição dos questionários e marcadores de página e liam-se as orientações por bloco de perguntas aos entrevistados. Ao término das instruções, a questão de número 20 (atividades esportivas) e os códigos de identificação (GEREDs, escola, turma e turno) eram preenchidos conjuntamente com o grupo. Também foram afixados banner explicativos no quadro para o preenchimento das questões sobre atividades esportivas no tempo de lazer, massa corporal (aplicando o mesmo exemplo para estatura) e padrão de doses de bebidas alcoólicas. Durante a aplicação, os alunos foram orientados a não rasurar, amassar ou dobrar o questionário, usar caneta azul ou preta e, em caso de preenchimento incorreto, utilizar o corretivo. Ao término da aplicação, era feito o arquivamento dos questionários, mantendo-os em condições adequadas para a leitura ótica.

Em cada viagem um dos integrantes da equipe era responsável por fazer um diário de bordo, com descrição detalhada dos facilitadores, das dificuldades encontradas e de outros fatos que julgassem relevantes para compreensão da realidade local.

3.7 RECURSOS FINANCEIROS E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Em 2001, o projeto foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; processo nº. 462799/00-0) e, em 2011, obteve-se o financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa e Tecnologia do estado de Santa Catarina – FAPESC, pelo edital FAPESC/MS-CNPq/SES-SC – 03/2010 PPSUS (Pro-

grama Pesquisa para o SUS). Além disso, contou-se com o apoio do CNPq (duas bolsas de produtividade).

Um relatório técnico-científico foi enviado à FAPESC, à Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina, à Secretaria de Saúde do Estado de Santa Catarina e às Gerências Regionais de Educação – GEREDs. Relatórios com informações das regiões serão confeccionados e encaminhados às escolas, juntamente com um cartaz informativo contendo os principais resultados, para ser afixados no mural da escola, oportunizando aos alunos o acesso aos principais resultados da pesquisa.

3.8 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Ambos os inquéritos foram submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo pareceres favoráveis (Processo de nº: 064/2000 e Processo de nº: 1029/2010) (Anexos D e E). No COMPAC 1, foi aplicado o TCLE na versão positiva (Anexo F), ou seja, pais ou responsáveis legais assinavam para autorizar a participação dos seus filhos menores de 18 anos de idade na pesquisa, enquanto no COMPAC 2, foi aplicado o TCLE na versão negativa (Anexo G), ou seja, pais ou responsáveis legais somente assinavam o termo se não concordassem com a participação de seus filhos na pesquisa. Essa alteração foi realizada com o propósito de reduzir taxas de perdas e recusas entre os participantes, principalmente naqueles com baixa escolaridade (WALDMAN et al., 2008).

Anteriormente a aplicação do questionário, algumas orientações gerais foram dadas aos estudantes quanto ao tipo de questionamentos que seria conduzido, a importância e a voluntariedade da participação deles na pesquisa, a garantia do anonimato e do sigilo das informações individuais coletadas. Além disso, eles foram orientados a não escrever seus nomes nos questionários. Quanto às escolas sorteadas, seus nomes serão mantidos em sigilo.

Por fim, o Quadro 6 ilustra uma síntese da seção de métodos dessa pesquisa, demonstrando os tópicos que se mantiveram idênticos nos dois inquéritos e alguns ajustes necessários para o aprimoramento do segundo inquérito. As mudanças incluídas não comprometem a comparação dos dados.

3.9 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis e as escalas de medidas foram organizadas de acordo com os objetivos de cada trabalho e o modelo de análise proposto, podendo ser visualizado na seção de análise de dados. A descrição das variáveis com suas características, abordagem de categorias e inquérito utilizado foi exposta no Quadro 7.

O desfecho inatividade física no deslocamento consistiu no uso de transporte motorizado (ônibus ou carro/moto) para se deslocar até a escola e para o trabalho. Os excessos de assistência à televisão e de uso de computador e/ou videogame foram analisados por um tempo igual ou superior a duas horas ou mais por dia, considerando dias da semana e do fim de semana.

3.10 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados do primeiro inquérito foram duplamente digitados no programa EPI-INFO 6.0 e então houve checagem e correção de erros e/ou inconsistências. No segundo inquérito, a tabulação dos dados foi realizada por meio da leitura ótica dos questionários, utilizando o software SPHYNX[®] (*Sphynx Software Solutions Incorporation*, Washington, Estados Unidos). Durante a leitura, a equipe responsável por esse procedimento fez a primeira checagem para correção de erros e/ou inconsistências, por meio de recursos disponíveis no próprio software; após a conclusão da digitalização, procedeu-se com mais uma revisão e correção manual. Paralelo a esse processo, foi elaborado um banco de dados no programa Microsoft Office Excel versão 2007 com as informações contidas na ficha de controle (registro de recusas, motivos, observações adicionais), além de conferência manual da questão de número vinte, para digitalização da duração precisa (resposta escrita ao lado da questão) daqueles que ultrapassavam 99 minutos (limite permitido no questionário) de prática em alguma atividade esportiva.

A taxa de resposta para as variáveis dependentes e independentes apontou uma proporção de perda inferior a 5% em todas as variáveis estudadas. As análises dos dados foram realizadas no programa estatístico Stata[®] *Standard Edition*, versão 11.0 para Microsoft[®] Windows[™] (StataCorp LP, Estados Unidos). Em todos os procedimentos estatísticos, considerou-se a metodologia para análises complexas e ponderação, utilizando os recursos disponíveis no software Stata.

O Quadro 8 descreve as variáveis dependentes e independentes, com as respectivas propostas de análise e modelos empregados para associação das variáveis, em conformidade com os objetivos deste trabalho. As análises descritivas com frequências absolutas e relativas foram calculadas para obter estimativas de prevalências das variáveis investigadas. Na estatística inferencial, foram utilizadas regressões de Poisson e logística multinomial, conforme os objetivos propostos. Em todas as análises foi adotado o nível de significância menor ou igual a 0,05 ($p \leq 0,05$).

O modelo conceitual de análise obedece à hierarquização das variáveis, seguindo um modelo teórico para ordenação dos blocos (DUMITH, 2008). As variáveis sociodemográficas (idade e área residencial) compuseram o nível distal; as variáveis econômicas (ocupação e renda familiar mensal) o nível intermediário e as variáveis de característica escolar (série e turno) o nível proximal. No modelo de ajuste adotou-se, um nível crítico de $p \leq 0,20$ para permanência das variáveis no modelo, com intuito de controlar possíveis fatores de confusão (MALDONADO & GREENLAND, 1993). Em todos os casos, as variáveis de ajustes, dada pela ordenação de blocos, não foram apresentadas nem discutidas. Todas as análises foram estratificadas por sexo.

Quadro 6. Síntese dos métodos utilizados nos dois inquéritos.

Temas	Subtemas	Inquérito de 2001	Inquérito de 2011
Modelo do estudo	Estudo epidemiológico de base escolar e corte transversal.		
População e amostra	Adolescentes do Ensino Médio do estado de Santa Catarina, de 15 a 19 anos de idade, de ambos os sexos, matriculados nas escolas estaduais da rede pública. Parâmetros para o cálculo amostral: prevalência= 50%; erro amostral= 2 pontos percentuais; IC95%, $Deff= 2,0$, acréscimo= 25% Estratos: região geográfica / GEREDs: UPA; Escolas (por porte): USA; turmas (por turno e série). Número de escolas (UPAs); empregou-se o critério de proporcionalidade. Sorteio das UPAs		Amostra casual simples
Plano amostral	Número de turmas (USAs): Modalidade de Sorteio: amostra casual simples.	-Não houve sorteio 1 turma em cada escola. Adicionou-se mais uma em caso de número restrito de alunos ou em escolas com um grande número de turmas. Sem contato prévio com as escolas.	-Sorteio por amostra casual simples Critério de tamanhos iguais ($n= 5$), com distribuição equivalente das séries (1 ^a , 2 ^a e 3 ^a). Com contato prévio com as escolas (número e nome das turmas). Manual de instruções
Instrumentos	Instruções	Formulário de orientação	Manual de instruções
Procedimentos	Treinamento e equipe de coleta Tempo de aplicação	Treinamento com os diretores de ensino ou pessoas responsáveis pela aplicação, além de prof. de Educação Física ($n= 4$) 30-40 minutos	Treinamento com alunos (graduação e pós-graduação) e prof. de Educação Física ($n= 12$) do NUPAF/UFSC 40-50 minutos
Recursos financeiros	Aplicação do questionário Financiamento	Entrevista coletiva (forma dirigida) CNPq (processo n.º 462799/00-0)	Entrevista coletiva (orientações por blocos) FAPESC (03/2010 PPSUS), Apoio do CNPq e da FAPETU
Procedimentos éticos	Comitê de Ética Termo de Consentimento	Processo de n.º 064/2000 Forma positiva	Processo de n.º. 1029/2010 Forma negativa
Tabulação e análise	Programas estatísticos	EPI-INFO 6.0 e SPSS versão 9.0	SPHYNX® e Stata® versão 11

Quadro 7. Descrição das variáveis do estudo. Santa Catarina, 2001 e 2011.

Variáveis	Domínio	Categorias
Inatividade física no deslocamento	Deslocamento para ir à escola	Ativo (a pé/bicicleta) Inativo (ônibus, carro, moto)
	Deslocamento para ir ao trabalho	Ativo (a pé/bicicleta) Inativo (ônibus, carro, moto)
Comportamento sedentário	Assistir televisão em excesso	Não (< 2 horas/dia) Sim (\geq 2 horas/dia)
	Usar o computador e/ou videogame em excesso	Não (< 2 horas/dia) Sim (\geq 2 horas/dia)
Demográficas e socioeconômicas	Sexo	Masculino e Feminino
	Idade	15-16 anos e 17-19 anos
	Área residencial	Rural e Urbana
	Ocupação do adolescente	Não trabalha e Trabalha
	Renda familiar bruta	Tercil
	Série de ensino	1ª série, 2ª série e 3ª série
Turno	Diurno e Noturno	

Quadro 8. Descrição das variáveis do estudo, da forma e do modelo de análise empregado em cada objetivo proposto.

Dependentes	Independentes	Análise	Modelos
Inatividade física no deslocamento à escola	Idade, área residencial, ocupação, renda familiar, série de ensino e turno de estudo.	(1) comparação entre proporções por meio dos intervalos de confiança, para avaliar possíveis mudanças na: a) prevalência de inatividade física para ir à escola e ao trabalho, em 2011 vs. 2001; b) prevalência de assistência à televisão e uso de computador e/ou videogame em excesso, em 2011 vs. 2001.	Distal: idade e área residencial; Intermediário: ocupação e renda familiar; Proximal: série e turno de estudo.
Assistência à TV em excesso (≥2 horas/dia)		(2) regressões de Poisson brutas e ajustadas [†] para analisar associação entre as variáveis sociodemográficas e econômicas com: a) a inatividade física no deslocamento para ir à escola e ao trabalho; b) o excesso de assistência à TV e uso de computador e/ou videogame.	
Uso do computador e/ou videogame em excesso (≥2 horas/dia)		(3) regressão logística multinomial ajustada ^{††} para analisar associação entre as variáveis sociodemográficas e econômicas com: deslocamento a pé/bicicleta (referência); uso de ônibus (desfecho 1); uso de carro moto (desfecho 2) para ir à escola e ao trabalho.	Estratificação por sexo.

[†] Regressão de Poisson com os resultados expressos em razões de prevalência com intervalo de confiança de 95% (IC95).

^{††} Regressão logística multinomial com os resultados expressos em razões de chance com intervalo de confiança de 95% (IC95).

Na Tabela 2 estão descritas as prevalências nos grupos não expostos e as razões de prevalência, a partir das quais, foi possível detectar associações estatisticamente significativas, mantendo um poder de 80% e nível de significância de 5%, para cada desfecho estudado, por sexo.

Tabela 2. Prevalências e Razões de prevalência (RP) limítrofes para detectar associações estatísticas significativas, em cada desfecho estudado, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011.

Desfechos do estudo	Faixas limítrofes [†]			
	2001		2011	
	% ^{††}	RP bruta	% ^{††}	RP bruta
Rapazes				
Inatividade física para ir à escola	40,1	1,32	44,9	1,12
Inatividade física para ir ao trabalho	31,7	1,29	35,1	1,23
Assistência à TV (≥ 2 h/dia)	78,2	0,93	58,3	1,11
Computador/videogame (≥ 2 h/dia)	44,6	0,84	66,1	0,90
Moças				
Inatividade física para ir à escola	43,4	1,13	50,5	1,10
Inatividade física para ir ao trabalho	28,9	1,30	36,4	1,19
Assistência à TV (≥ 2 h/dia)	76,1	1,07	68,4	0,92
Computador/videogame (≥ 2 h/dia)	37,0	0,83	56,8	0,89

[†] Análise com dados ponderados. ^{††}Prevalência encontrada no grupo de não expostos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados e discutidos em seções. Inicialmente, será descrito o perfil geral da população escolar. Depois, mais duas seções serão apresentadas com informações sobre: (1) inatividade física no deslocamento para ir à escola e ao trabalho; (2) assistência de televisão e uso de computador e/ou videogame. Nessas seções, duas subseções serão abordadas: a) mudança nas estimativas de prevalência de 2001 para 2011; b) associação com variáveis demográficas e socioeconômicas nos dois inquéritos.

4.1 PERFIL GERAL DA AMOSTRA

Compuseram a amostra 5.028 estudantes em 2001 e 6.529 estudantes em 2011, regularmente matriculados no ensino médio de escolas estaduais de Santa Catarina. Com relação à região geográfica, a amostra final foi discretamente acima do valor esperado no Litoral e abaixo do esperado nas regiões do Vale do Itajaí e do Norte, no ano de 2001. Em 2011, obtiveram-se valores acima do esperado para as regiões Oeste, Sul e Planalto Serrano e abaixo do esperado na região Norte, no Litoral e no Vale do Itajaí. Todos os valores atingiram uma variação máxima de 1,0 a 5,0 pontos percentuais (Tabela 1).

Em 2001, considerou-se uma distribuição de alunos por turno de 50/50 (diurno/noturno) e da amostra total ($n= 5.028$) obteve-se um percentual de 53,8% de estudantes do turno noturno. Na coleta seguinte, foi considerada uma distribuição de 60/40 (diurno/noturno) e da amostra total ($n= 6.529$) obteve-se proporção de 74,0% de estudantes do diurno. A distribuição alcançada de estudantes por série de ensino foi de 28,8% para a primeira; 42,7% para segunda e 28,5% para a terceira, em 2001. Dos 6.529 alunos entrevistados em 2011, as proporções por séries de estudo foram 31,7%; 36,0% e 32,3%, respectivamente.

Dados gerais e por sexo das características demográficas e socioeconômicas dos adolescentes catarinenses, em ambos os inquéritos, podem ser visualizados nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3. Características demográficas e socioeconômicas de adolescentes escolares. Santa Catarina, 2001 e 2011.

Variáveis	2001			2011		
	<i>n</i>	% [†]	Perdas (%)	<i>n</i>	% [†]	Perdas (%)
Sexo			1,1			0,6
Rapazes	2.044	40,4		2.903	42,2	
Moças	2.984	59,6		3.626	57,8	
Idade (anos)			1,1			0,6
15 e 16	2.454	47,0		3.839	60,7	
17 a 19	2.574	53,0		2.690	39,3	
Residência			1,7			1,3
Rural	1.019	17,6		1.537	19,6	
Urbana	3.981	82,4		4.946	80,4	
Trabalha atualmente			2,2			0,7
Sim	2.733	55,0		3.656	50,5	
Não	2.242	45,0		2.870	49,5	
Renda [¥]			3,0			1,8
1º tercil	1.697	32,4		2.155	31,3	
2º tercil	1.832	37,8		3.167	50,3	
3º tercil	1.404	29,8		1.131	18,4	
Série			1,8			0,6
1ª	1.664	28,8		2.025	31,7	
2ª	1.942	42,7		2.341	36,0	
3ª	1.389	28,5		2.163	32,3	
Turno			1,1			0,6
Diurno	2.196	46,2		3.945	74,0	
Noturno	2.832	53,8		2.584	26,0	

¥ Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos; † Percentual ponderado

Tabela 4. Características demográficas e socioeconômicas de adolescentes escolares, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011.

Variáveis	Rapazes				Moças			
	2001		2011		2001		2011	
	n	% ^a	n	% ^a	n	% ^a	n	% ^a
Idade (anos)								
15 e 16	933	43,4	1.630	58,4	1.521	49,5	2.209	62,4
17 a 19	1.111	56,6	1.273	41,6	1.463	50,5	1.417	37,6
Residência								
Rural	466	20,3	684	18,7	553	15,7	853	20,2
Urbana	1.562	79,7	2.200	81,3	2.419	84,3	2.746	79,8
Trabalha atualmente								
Sim	1.275	62,5	1.902	59,5	1.458	49,9	1.754	44,0
Não	748	37,5	1.000	40,5	1.494	50,1	1.870	56,0
Rend ^b								
1º tercil	595	27,4	719	22,4	1.102	35,9	1.436	37,8
2º tercil	765	39,0	1.469	51,2	1.067	37,0	1.698	49,6
3º tercil	647	33,6	690	26,4	757	27,1	441	12,6
Série								
1*	689	30,1	1.005	35,1	975	28,0	1.020	29,3
2*	809	42,7	1.032	36,4	1.133	42,6	1.309	35,6
3*	533	27,2	866	28,5	856	29,4	1.297	35,1
Turno								
Diurno	802	42,0	1.584	69,0	1.394	49,0	2.361	78,0
Noturno	1.242	58,0	1.319	31,0	1.590	51,0	1.265	22,0

^aPerda familiar bruta, valor mensal em salários mínimos.^bPercentual ponderado

4.2 INATIVIDADE FÍSICA NO DESLOCAMENTO PARA IR À ESCOLA E AO TRABALHO

4.2.1 Prevalência e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas à inatividade física no deslocamento

4.2.1.1 Frequência da forma de deslocamento usada para ir à escola e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas

Do total de 5.028 estudantes que participaram do inquérito de 2001, 4.865 responderam sobre a forma de deslocamento usada para ir à escola. Em 2011, dos 6.529 participantes, um total de 6.426 preencheu a referida informação. Com isso, obteve-se uma taxa de resposta de 96,8% no primeiro e de 98,4%, no segundo inquérito. A prevalência de inatividade física no deslocamento à escola permaneceu estável de 2001 (43,7%; IC95%: 38,5; 48,9%) a 2011 (48,7%; IC95%: 43,0; 54,3%). Houve estabilidade no uso do transporte público (de 37,3% para 36,1%), enquanto o uso de carro/moto aumentou de forma significativa de 6,4% (IC95%: 5,1; 7,7) para 12,6% (IC95%: 9,9; 15,3).

Nos rapazes, a proporção de inativos no deslocamento estabilizou de 2001 para 2011 (41,1% versus 44,9%), com o uso do ônibus, de 34,4% para 31,9% e aumento significativo no uso de carro/moto, de 6,7% (IC95%: 5,1; 8,4) para 13,0% (IC95%: 10,0; 16,1). Entre as moças, a prevalência de inatividade física no deslocamento não alterou de 2001 (45,4%; IC95%: 39,9; 50,9) para 2011 (51,4%; IC95%: 45,0; 57,9), havendo estabilidade no uso do ônibus (39,2% versus 39,2%) e aumento no uso do carro/moto, de 6,2% (IC95%: 4,7; 7,7) para 12,3% (IC95%: 9,5; 15,1) (Figura 6).

A Tabela 5 compara, com base nos intervalos de confiança, as proporções de inatividade física no deslocamento entre os inquéritos, para as diferentes variáveis demográficas e socioeconômicas, por sexo. Após uma década, observou-se aumento na prevalência dos fisicamente inativos no deslocamento; entretanto, identificou-se interposição entre todos os intervalos de confiança, não encontrando diferenças estatisticamente significativas entre os inquéritos.

Na análise de regressão de Poisson, jovens que residiam em áreas urbanas foram menos prováveis de serem inativos no deslocamento da residência para à escola, quando comparados àqueles que moravam em áreas rurais. Na análise bruta, rapazes de famílias com renda intermediária-

ria foram menos fisicamente inativos no deslocamento à escola que aqueles de menor renda. Também foi encontrada maior probabilidade de inatividade física no deslocamento entre às moças de família de maior renda, em comparação àquelas pertencentes a famílias de menor renda, mesmo depois de ajustada para as demais variáveis (Tabela 6).

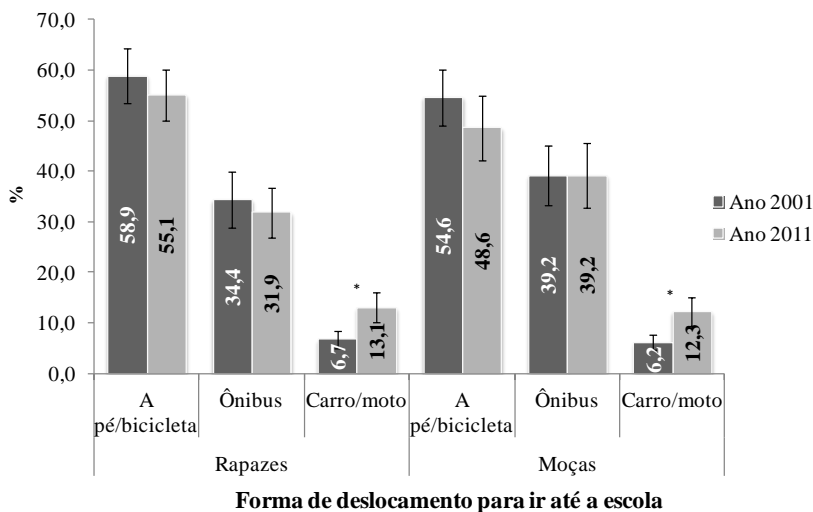


Figura 6. Proporção e intervalo de confiança de 95% da forma de deslocamento para ir à escola entre os inquiridos, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011. * Valores de $p \leq 0,05$.

Ao confrontar o tipo de deslocamento, por meio da regressão logística multinomial, o uso de ônibus versus a pé/bicicleta foi menos provável nos jovens de áreas urbanas do que nos estudantes de áreas rurais, em ambos os inquiridos; naqueles que estudavam à noite, em comparação aos que estudavam no período diurno, somente no segundo inquirido. Quanto ao uso de carro/moto versus a pé/bicicleta, também foi menos provável nos estudantes de áreas urbanas (2001 e 2011) e nas moças que estudavam à noite (2001). Além disso, estudantes de famílias com renda intermediária ou alta comparados àquelas de famílias de baixa renda tiveram maior chance de se deslocar de carro/moto do que a pé/bicicleta (Tabela 7).

Tabela 5. Proporção de inatividade física no deslocamento até a escola, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.

Variáveis	2001		2011		Δ (%)
	n	% [†] (IC95%)	n	% [†] (IC95%)	
Rapazes					
Idade (anos)					
15-16	897	37,8 (31,7; 43,9)	1.605	44,9 (39,4; 50,3)	+18,8
17-19	1.065	43,7 (36,1; 51,3)	1.250	44,9 (38,9; 51,0)	+2,7
Residência					
Rural	442	79,5 (70,7; 88,4)	671	85,9 (81,5; 90,4)	+8,1
Urbana	1.504	31,3 (25,1; 37,5)	2.167	35,5 (28,6; 42,4)	+13,4
Trabalha					
Sim	1.225	40,1 (34,8; 45,3)	1.869	47,1 (41,6; 52,6)	+17,5
Não	717	42,5 (34,7; 50,3)	985	41,8 (35,8; 47,8)	-1,6
Renda [‡]					
1º tercil	575	46,9 (40,5; 53,4)	705	48,5 (41,4; 55,6)	+3,4
2º tercil	731	38,2 (32,6; 43,8)	1.445	41,8 (36,3; 47,2)	+9,4
3º tercil	623	40,2 (31,4; 49,0)	680	47,9 (42,0; 53,9)	+19,2
Série					
1ª	644	37,5 (29,3; 45,7)	992	42,6 (35,7; 49,4)	+13,6
2ª	785	42,0 (34,2; 49,7)	1.007	46,9 (40,0; 53,8)	+11,7
3ª	520	42,9 (29,3; 56,5)	856	45,3 (39,3; 51,3)	+5,6
Turno					
Diurno	773	43,5 (34,8; 52,3)	1.558	46,6 (40,7; 52,6)	+7,1
Noturno	1.189	39,4 (33,2; 45,6)	1.297	41,0 (34,3; 47,6)	+4,1
Moças					
Idade (anos)					
15-16	1.483	43,0 (37,0; 49,1)	2.172	50,5 (44,0; 57,1)	+17,4
17-19	1.420	47,7 (40,0; 55,3)	1.399	52,9 (45,8; 60,0)	+10,9
Residência					
Rural	533	89,6 (85,8; 93,4)	840	87,0 (83,0; 90,5)	-2,9
Urbana	2.359	37,4 (30,9; 43,9)	2.704	42,4 (34,4; 50,5)	+13,4
Trabalha					
Sim	1.419	43,4 (38,4; 48,5)	1.725	51,3 (45,6; 57,0)	+18,2
Não	1.453	46,8 (39,7; 54,0)	1.844	51,5 (43,9; 59,2)	+10,0
Renda [‡]					
1º tercil	1.074	45,8 (39,3; 52,3)	1.418	51,4 (44,0; 58,8)	+12,2
2º tercil	1.041	43,7 (38,2; 49,2)	1.669	49,7 (43,1; 56,4)	+13,7
3º tercil	734	47,1 (38,2; 56,1)	434	58,5 (48,5; 68,5)	+24,2
Série					
1ª	947	38,9 (32,4; 45,5)	472	48,0 (39,3; 56,8)	+23,4
2ª	1.098	48,1 (39,9; 56,3)	635	51,8 (45,0; 58,6)	+7,7
3ª	839	47,2 (34,8; 59,5)	658	53,9 (46,7; 61,1)	+14,2
Turno					
Diurno	1.360	49,1 (40,9; 57,2)	2.324	53,5 (46,7; 60,4)	+9,0
Noturno	1.543	41,8 (36,2; 47,3)	1.247	44,0 (35,6; 52,4)	+5,3

‡ Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos; † Percentual ponderado.

* Com base no Intervalo de Confiança de 95% ($p \leq 0,05$).

Tabela 6. Razão de prevalência de inatividade física no deslocamento até a escola, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011[†].

Variáveis	2001		2011	
	RP _b (IC95%)	RP _a (IC95%)	RP _b (IC95%)	RP _a (IC95%)
Rapazes				
Idade (anos)				
15-16	1,00	1,00	1,00	1,00
17-19	1,16 (0,93; 1,43)	1,15 (0,94; 1,42)	1,00 (0,89; 1,13)	1,03 (0,91; 1,15)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	0,39 (0,32; 0,49)	0,39 (0,32; 0,49)	0,41 (0,34; 0,51)	0,41 (0,34; 0,50)
Trabalha				
Sim	1,00	1,00	1,00	1,00
Não	1,06 (0,90; 1,24)	1,05 (0,88; 1,25)	0,89 (0,78; 1,01)	0,97 (0,86; 1,09)
Renda [‡]				
1º tercil	1,00	1,00	1,00	1,00
2º tercil	0,81 (0,70; 0,94)	0,97 (0,82; 1,13)	0,86 (0,78; 0,95)	0,99 (0,90; 1,10)
3º tercil	0,86 (0,69; 1,07)	1,09 (0,89; 1,33)	0,99 (0,84; 1,16)	1,15 (0,99; 1,35)
Série				
1ª	1,00	1,00	1,00	1,00
2ª	1,12 (0,85; 1,48)	1,12 (0,85; 1,47)	1,10 (0,95; 1,28)	1,13 (0,99; 1,28)
3ª	1,14 (0,78; 1,69)	1,19 (0,79; 1,79)	1,06 (0,87; 1,30)	1,07 (0,90; 1,27)
Turno				
Diurno	1,00	1,00	1,00	1,00
Noturno	0,91 (0,72; 1,14)	0,88 (0,69; 1,11)	0,88 (0,73; 1,05)	0,90 (0,77; 1,06)
Moças				
Idade (anos)				
15-16	1,00	1,00	1,00	1,00
17-19	1,11 (0,92; 1,33)	1,09 (0,89; 1,33)	1,05 (0,97; 1,13)	1,04 (0,96; 1,13)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	0,42 (0,35; 0,50)	0,42 (0,35; 0,50)	0,48 (0,40; 0,59)	0,49 (0,40; 0,59)
Trabalha				
Sim	1,00	1,00	1,00	1,00
Não	1,08 (0,95; 1,22)	1,02 (0,91; 1,14)	1,00 (0,92; 1,10)	1,03 (0,94; 1,14)
Renda [‡]				
1º tercil	1,00	1,00	1,00	1,00
2º tercil	0,95 (0,82; 1,10)	1,10 (0,97; 1,24)	0,97 (0,85; 1,09)	1,04 (0,92; 1,17)
3º tercil	1,03 (0,84; 1,25)	1,26 (1,06; 1,51)	1,14 (0,95; 1,36)	1,25 (1,06; 1,48)
Série				
1ª	1,00	1,00	1,00	1,00
2ª	1,23 (0,98; 1,56)	1,19 (0,96; 1,47)	1,08 (0,93; 1,25)	1,09 (0,97; 1,24)
3ª	1,21 (0,89; 1,66)	1,22 (0,88; 1,68)	1,12 (0,97; 1,30)	1,09 (0,96; 1,24)
Turno				
Diurno	1,00	1,00	1,00	1,00
Noturno	0,85 (0,70; 1,03)	0,87 (0,73; 1,03)	0,82 (0,69; 0,98)	0,86 (0,75; 1,00)

‡ Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos. RP_b (Razão de prevalência bruta); RP_a (Razão de prevalência ajustada): nível distal (idade e residência); nível intermediário (trabalha atualmente e renda familiar bruta); nível proximal (série de ensino e turno de estudo). Negrito: p ≤ 0,05. † Análise com dados ponderados.

Tabela 7. Odds ratio (OR) ajustado e Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) para o uso do deslocamento a pé/bicicleta para a escola *versus* uso de ônibus e de carro/moto, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011[†].

Variáveis	Ônibus versus a pé/bicicleta		Carro/moto versus a pé/bicicleta	
	2001	2011	2001	2011
Rapazes				
Idade (anos)				
15-16			1,00	1,00
17-19			1,48 (0,84; 2,61)	1,48 (0,97; 2,23)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	0,10 (0,06; 0,19)	0,06 (0,04; 0,10)	0,23 (0,11; 0,48)	0,36 (0,21; 0,62)
Renda [¥]				
1º tercil			1,00	1,00
2º tercil			3,03 (1,29; 7,12)	1,91 (1,20; 3,04)
3º tercil			5,45 (2,61; 11,4)	4,19 (2,79; 6,29)
Turno				
Diurno		1,00		
Noturno		0,56 (0,36; 0,88)		
Moças				
Idade (anos)				
15-16			1,00	1,00
17-19			0,67 (0,41; 1,08)	1,26 (0,96; 1,65)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	0,06 (0,04; 0,10)	0,08 (0,05; 0,13)	0,31 (0,15; 0,62)	0,41 (0,26; 0,64)
Renda [¥]				
1º tercil			1,00	1,00
2º tercil			2,07 (1,04; 4,12)	1,87 (1,27; 2,75)
3º tercil			5,16 (2,70; 9,86)	3,87 (2,17; 6,90)
Turno				
Diurno		1,00	1,00	
Noturno		0,62 (0,42; 0,90)	0,54 (0,36; 0,82)	

¥ Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos. Ajuste: nível distal (idade e residência); nível intermediário (renda familiar bruta); nível proximal (série de ensino e turno de estudo). Permaneceram no modelo final as variáveis com valor $p \leq 0,20$. Negrito: $p \leq 0,05$. † Análise com dados ponderados.

4.2.1.2 Frequência da forma de deslocamento usada para ir ao trabalho e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas à inatividade física no deslocamento

Dos 5.028 participantes na pesquisa de 2001, 4.676 (perda: 7,0%) responderam a questão sobre forma de deslocamento para ir ao trabalho. Desses, 2.434 (52,1%) relataram trabalhar atualmente, sendo que 2.369 responderam a forma de deslocamento usada para ir ao trabalho. Em 2011, dos 6.529 participantes, 6.460 (perda: 1,1%) preencheram a referida questão. Desses, 3.605 adolescentes relataram trabalhar na época e

3.469 preencheram a forma de deslocamento utilizada para ir ao trabalho.

A inatividade física no deslocamento para ir ao trabalho permaneceu estável de 2001 (33,9%; IC95%: 29,4; 38,3) a 2011 (38,5%; IC95%: 34,2; 42,8). O uso do ônibus não alterou na última década, de 23,7% (IC95%: 19,2; 28,2) para 18,8% (IC95%: 14,4; 23,2) e observou-se um aumento considerável no uso de carro/moto, de 10,2% (IC95%: 8,3; 12,0) para 19,7% (IC95%: 17,5; 21,8), ($p \leq 0,05$).

Nos rapazes, a proporção de fisicamente inativos no deslocamento não alterou de 2001 para 2011 (de 32,0% para 38,6%). Diferenças estatísticas significativas foram encontradas para o uso de carro/moto, que aumentou de 13,6% para 23,9%. O uso de ônibus manteve-se relativamente estável, de 18,4% para 14,7%. Nas moças, também não foi encontrada diferenças nas prevalências, de 2001 para 2011 (de 35,5% para 38,3%). Diferenças significativas foram encontradas somente para o uso do carro/moto, de 7,1% (IC95%: 5,3; 8,9) para 15,4% (IC95%: 12,6; 18,3), com estabilidade no uso de ônibus, de 28,4% para 22,9% (Figura 7).

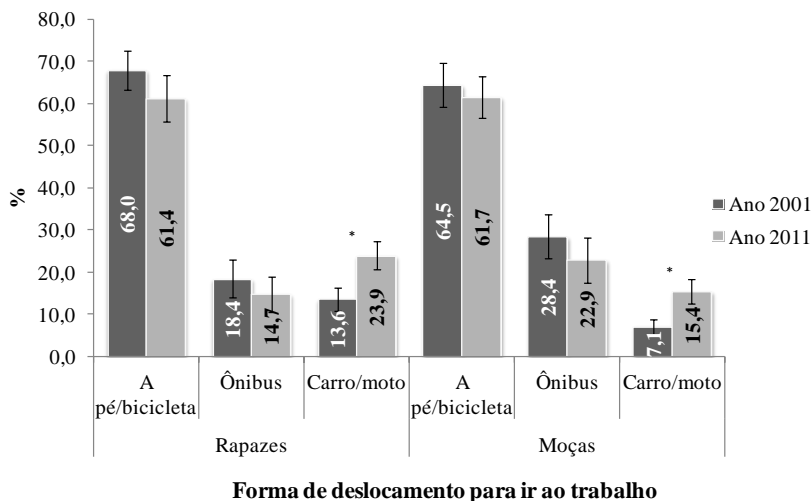


Figura 7. Proporção e intervalo de confiança de 95% da forma de deslocamento para ir ao trabalho entre os inquiridos, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011. * Valores de $p \leq 0,05$.

Apesar de uma variação percentual da prevalência de inatividade física no deslocamento nas diferentes variáveis demográficas e socioeconômicas, entre os inquiridos, os intervalos de confiança das categorias se interpueram, exceto para os rapazes que estudavam à noite, com aumento de 50,0% na prevalência (Tabela 8).

Tabela 8. Proporção de inatividade física no deslocamento ao trabalho, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.

Variáveis	2001		2011		Δ (%)
	n	% [†] (IC95%)	n	% [†] (IC95%)	
Rapazes					
Idade (anos)					
15-16	442	25,1 (19,3; 31,0)	901	36,1 (29,9; 42,3)	+43,8
17-19	683	36,0 (30,0; 42,1)	918	41,3 (35,2; 47,4)	+14,7
Residência					
Rural	239	26,4 (17,9; 34,9)	460	33,1 (26,4; 39,9)	+25,4
Urbana	876	33,6 (27,8; 39,4)	1.350	40,3 (33,8; 46,8)	+19,9
Renda [¥]					
1º tercil	327	27,9 (20,9; 34,8)	400	35,1 (28,8; 41,4)	+25,8
2º tercil	423	31,2 (25,1; 37,2)	943	37,8 (31,0; 44,6)	+21,2
3º tercil	351	35,6 (26,7; 43,4)	461	42,6 (35,1; 50,1)	+19,7
Série					
1ª	310	29,5 (20,9; 38,2)	537	34,6 (27,7; 41,5)	+17,3
2ª	481	30,3 (24,5; 36,0)	688	41,4 (34,1; 48,7)	+36,6
3ª	329	36,1 (25,8; 46,4)	594	38,9 (31,5; 46,3)	+7,8
Turno					
Diurno	301	31,7 (24,6; 38,8)	773	31,6 (24,5; 38,7)	-0,3
Noturno	824	32,1 (26,8; 37,4)	1.046	48,1 (42,1; 54,1)	+49,8*
Moças					
Idade (anos)					
15-16	536	27,4 (21,8; 33,0)	856	35,0 (29,3; 40,8)	+27,7
17-19	708	41,5 (35,2; 47,8)	794	42,0 (35,8; 48,2)	+1,2
Residência					
Rural	197	29,1 (21,7; 36,5)	365	30,2 (22,2; 38,2)	+3,8
Urbana	1.039	36,5 (30,8; 42,2)	1.271	40,4 (35,0; 45,8)	+10,7
Renda [¥]					
1º tercil	461	28,9 (22,6; 35,2)	573	33,9 (28,3; 39,4)	+17,3
2º tercil	455	36,7 (30,8; 42,7)	822	39,6 (33,7; 45,5)	+7,9
3º tercil	305	45,1 (37,4; 52,9)	233	46,1 (34,1; 58,0)	+2,2
Série					
1ª	317	30,6 (23,4; 37,8)	324	31,5 (23,9; 39,0)	+2,9
2ª	508	35,2 (28,2; 42,1)	606	39,5 (33,2; 45,8)	+12,2
3ª	406	39,8 (29,9; 49,6)	720	40,3 (34,1; 46,5)	+1,3
Turno					
Diurno	378	41,5 (34,4; 48,5)	813	36,4 (31,3; 41,5)	-12,3
Noturno	866	32,7 (26,9; 38,5)	837	42,0 (35,3; 48,7)	+28,4

¥ Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos; † Percentual ponderado.

* Com base no Intervalo de Confiança de 95% ($p \leq 0,05$).

No primeiro inquérito, somente a idade aumentou a probabilidade dos rapazes serem fisicamente inativos no deslocamento para o trabalho, em 45,0%. No segundo inquérito, foram mais inativos os estudantes de famílias de maior renda, em 21,0%, e aqueles que estudavam à noite, em 46,0%. Nas moças, a idade e a renda familiar foram fortemente associadas a uma maior probabilidade de inatividade física em 2001, e mantiveram-se associadas em 2011. O local de residência e a série de ensino somente apresentaram associação com a inatividade na análise bruta (Tabela 9).

Na análise de regressão logística multinomial, o deslocamento de ônibus para ir ao trabalho esteve associado à idade, em 2001, e ao local de residência, em ambos os inquéritos, nos rapazes. Entre as moças, deslocavam-se de ônibus as mais velhas, nos dois inquéritos, estando o uso de ônibus também associado a maior renda, em 2001, e a residir em área urbana, em 2011. Os rapazes de maior renda deslocavam-se de carro/moto versus a pé/bicicleta, em ambos os inquéritos, e ainda, os mais velhos e aqueles que estudavam no turno noturno, em 2011. Quanto às moças, o uso de carro/moto foi maior naquelas de renda intermediária e alta, quando comparadas as de baixa renda, em ambos os inquéritos, e foi menos provável entre aquelas que estudavam à noite, em comparação às que estudavam no turno diurno, em 2001 (Tabela 10).

Em resumo, não foram encontradas diferenças estatísticas na prevalência de inatividade física no deslocamento à escola e ao trabalho entre os inquéritos, mas o uso de carro/moto dobrou, na última década, com diferença percentual entre os inquéritos de 94,0% nos rapazes e 95,0% nas moças no percurso à escola, e de 75,7% nos rapazes e de 117,0% nas moças, no trajeto ao trabalho.

Alguns estudos de tendência secular registraram essa mudança. Por exemplo, no sul da Austrália, entre 1985 e 2004, houve declínio na proporção de crianças e adolescentes que seguiam ativamente para escola (LEWIS; DOLLMAN; DALE, 2007). E entre 2004 e 2010, foi encontrado estabilidade no uso do carro, porém quase 50,0% dos estudantes usavam esse meio de transporte (MERON et al., 2011). No Canadá, de 1986 a 2006, foi registrado aumento de 15,0% de inatividade física no deslocamento (BULIUNG; MITRA; FAULKNER, 2009), enquanto nos Estados Unidos, de 1969 a 2001, houve declínio no uso de ônibus e aumento de 180% no uso de carro (HAM; MARTIN; KOHL III, 2008).

Apesar de a China ser um dos países com maior prevalência de deslocamento ativo (TUDOR-LOCK et al., 2006), pesquisa realizada em nove províncias chinesas, de 1997 a 2006, registrou aumento de 128,0% na proporção de inatividade física no deslocamento à escola (CUI;

BAUMAN; DIBLEY, 2011). Já na Espanha, após uma década (1992-2002), registrou-se aumento de quase 10,0% no uso de carro e de 5,0% no uso de transporte público no deslocamento à escola (ROMÁN-VIÑAS et al., 2011).

Pesquisas envolvendo dados de países europeus (NILSSON et AL., 2009; SANDERCOCK & OGUNLEYE, 2012), e ainda, dados de 34 países (GUTHOLD et al., 2010) têm encontrado prevalências de inatividade física no deslocamento à escola na faixa de 40,0% a 55,0%. No Brasil, a variação entre os estudos encontrados foi de 37,0% a 53,0% (SANTOS et al., 2010; SILVA et al., 2011a; SILVA et al., 2011b; OLIVEIRA et al., 2010).

No trajeto para o trabalho, também se evidencia aumento da inatividade física. Após três décadas (1976-2006), registrou-se na Nova Zelândia, aumento no uso de carros de 64,8% para 83,0%, em pessoas de 15 anos ou mais de idade (TIN TIN et al., 2009). Na população brasileira, dois terço das pessoas com 14 anos ou mais de idade, se deslocavam de forma inativa ao trabalho (IBGE, 2010a) e resultados aproximados (60,0%) foram registrados em Pelotas, RS (BACCHIERI; GIGANTE; ASSUNÇÃO, 2005). No presente estudo, os valores foram inferiores a esses estudos (38,5%), em virtude de a investigação envolver somente estudantes de 15 a 19 anos de idade, não se estendendo à população adulta nem a população não escolar.

Essa variabilidade de proporções, em grande parte, pode ser explicada por diferenças pontuais nas informações obtidas, a partir de diferentes períodos de referência (dia atual ou anterior; semana típica ou última semana; último mês); com a inclusão de faixas etárias menores ou acima da estudada, ou ainda, por retratar diferenças culturais, sociais e econômicas, de cada país ou localidade. Contudo, é consenso que a inatividade física no domínio do deslocamento vem aumentando nas últimas décadas, e apesar do presente estudo não encontrar diferenças significativas entre os inquiridos, os resultados apontam para um aumento de cinco pontos percentuais na prevalência, em ambos os trajetos.

Neste estudo, jovens que residiam em áreas rurais, tiveram maior chance de usar ônibus ou carro/moto em seu deslocamento à escola, tornando-se mais inativos nesse percurso, que os jovens de áreas urbanas. Além disso, moças de famílias com maior renda foram mais fisicamente inativas no deslocamento à escola, e também, verificou-se maior uso de carro/moto entre estudantes de famílias com maior renda familiar bruta do que os de menor renda, em 2001 e 2011. Por fim, estudantes do turno noturno utilizavam menos ônibus do que os do diurno, em 2011.

Tabela 9. Razão de prevalência de inatividade física no deslocamento ao trabalho, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011[†].

Variáveis	2001		2011	
	RP _b (IC95%)	RP _a (IC95%)	RP _b (IC95%)	RP _a (IC95%)
Rapazes				
Idade (anos)				
15-16	1,00	1,00	1,00	1,00
17-19	1,43 (1,08; 1,90)	1,45 (1,10; 1,92)	1,14 (0,99; 1,33)	1,14 (0,98; 1,32)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	1,27 (0,87; 1,87)	1,29 (0,89; 1,88)	1,22 (0,94; 1,57)	1,20 (0,93; 1,56)
Renda [‡]				
1º tercil	1,00	1,00	1,00	1,00
2º tercil	1,12 (0,86; 1,45)	1,11 (0,85; 1,45)	1,08 (0,88; 1,32)	1,04 (0,85; 1,27)
3º tercil	1,28 (0,92; 1,77)	1,27 (0,91; 1,79)	1,21 (1,00; 1,47)	1,21 (1,01; 1,45)
Série				
1ª	1,00	1,00	1,00	1,00
2ª	1,03 (0,72; 1,46)	0,93 (0,65; 1,32)	1,20 (0,97; 1,47)	1,15 (0,95; 1,40)
3ª	1,22 (0,81; 1,84)	0,97 (0,64; 1,47)	1,12 (0,89; 1,42)	1,06 (0,84; 1,32)
Turno				
Diurno	1,00	1,00	1,00	1,00
Noturno	1,01 (0,79; 1,29)	0,94 (0,74; 1,21)	1,52 (1,23; 1,89)	1,46 (1,18; 1,83)
Moças				
Idade (anos)				
15-16	1,00	1,00	1,00	1,00
17-19	1,52 (1,19; 1,92)	1,51 (1,19; 1,91)	1,20 (1,01; 1,43)	1,20 (1,01; 1,43)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	1,25 (0,93; 1,69)	1,25 (0,95; 1,66)	1,34 (1,01; 1,78)	1,33 (1,00; 1,78)
Renda [‡]				
1º tercil	1,00	1,00	1,00	1,00
2º tercil	1,27 (0,99; 1,63)	1,25 (0,97; 1,61)	1,17 (0,98; 1,39)	1,16 (0,97; 1,38)
3º tercil	1,56 (1,25; 1,95)	1,54 (1,24; 1,92)	1,36 (1,05; 1,76)	1,37 (1,05; 1,77)
Série				
1ª	1,00	1,00	1,00	1,00
2ª	1,15 (0,83; 1,60)	1,03 (0,76; 1,39)	1,26 (0,97; 1,63)	1,15 (0,89; 1,49)
3ª	1,30 (0,92; 1,83)	0,90 (0,64; 1,28)	1,28 (1,03; 1,60)	1,09 (0,84; 1,42)
Turno				
Diurno	1,00	1,00	1,00	1,00
Noturno	0,79 (0,62; 1,00)	0,75 (0,60; 0,93)	1,15 (0,99; 1,33)	1,10 (0,96; 1,27)

‡Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos. RP_b (Razão de prevalência bruta); RP_a (Razão de prevalência ajustada): nível distal (idade e residência); nível intermediário (renda familiar bruta); nível proximal (série de ensino e turno de estudo). Negrito: p≤0,05. †Análise com dados ponderados.

Tabela 10. Odds ratio (OR) ajustado e Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) para o uso do deslocamento a pé/bicicleta para o trabalho *versus* uso de ônibus e de carro/moto, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011[†].

Variáveis	Ônibus <i>versus</i> a pé/bicicleta		Carro/moto <i>versus</i> a pé/bicicleta	
	2001	2011	2001	2011
Rapazes				
Idade (anos)				
15-16		1,00		1,00
17-19	2,19 (1,33; 3,62)			1,56 (1,18; 2,06)
Residência				
Rural	1,00	1,00		
Urbana	2,56 (1,32; 4,94)	2,81 (1,41; 5,61)		
Renda [¥]				
1º tercil			1,00	1,00
2º tercil			1,25 (0,72; 1,18)	1,18 (0,87; 1,62)
3º tercil			2,35 (1,19; 4,63)	1,67 (1,19; 2,35)
Turno				
Diurno				1,00
Noturno				2,53 (1,75; 3,68)
Moças				
Idade (anos)				
15-16	1,00	1,00		
17-19	2,37 (1,58; 3,53)	1,47 (1,03; 2,10)		
Residência				
Rural		1,00	1,00	
Urbana		1,90 (1,06; 3,96)	2,43 (1,00; 5,90)	
Renda [¥]				
1º tercil	1,00		1,00	1,00
2º tercil	1,22 (0,82; 1,82)		3,19 (1,51; 6,74)	1,84 (1,30; 2,62)
3º tercil	1,68 (1,11; 2,54)		5,20 (2,56; 10,56)	2,91 (1,56; 5,42)
Turno				
Diurno		1,00	1,00	1,00
Noturno		0,70 (0,46; 1,06)	0,40 (0,24; 0,66)	1,33 (0,97; 1,82)

¥Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos. Ajuste: nível distal (idade e residência); nível intermediário (renda familiar bruta); nível proximal (série de ensino e turno de estudo). Permaneceram no modelo final as variáveis com valor $p \leq 0,20$. Negrito: $p \leq 0,05$. [†]Análise com dados ponderados.

No trajeto ao trabalho, moças de 18-19 anos e estudantes de famílias de maior renda foram mais inativos fisicamente no deslocamento, sendo o uso de ônibus mais frequente nas moças mais velhas e nos rapazes de áreas urbanas, e o uso de carro/moto maior nos jovens de famílias com maior renda, em 2001 e 2011. Em 2011, também foi observado que rapazes mais velhos e que estudavam no noturno usavam mais carro/moto e moças de áreas urbanas usavam mais ônibus, em comparação aos seus pares.

Dois características têm influenciado de forma importante a inatividade física no deslocamento, a saber: área residencial e padrão de renda; e ainda, faixa etária quando o percurso é o trabalho, e turno de

estudo, no último inquérito. Na literatura, pesquisadores também reportaram maior prevalência de inatividade física no deslocamento à escola em estudantes de áreas rurais, quando comparados aos que residiam em áreas urbanas (McDONALD, 2007; SANTOS et al., 2010) e maior proporção também entre aqueles de maior renda, em comparação aos de menor renda (McDONALD, 2007; TIN TIN et al., 2009), ou ainda, entre aqueles que residiam em áreas rurais e tinham maior renda (CUI et al., 2011).

Algumas explicações para inatividade física no deslocamento são: crescimento exponencial no número de veículos circulantes no Brasil, na última década, principalmente de carro e de moto; inclusão de programas de incentivo à compra de veículos automotores particulares; criação de programas de transporte escolar do governo federal.

De 2001 a 2011, registrou-se no Brasil um crescimento de 78,0% na frota de automóveis e ônibus/microônibus e de 267,0% na frota de motocicletas. Em Santa Catarina, a frota de carros aumentou 95,3%; a de ônibus/microônibus cresceu em 67,3% e a de motocicletas em 235,3%. A magnitude do aumento de carro/moto no estado foi muito superior ao aumento da frota de ônibus e similares. Em março de 2011, a frota de ônibus correspondia a 0,2% da frota total em alguns municípios e a 4,2%, em outras localidades, de forma que em onze cidades catarinenses registraram-se menos de dez ônibus e em três municípios havia mais de mil ônibus, o que levanta a especulação de uma cobertura de transporte público insuficiente em algumas localidades (DENATRAN, 2012).

Além de possível limitação na frota de transporte público, os reajustes constantes nos valores tarifários de passagens de ônibus, as longas horas de espera e a demora em chegar no local de destino, a superlotação e as condições precárias dos ônibus, podem influenciar o uso do carro/moto em pessoas com acesso à veículos particulares, o que possivelmente acontece com jovens que residem em áreas urbanas, tanto para se deslocar à escola quanto ao trabalho.

Por outro lado, jovens de áreas rurais tendem a estudar em escolas de áreas urbanas e a trabalhar na área rural. Apesar desse estudo não avaliar barreiras para adesão ao deslocamento ativo, levantamentos têm apontado a distância da residência para escola, como a principal barreira (CDC, 2004; SILVA et al., 2011b). Ademais, são poucas as escolas alocadas em zonas rurais, e para atender a demanda de jovens que desejam frequentar a escola, o governo federal criou planos de transferências de renda como o Programa de Transporte Escolar e o Programa Nacio-

nal de Apoio ao Transporte do Escolar, implantados em 2007 e 2009, respectivamente, para sanar o problema.

Essa iniciativa contribuiu para que jovens de áreas vulneráveis tivessem a oportunidade de continuar os estudos. E talvez, nesta situação, alternativas para diminuir a inatividade física no deslocamento, deveriam considerar pontos de ônibus estratégicos entre locais de saída e de chegada dos ônibus, por exemplo, determinar um local de saída em que os estudantes daquela redondeza gastassem, em média, dez minutos no deslocamento do domicílio à parada e também para chegar até a escola. Porém, isso exige algumas providências como certificar de que as rotas que os estudantes farão são seguras. Contudo, as informações coletadas nessa pesquisa, não permitem inferir se os estudantes já não adotavam deslocamentos de curta e média distância de sua residência até o ponto onde o ônibus passava.

Uma iniciativa notória do governo federal foi a ampliação, em 2010, do Programa Caminho da escola com uma nova alternativa de transporte para o acesso à escola – a bicicleta escolar, com características padronizadas e especificações aprovadas pelo Inmetro. De acordo com a resolução nº 40, publicada em 2010, municípios, estados, Distrito Federal e outros órgãos vinculados à educação podem pleitear a aquisição de bicicletas e de capacetes para o transporte escolar por um baixo custo, via pregão eletrônico (BRASIL, 2010b).

A partir de 2011, numa iniciativa de implantação do programa, o governo federal divulgou a doação, pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, de bicicletas e capacetes para municípios com até cinco mil alunos matriculados na rede pública de educação básica. Desde então, setenta municípios já foram contemplados, estando 53 desses na região nordeste (FNDE, 2012).

É importante mencionar que tanto escolas de áreas rurais como de áreas urbanas podem se beneficiar do programa e que as prefeituras contempladas têm autonomia para decidir as escolas que receberão as bicicletas e quais os critérios para cessão aos estudantes. Somente duas recomendações são feitas pelo FNDE: (1) o município se responsabilizará por fazer a verificação periódica do estado de conservação das bicicletas; (2) e estas poderão ser doadas aos estudantes, após dois ou três anos de uso do bem público, adotando à assiduidade do estudante na escola e às notas obtidas nas avaliações, como critério (FNDE, 2012).

Evidente que se todos os municípios aderirem a essa iniciativa, em todos os graus de ensino da educação básica, em longo prazo, poderá configurar-se uma cultura do uso da bicicleta, não apenas para o deslocamento à escola, mas para outros trajetos de curta e média distância.

Iniciativas dessa natureza, também exige a intensificação de algumas campanhas voltadas à educação para o trânsito, e ainda, construção de ciclovias, de rotas seguras, de sinalização e iluminação, de um pátio apropriado nas escolas, com bicicletários, para que os estudantes possam colocar, de forma segura, a sua bicicleta.

No presente estudo, jovens de famílias com maior poder aquisitivo estiveram mais expostos à inatividade física nesse domínio. No Brasil, especula-se que o uso do carro parece representar um indicativo de melhor posição social e financeira, enquanto o deslocamento ativo (a pé ou de bicicleta) representa uma necessidade associada à condição de vida. Para que os jovens optem pelo uso da bicicleta ou da caminhada é preciso romper alguns paradigmas construídos ao longo da história a partir do: a) incentivo do uso bicicleta feito com prazer e diversão; b) do acesso à informação e ao conhecimento para oportunizar uma tomada de decisão; c) de mudanças simples nas rotas no entorno dos bairros e na própria escola, como por exemplo, construir ciclovias e bicicletários mais atrativos em caminhos diversos, como parques, praças e escolas e, incentivar a parceria entre colegas no trajeto à escola.

Neste estudo, a idade, a situação ocupacional e a série de estudo não mostraram associação com a inatividade física no deslocamento, similar ao encontrado em estudantes pernambucanos (SANTOS et al., 2010), já os dados da PNAD (IBGE, 2010b) demonstraram que o deslocamento inativo ao trabalho aumentou com o aumento dos anos de estudo, porém foram incluídos os trabalhadores de 14 anos ou mais de idade. Parece que a relação entre anos de estudo e deslocamento inativo ao trabalho pode estar associada a mais anos de estudo, o que seria impossível detectar avaliando somente os anos do ensino médio. Na verdade, esta associação pode refletir a relação positiva entre grau de escolaridade e renda, uma vez que no Brasil, maior nível de escolarização remete, na maioria das vezes, à melhor condição financeira, que culmina com mais independência, maior acesso a carteira nacional de habilitação e a compra de veículos motorizados. Contudo, mais estudos são necessários para elucidar essa relação.

4.3 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

4.3.1 Prevalência e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas aos componentes do comportamento sedentário

4.3.1.1 Frequência de excesso de tempo (≥ 2 horas/dia) assistindo TV e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas

Em 2001, 76,8% ($n= 4.796$; IC95%: 73,7; 79,8) dos jovens reportaram assistir duas horas ou mais de TV por dia, enquanto que em 2011, esse percentual reduziu significativamente para 61,5% ($n= 6.508$; IC95%: 59,7; 63,3). A proporção de rapazes que assistiam TV excessivamente reduziu em 24,1% depois de decorrida uma década, e nas moças, identificou-se uma diminuição de 16,8%, com diferenças estatísticas significativas, em ambos os sexos (Figura 8).

Em todos os aspectos demográficos e socioeconômicos, a proporção de assistência de TV de duas horas ou mais por dia diminuiu significativamente, de 2001 a 2011, exceto nas moças que residiam em áreas rurais ou que pertenciam a famílias com menor tercil de renda (Tabela 11).

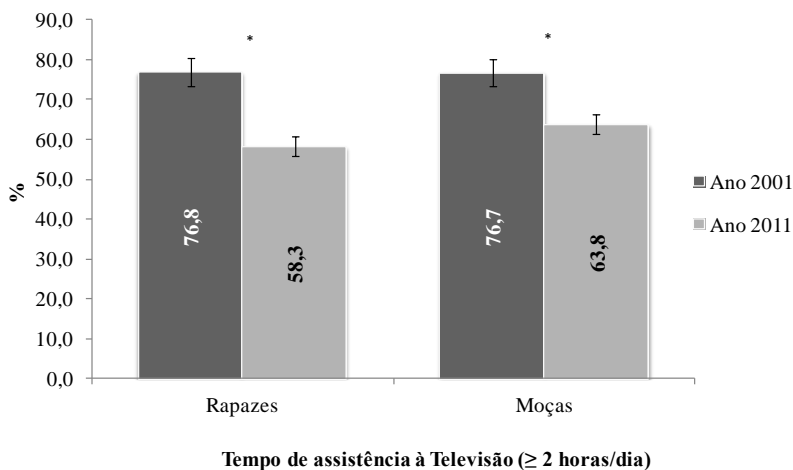


Figura 8. Proporção e intervalo de confiança de 95% de assistência à televisão de duas horas ou mais por dia, entre os inquiridos, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011. * Valores de $p \leq 0,05$.

Tabela 11. Proporção de assistência a TV em excesso (≥ 2 horas/dia), segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011[†].

Variáveis	2001		2011		Δ (%)
	n	% [†] (IC95%)	n	% [†] (IC95%)	
Rapazes					
Idade (anos)					
15-16	890	78,2 (74,1; 82,4)	1.628	63,4 (61,0; 65,8)	-18,9*
17-19	1.064	75,6 (70,8; 80,5)	1.267	51,1 (47,8; 54,5)	-32,4*
Residência					
Rural	449	77,5 (71,7; 83,3)	681	58,3 (53,2; 63,5)	-24,8*
Urbana	1.489	76,6 (72,7; 80,5)	2.195	58,5 (56,0; 61,0)	-23,6*
Trabalha					
Sim	1.227	71,3 (66,7; 76,0)	1.895	51,0 (47,4; 54,6)	-28,5*
Não	708	85,4 (81,7; 89,2)	999	69,1 (64,3; 73,9)	-19,1*
Renda [‡]					
1º tercil	569	78,5 (73,1; 84,0)	716	56,5 (51,5; 61,4)	-28,0*
2º tercil	729	76,8 (71,9; 81,7)	1.467	59,8 (56,7; 63,0)	-22,1*
3º tercil	623	76,3 (71,3; 81,3)	687	57,0 (53,0; 61,0)	-25,3*
Série					
1ª	647	76,5 (70,8; 82,3)	1.001	65,8 (62,3; 69,3)	-14,0*
2ª	774	78,7 (74,1; 83,4)	1.031	55,0 (51,5; 58,5)	-30,1*
3ª	521	73,8 (65,0; 82,6)	863	53,3 (49,5; 57,2)	-27,8*
Turno					
Diurno	768	80,7 (75,4; 86,0)	1.583	63,7 (61,1; 66,4)	-21,1*
Noturno	1.186	73,9 (69,3; 78,5)	1.312	45,9 (42,4; 49,4)	-37,9*
Moças					
Idade (anos)					
15-16	1.451	80,3 (76,1; 84,5)	2.202	66,3 (63,1; 69,5)	-17,4*
17-19	1.391	73,3 (69,0; 77,5)	1.411	59,7 (56,5; 62,9)	-18,6*
Residência					
Rural	526	78,9 (72,5; 85,3)	849	68,4 (63,9; 72,9)	-13,3
Urbana	2.307	76,4 (72,9; 79,9)	2.737	62,8 (60,4; 65,2)	-17,8*
Trabalha					
Sim	1.393	67,4 (63,3; 71,5)	1.747	53,9 (50,6; 57,3)	-20,0*
Não	1.422	86,0 (82,5; 89,4)	1.864	71,6 (68,1; 75,1)	-16,7*
Renda [‡]					
1º tercil	1.036	76,1 (71,2; 80,0)	1.429	68,1 (64,6; 71,6)	-10,5
2º tercil	1.025	77,6 (73,2; 81,9)	1.693	62,8 (60,0; 65,6)	-19,1*
3º tercil	730	76,8 (72,4; 81,1)	440	55,6 (49,8; 61,4)	-27,6*
Série					
1ª	913	79,1 (75,1; 83,1)	1.018	70,7 (67,1; 74,4)	-10,6*
2ª	1.091	76,0 (70,1; 81,9)	1.304	64,4 (60,1; 68,7)	-15,3*
3ª	818	75,9 (69,9; 81,9)	1.291	57,4 (53,2; 61,7)	-24,4*
Turno					
Diurno	1.332	85,8 (81,1; 90,4)	2.352	67,3 (64,6; 70,1)	-21,6*
Noturno	1.510	67,8 (64,2; 71,5)	1.261	51,4 (46,5; 56,2)	-24,2*

‡ Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos; † Percentual ponderado.

* Com base no Intervalo de Confiança de 95% ($p \leq 0,05$).

Nos dados de 2001, a análise bruta mostrou maior probabilidade de ficar duas ou mais horas assistindo TV entre rapazes e moças que não trabalhavam, de 20% e 28%, respectivamente; menor razão de prevalência nas moças com 17-19 anos de idade e naquelas que estudavam no turno noturno. Em 2011, encontrou-se aumento na magnitude de associação entre os que não trabalhavam e as moças mais velhas permaneceram com menor probabilidade que as mais jovens, assim como as que estudavam no turno noturno, em relação ao diurno. Outros indicadores sociodemográficos também estiveram associados à assistência a TV em 2011, como a idade, série e turno de estudo, em ambos os sexos; o local de residência e a renda familiar, nas moças. Após ajuste, a assistência a TV foi menos frequente nos estudantes de 17 a 19 anos de idade; nos jovens que estudavam à noite, e mais frequentes, naqueles que não trabalhavam. Outras variáveis que passaram a ser associadas em 2011 foram às séries de ensino, e a área residencial e renda familiar somente nas moças (Tabela 12).

4.3.1.2 Frequência de uso do computador ou videogame (≥ 2 horas/dia) e variáveis demográficas e socioeconômicas associadas

A frequência de jovens que reportaram despender duas horas ou mais por dia usando o computador ou jogando videogame foi de 37,9% ($n= 3.438$; IC95%: 34,8; 41,1) em 2001, e em 2011, a proporção aumentou para 60,6% ($n= 6.498$; IC95%: 57,1; 64,1). Nos rapazes, a frequência alterou de 41,1% para 65,6%, e nas moças, de 35,4% para 56,8%, depois de decorrida uma década. Com isso, registrou-se uma elevação na prevalência de uso desses eletrônicos na ordem de 59,7% entre os rapazes e de 60,5% entre as moças (Figura 9).

A proporção de relato do uso por mais de duas horas por dia de computador ou videogame apresentou aumento significativo em todos os indicadores estudados, no período de 2001 a 2011, com diferença proporcional acima de 30% (Tabela 13).

Tabela 12. Razão de prevalência de assistência à TV (≥ 2 horas/dia), segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011[†].

Variáveis	2001		2011	
	RP _b (IC95%)	RP _a (IC95%)	RP _b (IC95%)	RP _a (IC95%)
Rapazes				
Idade (anos)				
15-16	1,00	1,00	1,00	1,00
17-19	0,97 (0,90; 1,04)	0,97 (0,90; 1,04)	0,81 (0,76; 0,86)	0,80 (0,75; 0,86)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	0,99 (0,92; 1,07)	0,99 (0,92; 1,07)	1,00 (0,92; 1,09)	1,01 (0,93; 1,10)
Trabalha				
Sim	1,00	1,00	1,00	1,00
Não	1,20 (1,12; 1,28)	1,20 (1,12; 1,28)	1,36 (1,21; 1,52)	1,32 (1,17; 1,49)
Renda [‡]				
1º tercil	1,00	1,00	1,00	1,00
2º tercil	0,98 (0,90; 1,06)	0,99 (0,91; 1,07)	1,06 (0,96; 1,17)	1,08 (0,98; 1,18)
3º tercil	0,97 (0,89; 1,06)	0,98 (0,90; 1,06)	1,01 (0,90; 1,13)	1,01 (0,91; 1,13)
Série				
1ª	1,00	1,00	1,00	1,00
2ª	1,03 (0,93; 1,13)	1,05 (0,95; 1,15)	0,84 (0,77; 0,90)	0,88 (0,81; 0,95)
3ª	0,96 (0,84; 1,11)	0,99 (0,87; 1,13)	0,81 (0,75; 0,88)	0,90 (0,80; 1,01)
Turno				
Diurno	1,00	1,00	1,00	1,00
Noturno	0,92 (0,84; 1,00)	0,96 (0,87; 1,05)	0,72 (0,66; 0,78)	0,79 (0,72; 0,87)
Moças				
Idade (anos)				
15-16	1,00	1,00	1,00	1,00
17-19	0,91 (0,85; 0,98)	0,91 (0,85; 0,98)	0,90 (0,84; 0,96)	0,90 (0,84; 0,96)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	0,97 (0,89; 1,05)	0,97 (0,89; 1,05)	0,92 (0,86; 0,98)	0,92 (0,86; 0,98)
Trabalha				
Sim	1,00	1,00	1,00	1,00
Não	1,28 (1,20; 1,36)	1,26 (1,19; 1,34)	1,33 (1,23; 1,44)	1,30 (1,20; 1,41)
Renda [‡]				
1º tercil	1,00	1,00	1,00	1,00
2º tercil	1,02 (0,96; 1,08)	1,01 (0,95; 1,08)	0,92 (0,87; 0,98)	0,94 (0,88; 1,01)
3º tercil	1,01 (0,95; 1,07)	1,00 (0,95; 1,06)	0,82 (0,72; 0,92)	0,84 (0,74; 0,95)
Série				
1ª	1,00	1,00	1,00	1,00
2ª	0,96 (0,88; 1,05)	0,99 (0,92; 1,06)	0,91 (0,84; 0,98)	0,95 (0,88; 1,01)
3ª	0,96 (0,87; 1,05)	1,05 (0,95; 1,15)	0,81 (0,74; 0,89)	0,84 (0,75; 0,95)
Turno				
Diurno	1,00	1,00	1,00	1,00
Noturno	0,79 (0,73; 0,86)	0,84 (0,77; 0,92)	0,76 (0,69; 0,84)	0,82 (0,75; 0,90)

‡ Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos. RP_b (Razão de prevalência bruta); RP_a (Razão de prevalência ajustada): nível distal (idade e residência); nível intermediário (trabalha atualmente e renda familiar bruta); nível proximal (série de ensino e turno de estudo). Negrito: $p \leq 0,05$. † Análise com dados ponderados.

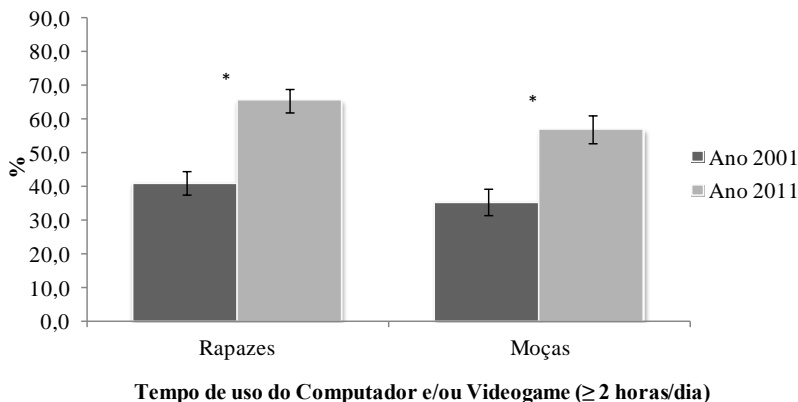


Figura 9. Proporção e intervalo de confiança de 95% do uso de computador ou videogame de duas horas ou mais por dia, entre os inquiridos, por sexo. Santa Catarina, 2001 e 2011. * Valores de $p \leq 0,05$.

Em 2001, a probabilidade de despender duas horas ou mais de tempo de uso do computador ou de videogame foi 45% maior entre os rapazes que residiam em áreas urbanas, em comparação aos de áreas rurais. Rapazes e moças que pertenciam a famílias com maior renda, em relação àqueles de famílias com menor renda, foram 47% e 78%, respectivamente, mais prováveis de usar o computador ou de videogame por duas horas ou mais. Após ajustamento, todas as variáveis permaneceram associadas. Em 2011, o local de residência e a renda familiar continuaram associados com ao uso de computador ou videogame. Outros indicadores associados na análise bruta foram idade, situação de trabalho e turno de estudo, em ambos os sexos. Na análise ajustada, adolescentes mais velhos e aqueles que estudavam no turno noturno foram menos prováveis de usar o computador ou videogame por duas horas ou mais diária, enquanto verificou-se maior probabilidade de uso nos jovens que residiam em áreas urbanas, nos que não trabalhavam e naqueles cujas famílias tinham renda intermediária e alta (Tabela 14).

Tabela 13. Proporção de uso do computador ou videogame em excesso (≥ 2 horas/dia), segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011.

Variáveis	2001		2011		Δ (%)
	n	%† (IC95%)	n	%† (IC95%)	
Rapazes					
Idade (anos)					
15-16	711	44,6 (39,4; 49,9)	1.623	69,2 (65,1; 73,4)	+55,2*
17-19	819	38,2 (33,7; 42,7)	1.265	60,5 (56,7; 64,4)	+58,4*
Residência					
Rural	291	29,9 (22,5; 37,3)	680	46,6 (41,7; 51,5)	+55,9*
Urbana	1.227	43,3 (39,6; 46,9)	2.189	70,1 (66,8; 73,4)	+61,9*
Trabalha					
Sim	973	38,7 (33,7; 43,8)	1.889	58,2 (54,9; 61,4)	+50,4*
Não	544	45,2 (39,7; 50,7)	998	76,5 (71,3; 81,7)	+69,2*
Renda [‡]					
1º tercil	373	34,2 (26,9; 41,4)	713	49,3 (43,4; 55,2)	+44,2*
2º tercil	589	37,3 (32,3; 42,3)	1.462	68,0 (64,8; 71,2)	+82,3*
3º tercil	545	50,2 (45,1; 55,3)	688	75,3 (70,7; 80,0)	+50,0*
Série					
1ª	488	41,9 (35,6; 48,1)	1.000	66,1 (60,8; 71,3)	+57,8*
2ª	615	39,6 (34,6; 44,5)	1.027	67,6 (62,8; 72,3)	+70,7*
3ª	422	43,0 (36,8; 49,3)	861	62,6 (57,9; 67,3)	+45,6*
Turno					
Diurno	626	44,7 (39,7; 49,8)	1.578	70,8 (66,7; 74,9)	+58,4*
Noturno	904	38,3 (33,9; 42,6)	1.310	53,9 (50,3; 57,5)	+40,7*
Moças					
Idade (anos)					
15-16	965	36,3 (31,5; 41,1)	2.198	59,3 (55,1; 63,6)	+63,4*
17-19	943	34,5 (29,5; 39,6)	1.412	52,8 (48,2; 57,4)	+53,0*
Residência					
Rural	272	27,8 (17,6; 37,9)	848	38,3 (33,4; 43,2)	+37,8*
Urbana	1.630	36,5 (32,4; 40,6)	2.735	61,7 (57,7; 65,7)	+69,0*
Trabalha					
Sim	977	37,0 (32,5; 41,6)	1.745	53,7 (50,1; 57,3)	+45,1*
Não	912	33,8 (28,0; 39,5)	1.863	59,4 (54,2; 64,5)	+75,7*
Renda [‡]					
1º tercil	577	25,8 (20,7; 30,9)	1.427	42,4 (36,8; 48,0)	+64,3*
2º tercil	723	34,2 (28,6; 39,8)	1.691	63,5 (59,3; 67,7)	+85,7*
3º tercil	587	45,9 (40,5; 51,3)	441	74,3 (69,2; 79,4)	+61,9*
Série					
1ª	567	32,0 (26,9; 37,1)	1.016	56,8 (50,4; 63,3)	+77,5*
2ª	750	36,2 (30,1; 42,3)	1.301	58,6 (53,6; 63,5)	+61,9*
3ª	587	37,3 (28,9; 45,7)	1.293	55,2 (51,1; 59,3)	+48,0*
Turno					
Diurno	907	38,2 (32,1; 44,2)	2.351	59,8 (55,3; 64,2)	+56,5*
Noturno	1.001	32,8 (28,3; 37,2)	1.259	46,7 (43,2; 50,1)	+42,4*

‡ Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos; † Percentual ponderado.

* Com base no Intervalo de Confiança de 95%.

Tabela 14. Razão de prevalência do uso do computador ou videogame (≥ 2 horas/dia), segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Santa Catarina, 2001 e 2011[†].

Variáveis	2001		2011	
	RP _b (IC95%)	RP _a (IC95%)	RP _b (IC95%)	RP _a (IC95%)
Rapazes				
Idade (anos)				
15-16	1,00	1,00	1,00	1,00
17-19	0,86 (0,73; 1,01)	0,85 (0,71; 1,00)	0,87 (0,82; 0,93)	0,87 (0,82; 0,93)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	1,45 (1,10; 1,90)	1,45 (1,11; 1,89)	1,50 (1,36; 1,67)	1,51 (1,36; 1,68)
Trabalha				
Sim	1,00	1,00	1,00	1,00
Não	1,17 (0,96; 1,42)	1,14 (0,95; 1,38)	1,31 (1,22; 1,41)	1,29 (1,20; 1,39)
Renda [‡]				
1º tercil	1,00	1,00	1,00	1,00
2º tercil	1,09 (0,86; 1,38)	1,05 (0,82; 1,34)	1,38 (1,25; 1,53)	1,35 (1,23; 1,48)
3º tercil	1,47 (1,14; 1,89)	1,39 (1,07; 1,80)	1,53 (1,34; 1,75)	1,48 (1,31; 1,68)
Série				
1ª	1,00	1,00	1,00	1,00
2ª	0,94 (0,77; 1,16)	0,96 (0,79; 1,18)	1,02 (0,94; 1,11)	1,04 (0,97; 1,12)
3ª	1,03 (0,83; 1,26)	1,07 (0,82; 1,39)	0,95 (0,86; 1,04)	1,01 (0,92; 1,11)
Turno				
Diurno	1,00	1,00	1,00	1,00
Noturno	0,86 (0,73; 1,01)	0,92 (0,78; 1,08)	0,76 (0,70; 0,82)	0,82 (0,76; 0,89)
Moças				
Idade (anos)				
15-16	1,00	1,00	1,00	1,00
17-19	0,95 (0,81; 1,11)	0,95 (0,81; 1,11)	0,89 (0,83; 0,95)	0,89 (0,84; 0,95)
Residência				
Rural	1,00	1,00	1,00	1,00
Urbana	1,31 (0,91; 1,89)	1,31 (0,91; 1,90)	1,61 (1,42; 1,83)	1,61 (1,42; 1,82)
Trabalha				
Sim	1,00	1,00	1,00	1,00
Não	0,91 (0,76; 1,10)	0,89 (0,75; 1,08)	1,10 (1,03; 1,19)	1,12 (1,06; 1,19)
Renda [‡]				
1º tercil	1,00	1,00	1,00	1,00
2º tercil	1,33 (1,05; 1,68)	1,32 (1,05; 1,67)	1,50 (1,32; 1,70)	1,46 (1,29; 1,64)
3º tercil	1,78 (1,43; 2,21)	1,76 (1,44; 2,15)	1,75 (1,48; 2,07)	1,69 (1,44; 1,98)
Série				
1ª	1,00	1,00	1,00	1,00
2ª	1,13 (0,90; 1,42)	1,13 (0,90; 1,42)	1,03 (0,92; 1,16)	0,99 (0,90; 1,09)
3ª	1,17 (0,89; 1,53)	1,13 (0,86; 1,49)	0,97 (0,88; 1,07)	0,99 (0,88; 1,12)
Turno				
Diurno	1,00	1,00	1,00	1,00
Noturno	0,86 (0,70; 1,05)	0,90 (0,74; 1,11)	0,78 (0,72; 0,85)	0,79 (0,73; 0,86)

‡ Renda familiar bruta: valor mensal em salários mínimos. RP_b (Razão de prevalência bruta); RP_a (Razão de prevalência ajustada); nível distal (idade e residência); nível intermediário (trabalha atualmente e renda familiar bruta); nível proximal (série de ensino e turno de estudo). Negrito: $p \leq 0,05$. † Análise com dados ponderados.

Em síntese, na última década, observou-se declínio de 19,9% na prevalência de assistência à TV por duas horas ou mais por dia e aumento de 59,9% no uso de computador ou videogames. Isso revela alteração no perfil do comportamento sedentário; contudo, pouco se sabe sobre os grupos mais suscetíveis a essa transição e quais as implicações à saúde.

Em outros países, também se tem observado aumento do uso do computador (EDWARDS & MAGEL, 2007; NELSON et al., 2006), enquanto a assistência à TV tem aumentado em alguns estudos (MAK & DAY, 2010), se apresentado estáveis em outros (EDWARDS & MAGEL, 2007; NELSON et al., 2006), ou ainda, diminuído (LI et al., 2009; LOWRY et al., 2009), conforme observado neste levantamento.

No período entre 1986 e 1998, a proporção de assistência à TV por quatro horas ou mais por dia declinou na Noruega, Escócia e País de Gales; aumentou na Áustria e na Finlândia, nas moças, e na Hungria, em ambos os sexos (SANDAL et al., 2006). Na Espanha, 38,4% dos jovens assistiam TV; 15,1% usavam o computador e 4,0% jogavam videogames, duas horas ou mais por dia (SERRANO-SANCHEZ et al., 2011). No relatório da OMS de 2008, a prevalência de uso de TV, computador e de videogames, por duas horas ou mais por dia, foi de 68,0%, 42,0% e 31,0%, respectivamente, em adolescentes de 40 países.

No Brasil, a prevalência de assistência à TV variou de 30,0% a 56,5%, dependendo do ponto de corte utilizado (TENORIO et al., 2010; IBGE, 2010b; CAMPAGNOLO et al., 2008; FERMINO et al., 2010). Do mesmo modo, o uso do computador foi de 22,7% para mais de quatro horas por dia, enquanto o uso do computador/videogame foi de 28,8% para um relato de duas horas ou mais por dia, e de 17,6% para três horas ou mais por dia (IBGE, 2010b).

Segundo relatório da PNAD, entre 2001 e 2009 registrou-se aumento na proporção de bens de consumo existentes nos domicílios particulares permanentes, como a existência de TV, de 89,0% para 96,0%; de microcomputador, de 12,6% para 35,1% e de microcomputador com acesso a internet, de 8,5% para 27,7%. Dados do último censo populacional apontaram que no estado de Santa Catarina, do total de domicílios particulares permanentes recenseados, 82,3% possuíam televisão; 41,4% microcomputadores e 31,7% tinham microcomputadores com acesso à internet (IBGE, 2010a).

Esses dados sugerem elevada cobertura do acesso à TV e de acesso crescente, porém ainda restrito do computador, principalmente conectado à internet. Além disso, alguns programas governamentais têm inserido o uso do computador no ambiente escolar, como o PROINFO, implantado em 1997, com a proposta de beneficiar o acesso à tecnologia

por alunos de classes socioeconômicas menos favorecidas e a preocupação em educar e capacitar os estudantes para um mundo informatizado (BRASIL, 1996). No último censo escolar de 2011, dados de infraestrutura das escolas da rede pública de ensino apontaram que 91,8% possuem laboratório de informática e 92,2% têm acesso à internet, com indicadores acima de 95,0%, nas regiões Sul e Sudeste do país (INEP, 2012).

No Brasil, a cultura de acesso à internet expandiu-se para diversos locais públicos, como cafeterias, casas de jogos, shopping e outros, por um custo acessível. Toda essa estrutura, de certo modo, facilita a ascensão do uso do computador entre os jovens. Também é importante destacar que a variedade de marcas, modelos e tamanhos de computadores fabricados nos últimos tempos contribui para a redução dos preços, aumento das linhas de crédito e do poder de compra. O mesmo acontece com os provedores de serviços de internet.

Parece consenso que a assistência à TV é o comportamento sedentário com maior prevalência, mas que tem se mostrado estável ou diminuído ao longo do tempo. Também se observa consonância quanto ao aumento do uso do computador; contudo, a magnitude desse aumento difere entre locais e países, em virtude de inúmeros fatores culturais, sociais, e principalmente, econômico.

Quanto às prevalências pontuais, a comparação entre os estudos é limitada por diferenças no instrumento e nos pontos de corte utilizados. Encontraram-se diferentes períodos de referência (dia anterior ou atual; última semana ou semana habitual; últimos trinta dias); de recordação (antes da escola; depois da escola; fora do trabalho; somente no lazer); diversas funcionalidades (considera ou desconsidera as tarefas escolares ou qualquer outro tipo de trabalho; usar como diversão) e diferentes combinações (TV/vídeo; jogos/computador; computador/videogame) e forma de apresentar os resultados (dias da semana separados dos fins de semana; ou combinação desses).

Evidente que quanto maior o ponto de corte, menor a proporção do desfecho observado. Por exemplo, nos estudos brasileiros os resultados revelaram que a cada dez jovens, seis assistiam TV duas horas ou mais por dia (presente estudo); quatro ou cinco assistiam três horas ou mais (TENORIO et al., 2010; IBGE, 2010b), e três ou quatro assistiam 4 horas ou mais de TV por dia (CAMPAGNOLO et al., 2008; FERMINO et al., 2010).

Na verdade, não há consenso quanto ao ponto de corte entre os especialistas, o qual caracterize risco à saúde atual e futura dos jovens. Porém, acredita-se que faixas limítrofes mais baixas podem prevenir os

excessos e auxiliar os jovens a organizar melhor a sua rotina diária, incluindo atividades com maior demanda energética ao longo do dia. Sabe-se que simples mudanças ou alguns ajustes nas atividades cotidianas podem minimizar agravos decorrentes de excesso de comportamento sedentário. Também é importante ressaltar que há diferenças entre os estudos quanto à faixa etária investigada. Os estudos que incluíam crianças encontraram-se menores prevalências de uso do computador em relação aos estudos somente com adolescentes.

Neste estudo, a assistência a TV por duas horas ou mais por dia foi maior nos jovens que não trabalhavam e menor nas moças mais velha e que estudavam à noite, em 2001 e 2011. Já a probabilidade de usar o computador e/ou videogame foi maior nos jovens de famílias com maior renda e nos rapazes que residiam em áreas urbanas, nos dois inquéritos. No inquérito de 2011, todas as variáveis estiveram associadas à assistência a TV, exceto a área residencial e a renda familiar nos rapazes, e no uso de computador e/ou videogame, apenas a série de ensino não foi associada.

A maior frequência entre os jovens que não trabalhavam pode estar relacionada a um maior período de tempo livre, o que aumentaria a chance deles estarem mais expostos à assistência a TV. Moças mais velha e aquelas que estudavam à noite estiveram menos expostas à assistência a TV. Algumas especulações para isso são que moças de 17-19 anos talvez acumulem mais afazeres e tarefas de estudo, trabalho e doméstica, além de terem mais autonomia para sair de casa, do que as moças de 15-16 anos. Com relação ao turno, acredita-se que o tipo de programação ofertada pelas TVs abertas exerça uma atratividade nas moças em horários específicos e de maior audiência, como à noite, o que implicaria em restrição naquelas que estudam nesse período.

Outros estudos brasileiros também encontraram maior tempo de TV nos estudantes mais jovens, de ambos os sexos, quando comparados aos mais velhos (CAMPAGNOLO et al., 2008; TENORIO et al., 2010). Nossos achados foram semelhantes aos encontrados no estado do Pernambuco, em que estudantes trabalhadores e aqueles que estudavam no noturno tiveram menos chance de assistência à TV do que seus pares, e ainda, nenhuma diferença foi encontrada entre as séries de ensino; entretanto, a chance de assistência à TV nos dias da semana foi menor entre os estudantes de áreas rurais (TENORIO et al., 2010). Outros estudos encontraram associação com o total de dinheiro gasto durante a semana (LEATHERDALE & AHMED, 2011) e a série de estudo (LEATHERDALE & AHMED, 2011; LOWRY et al., 2009).

Quanto ao uso do computador e/ou videogames, os padrões de renda foram determinantes. Isso acontece em virtude dos custos necessários para aquisição desses aparelhos, bem como a necessidade de gastos mensais decorrentes de pacotes de provedores de internet ou de custo adicionais para acesso ilimitado a redes em áreas ou locais restritos. Toda essa estrutura depende da situação econômica, que possui maior ou menor influência de acordo com o índice de desenvolvimento e a distribuição de renda do país.

O Índice de Gini é um indicador que mede a distribuição do rendimento real médio mensal de trabalho nas pessoas com ocupação, o qual é calculado com base na PNAD. Numa escala de 0 a 100, esse índice revela que quanto menor o valor, menor a desigualdade na distribuição pessoal de renda. No Brasil, de 2001 a 2009, o Índice de Gini apresentou melhora de 0,566 para 0,518, revelando queda na desigualdade de renda (IBGE, 2010a). Também é importante destacar que houve aumento significativo no uso do computador e/ou videogame, após uma década, em todos os tercis de renda, de 64,3% (tercil mais baixo); 85,7% (intermediário) e 61,9% (tercil mais alto). Apesar de a renda familiar ser ainda um fator associado ao tempo de uso desses equipamentos, houve um crescimento considerável nos estratos de renda menores.

Possivelmente, a logística de mercado, cada vez mais competitiva e com formas de pagamento facilitadas, e os programas assistenciais voltados para famílias de baixa renda, como o Bolsa Família e o Bolsa Escola tenham contribuído para aumentar o poder de compra nessa camada da população. Porém, ainda há grande distanciamento entre essas classes sociais, no que tange ao acesso a bens de consumo e condição de vida, de modo geral.

A maior exposição a esses comportamentos entre os rapazes de áreas urbanas pode ser explicada pela dificuldade de acesso a esses aparelhos na zona rural e pela existência de outras formas de entretenimento e de afazeres inerentes a rotina diária de vida no campo.

A verdade é que, hoje, os jovens estão mais expostos a diversidade de meios de comunicação, como a televisão, que tem contribuído de forma ambígua à saúde, por meio de mensagens que beneficiam e dificultam a adoção de um estilo de vida saudável. Se por um lado, os programas televisivos e anúncios propagam a importância de cuidar do corpo, de manter uma aparência saudável, de mostrar os benefícios de programas estruturados de atividade física na infância e na idade adulta, por outro, anunciam, em horários nobres, propagandas de bebidas alcoólicas e de inúmeros alimentos não saudáveis, com foco maior para população infanto-juvenil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 ASPECTOS RELEVANTES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS

Uma recente hipótese vem sendo testada e confirmada nessa primeira década do século XXI: tempo excessivo de comportamento sedentário afeta negativamente a saúde, independentemente da prática de atividade física. O cenário que se apresenta é de novos desafios e enfrentamentos numa sociedade contemporânea. Diante do desconhecido ou de um assunto pouco documentado, esse estudo apresenta relevância acadêmica por sua originalidade e contribuição no acesso à informações referentes à comportamentos adotados numa sociedade pos-industrial, ou sociedade da informação.

Dentre as lacunas literárias destacam-se as informações limitadas sobre prevalência de inatividade física no domínio do deslocamento e de comportamento sedentário na população jovem, bem como fatores associados, além da inexistência de estudos transversais repetidos sobre esses comportamentos nessa população, principalmente no Brasil. Além de acrescentar informações importantes, informações inéditas são apresentadas quanto às alterações desses comportamentos depois de decorrida uma década, bem como nos padrões de associação com os fatores demográficos e socioeconômicos.

Essas informações são relevantes porque possibilitam monitorar a prevalência de comportamentos indesejáveis ao longo de gerações; permitem alavancar discussões sobre a importância da inserção do comportamento sedentário no plano de ações estratégicas para o enfrentamento de DCNT do Ministério da Saúde e subsidiam futuras tomadas de decisão em programas de promoção da saúde do escolar.

Além de ser um estudo de base escolar, com informações repetidas e representatividade estadual, apresenta delineamento amostral complexo, com a incorporação do peso amostral, o que possibilita obter estimativas pontuais e variâncias corretas do universo estudado.

Algumas alterações metodológicas ocorreram entre os inquéritos, que foram descritas no Quadro 6 e nas subseções dos métodos, as quais podem interferir na comparação dos resultados. Nesse aspecto, destacam-se os ajustes no plano amostral, especificamente no segundo estágio, em que foram sorteadas um número de turmas considerando a série de ensino. No instrumento de medida, foram acrescentadas informações e modificada a estrutura para permitir a leitura ótica, com

isso são esperadas menos inconsistências. Foi confeccionado um manual de instruções e todo o treinamento da equipe que participou da coleta de dados, esteve vinculado ao Núcleo de Pesquisa de Atividade Física e Saúde.

A reprodutibilidade do instrumento foi feita somente em 2001, e somente foi realizada validade de face e conteúdo. Contudo, as questões discutidas neste estudo apresentaram boa reprodutibilidade naquela época, além de serem questões bastante utilizadas em pesquisas brasileiras com jovens escolares, mas não se descarta a possibilidade de viés de informação e de recordação. No tratamento dos dados, foi incorporado o peso amostral no inquérito de 2001, com base em diversos cruzamentos feitos entre o banco de dados, as informações disponibilizadas pelos coordenadores do COMPAC I e dos dados disponibilizados pela Secretaria da Educação do Estado de Santa Catarina; contudo, pode não corresponder em sua totalidade ao ocorrido na época.

Também é importante mencionar que a variável renda familiar, foi reportada pelos estudantes e desconhece-se a variabilidade entre a informação reportada e a objetiva, podendo refletir apenas um valor aproximado da quantia exata. A questão referente ao uso do computador e/ou videogame foi coletada conjuntamente e talvez, a prevalência desses comportamentos se manifestem de forma diferente, segundo informações demográficas e socioeconômicas.

O estudo do comportamento sedentário e da inatividade física no domínio do deslocamento são relativamente recentes no Brasil, com informações obtidas por meio de questionário. Pesquisas futuras poderiam investigar:

1) Que tipos de comportamento sedentário integram a rotina dos jovens brasileiros?

Aqui é preciso explorar componentes diversos (TV, vídeo, computador, falar ao telefone, ler e escrever etc.) em diferentes contextos (lazer, trabalho e deslocamento); com diferentes finalidades, executadas no tempo livre (meios de comunicação e de entretenimento), nos estudos ou nas ocupações (tarefas escolares e outras atividades de estudos); horários de pico de uso da TV e tipo de programação, entre outros.

2) Qual o tempo diário dedicado ao comportamento sedentário? E qual o componente que contribui mais com a sua totalidade?

Medidas precisas são importantes para examinar o impacto de cada comportamento sedentário na rotina dos jovens e a associação desse

tempo com as condições de saúde, a inatividade física e outros comportamentos não saudáveis.

3) Que variáveis do ambiente influenciam a forma de deslocamento?

Realizar estudos que analisem a geografia dos locais (terrenos íngrimes, condições meteorológicas desfavoráveis, como áreas chuvosas, frio intenso ou temperaturas muito elevadas), a infraestrutura dos bairros e o entorno da escola, condições de conectividade de rotas que deem acesso as escolas, presença de calçadas e ciclovias, e questões de segurança no trajeto para escola e para o trabalho.

4) O comportamento sedentário e a inatividade física no deslocamento associam-se à fatores de risco biológicos?

Conduzir estudos experimentais e longitudinais para analisar se o excesso de comportamento sedentário e/ou a inatividade física no deslocamento alteram a pressão arterial, o perfil lipídico e a gordura corporal de jovens. Ou seja, avaliar consequências à saúde decorrentes da presença desses comportamentos no dia-a-dia dos jovens.

5) Quais projetos e iniciativas de intervenções foram bem sucedidas?

Revisar pesquisas consolidadas, como o *Sedentary Teenagers & Inactive Lifestyles*, coordenado pelo professor Stuart Biddle da Loughborough University, no Reino Unido e o *Sitting less and moving more*, coordenado pelo professor Neville Owen da University of Queensland, Austrália. Iniciativas como World Health Day, European Mobility Week, School Walking the World, Caminho da escola, FloripAtiva podem ajudar a aumentar a mobilidade urbana e reduzir o uso de transporte motorizado.

Essas são algumas indagações que poderiam gerar evidências substanciais sobre a associação e influência do comportamento sedentário e da inatividade física no deslocamento sobre a saúde e o bem-estar dos estudantes. Também é importante que futuros estudos analisem a contribuição dos fatores contextuais, do ambiente, da economia e do desenvolvimento local sobre esses comportamentos, por meio de análise multinível, pois é necessário olhar além do indivíduo e considerar que o seu modo de viver é incorporado à comunidade em que ele vive, sua cultura, seus valores e sua forma de ver o mundo. Isso facilitaria a compreensão do comportamento integrado ao meio e conectado a possibilidades, oportunidades e restrições.

5.2 CONCLUSÕES

Em conformidade com os objetivos estabelecidos é possível concluir que:

- a) A prevalência de inatividade física no deslocamento à escola e ao trabalho não diferiu estatisticamente entre 2001 e 2011, porém o uso de carro/moto dobrou na última década.
- b) A inatividade física no deslocamento à escola foi maior nos jovens de áreas rurais e nas moças de famílias com maior renda, e o uso de carro/moto foi maior naqueles com maior renda. No deslocamento ao trabalho, foram mais inativos as moças mais velhas e os jovens de famílias de maior renda, com o uso do ônibus mais frequente nos rapazes de áreas urbanas e nas moças mais velhas, e o uso de carro/moto maior nos jovens de famílias com maior renda, em 2001 e 2011;
- c) Houve diminuição de 19,9% na prevalência de assistência à TV e aumento de 59,9% no uso de computador e/ou videogame, por duas horas ou mais por dia, entre 2001 e 2011, em ambos os sexos;
- d) A assistência a TV foi maior entre os jovens que não trabalhavam, e menor entre as moças mais velhas e que estudavam à noite, enquanto o uso do computador e/ou videogame foi maior nos jovens de famílias com maior renda e nos rapazes que residiam em áreas urbanas. Todas essas associações se mantiveram após uma década;

Diferentemente do que foi observado com a inatividade física no deslocamento, percebeu-se aumento do comportamento sedentário. Acredita-se que o desafio dos pesquisadores é descobrir caminhos e testar alternativas para um melhor entendimento acerca de processos de mudança de comportamentos de risco à saúde; enquanto as instituições governamentais podem contribuir com ações estratégicas multisetoriais para ajudar a reduzir comportamentos sedentários. Por fim, é da junção destes apoios e de melhores condições de vida e trabalho que a população poderá fazer escolhas, quando possível, de modos de viver mais ativos e saudáveis.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS [AAP]. Children, Adolescents, and Television. **Pediatrics**, v. 107, n. 2, p. 423-426, 2001.

BACCHIERI, G.; GIGANTE, D. P.; ASSUNÇÃO, M. C. Determinantes e padrões de utilização da bicicleta e acidentes de trânsito sofridos por ciclistas trabalhadores da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1499-1508, 2005.

BARROS, F. C.; VICTORA, C. G. Uma nova coorte a cada 11 anos [Editorial]. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 26, n. 10, p. 1872-1873, 2010.

BIDDLE, S. J. H.; GORELY, T.; MARSHALL, S. J. Is Television Viewing a Suitable Marker of Sedentary Behavior in Young People? **Annals of Behavior Medicine**, v. 38, n. 2, p. 147-153, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Agita Brasil: Programa Nacional de Promoção da Atividade Física** / Coordenação de Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Resolução nº 03, de 01 de abril de 2010, do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Manual Operacional do Programa Escola Aberta: educação, cultura, esporte e trabalho para a juventude**. Ministério da Educação, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Transporte Escolar**, 2007. Disponível: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/programas-transporte-escolar>>. Acesso em 23 de maio de 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde na escola** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Portaria Interministerial nº 971, de 9 de outubro de 2009b. Institui o **Programa Ensino Médio Inovador**. Diário Oficial da União.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Mais Saúde: direito de todos: 2008-2011**, Secretaria-Executiva, 5ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010a.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 40, de 29 de dezembro de 2010, do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Caminho da Escola para pleitear a aquisição de bicicletas para o transporte escolar**. Ministério da Educação, 2010b.

_____. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 719, de 07 de abril de 2011. Institui o **Programa Academia da Saúde** no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, Distrito Federal, 07 de abril de 2011a.

_____. Ministério da Educação. **Projeto de Lei do Plano Nacional de Educação** (PNE 2011/2020): projeto em tramitação no Congresso Nacional / PL nº 8.035 / 2010 / organização: Márcia Abreu e Marcos Cordioli. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011b. 106 p. – (Série ação parlamentar; n. 436)

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição, 2012**. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BULIUNG, R. N.; MITRA, R.; FAULKNER, G. Active school transportation in the Greater Toronto Area, Canada: An exploration of trends in space and time (1986–2006). **Preventive Medicine**, v. 48, n. 6, p. 507-512, 2009.

BUNGUM, T. J. et al. Prevalence and Correlates of Walking and Biking to School Among Adolescents. **Journal of Community Health**, v. 34, n. 2, p. 129-134, 2009.

BUSS, P. M.; CARVALHO, A. I. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, p. 2305-2316, 2009.

CAMPAGNOLO, P. D.; VITOLO, M. R.; GAMA, C. M. Fatores associados ao hábito de assistir TV em excesso entre adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 3, p. 197-200, 2008.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION [CDC]. Barriers to children walking to or from school—United States, 2004. **Morbidity Mortality Weekly Report**, v. 54, n. 38, p. 949-952, 2005.

COSTA, M. C. O. et al. Estilo de vida de adolescentes: consumo alimentar de bebida alcoólica em Teixeira de Freitas, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 28 n. 2, p. 151-166, 2004.

CUI, Z. et al. Temporal trends and recent correlates in sedentary behaviours in Chinese children. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, 2011. Disponível em: <<http://www.ijbnpa.org/content/8/1/93>>. Acesso em 30 de maio de 2012.

CUI, Z.; BAUMAN, A.; DIBLEY, M. J. Temporal trends and correlates of passive commuting to and from school in children from 9 provinces in China. **Preventive Medicine**, v. 52, n. 6, p. 423-27, 2011.

DE BEM, M. F. L. **Estilo de Vida e Comportamentos de Risco de Estudantes Trabalhadores do Ensino Médio de Santa Catarina** [Tese de Doutorado]. Florianópolis: Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina; 2003.

DE BEM, M. F. L. et al. Reprodutibilidade de um questionário para avaliação do estilo de vida e comportamentos de risco de estudantes do ensino médio em Santa Catarina. In: **XXIV Simpósio Internacional de Ciências do Esporte**, 2001. São Paulo, Londrina: Editora Midiograf, 2001. p. 70.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO [DENATRAN]. **Frota de veículos**, 2001 a 2012. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>. Acesso em 01 de junho de 2012.

DOLLMAN, J.; NORTON, K; NORTON L. Evidence for secular trends in children's physical activity behavior. **British Journal of Sports Medicine**, v. 39, n. 12, p. 892-897, 2005.

DUMITH, S. C. et al. Proposta de um Modelo Teórico para a Adoção da Prática de Atividade Física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 13, n.2, p. 52-62, 2008.

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

EDWARDS J. U., MAGEL R. Use of the youth risk behavior survey to monitor trends for nutrition and physical activity in a midwest city school district. **Journal of School Health**, v. 77, n. 7, p. 351-358, 2007.

EKELUND, U; TOMKINSON, G. R.; ARMSTRONG, N. What proportion of youth are physically active? Measurement issues, levels and recent time trends. **British Journal of Sports Medicine**, v.45, n. 11, p. 859-865, 2011.

EVENSON, K. R. et al. Statewide Prevalence and Correlates of Walking and Bicycling to School. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, v. 157, n. 9, p. 887-892, 2003.

FAVERO, L. P. et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 646f.

FERMINO, R. C. et al. Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio de Curitiba, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p. 986-995, 2010.

FREITAS, M. E. Viver a tese é preciso! In: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. (Orgs.). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações**. Florianópolis: Ed. da UFSC; São Paulo: Cortez, 2006. p. 215-226.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO [FNDE]. **Programa Caminho da escola: bicicleta escolar**. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/comescbicicleta-escolar>>. Acesso em: 14 de junho de 2012.

GORDON-LARSEN, P.; NELSON, M. C.; POPKIN, B. M. Longitudinal Physical Activity and Sedentary Behavior Trends Adolescence to Adulthood. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 27, n. 4, p.277-283, 2004.

GORELY, T. et al. The association between distance to school, physical activity and sedentary behaviors in adolescents: Project STIL. **Pediatric Exercise Science**, v. 21, n. 4, p. 450-461, 2009.

GORELY, T. et al. The prevalence of leisure time sedentary behaviour and physical activity in adolescent girls: An ecological momentary assessment approach. **International Journal of Pediatric Obesity**, v. 2, n. 4, p. 227-234, 2007.

GUTHOLD, R. et al. Physical Activity and Sedentary Behavior Among Schoolchildren: A 34-Country Comparison. **The Journal of Pediatrics**, v. 157, n. 1, p. 43-49, 2010.

HALLAL, P. C. et al. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 6, p. 1277-12-87, 2006.

HALLAL, P. C. et al. Tendências temporais de atividade física no Brasil (2006-2009). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, suplemento 1, p. 53-60, 2011.

HAM, S. A.; MARTIN, S.; KOHL III, H. W. Changes in the Percentage of Students Who Walk or Bike to School-United States, 1969 and 2001. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 5, n. 2, p. 205-215, 2008.

HAMAR, P. et al. The prevalence of sedentary behaviours and physical activity in Hungarian youth. **European Journal of Public Health**, v. 20, n. 1, p. 85-90, 2009.

HAMILTON, M. T. et al. Too little exercise and too much sitting: inactivity physiology and the need for new recommendations on sedentary

behavior. **Current Cardiovascular Risk Reports**, v. 2, n. 4, p. 292-298, 2008.

HARDY, L. L. et al. Sedentary behaviours among Australian adolescents. **AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND JOURNAL OF PUBLIC HEALTH**, v. 30, n. 6, p. 534-540, 2006.

HOHEPA, M. et al. Associations between after-school physical activity, television use, and parental strategies in a sample of New Zealand adolescents. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 6, n. 3, p. 299-305, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. **Censo Demográfico 2000 e 2010**: distribuição da população brasileira e de Santa Catarina, por sexo, segundo os grupos de idade. – Rio de Janeiro: IBGE, 2012a. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/>>. Acesso em 30 de maio de 2012.

_____. **Censo demográfico 2000**: trabalho e rendimento. – Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/trabalho_rendimento/censo2000_trab_rend.pdf>. Acesso em 30 de maio de 2012.

_____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: **Síntese de Indicadores 2009**. – Rio de Janeiro: IBGE, 2010a. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/pnad_sintese_2009.pdf>. Acesso em 30 de maio de 2012.

_____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: **Síntese de indicadores sociais 2004**. – Rio de Janeiro: IBGE, 2005. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20%20RJ/sintese_indic/indic_sociais2004.pdf>. Acesso em 30 de maio de 2012.

_____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: **Um Panorama da Saúde no Brasil** - Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008. – Rio de Janeiro: IBGE, 2010b. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/panorama.pdf>>. Acesso em 01 de junho de 2012.

_____. **Resultados gerais da amostra do censo demográfico 2010** / IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: IBGE, 2012b. Disponível em: <http://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/_Gerais_da_Amostra/resultados_gerais_amostra.pdf>. Acesso em 30 de maio de 2012.

_____. **Tendências demográficas: uma análise dos resultados da sinopse preliminar do censo demográfico 2000** / IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: IBGE, 2001. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tendencia_demografica/analise_resultados/sinopse_censo2000.pdf>. Acesso em 29 de maio de 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER [INCA]. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003**. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA [INEP]. **Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB 2009**: metas de qualidade foram cumpridas. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/>. Acesso em 23 de maio de 2012.

_____. **Resumo técnico do censo da educação básica**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/resumos-tecnicos>>. Acesso em: 06 de junho de 2012.

KARACA, A. et al. Screen time of adolescents in an economically developing country: The case of Turkey. **Annals of Human Biology**, v. 38, n. 1, p. 28-33, 2011.

KATZMARZYK, P. T. et al. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 41, n. 5, p. 998-1005, 2009.

KNUTH A. G., BACCHIERI G., VICTORA C. G., HALLAL P. C. Changes in physical activity among Brazilian adults over a 5-year peri-

od. **Journal of Epidemiology Community Health**, v. 64, n. 7, p. 591-5, 2010.

KNUTH, A. G.; HALLAL, P. C. Temporal Trends in Physical Activity: A Systematic Review. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 6, n. 5, p. 548-559, 2009.

LEATHERDALE, S. T.; AHMED, R. Screen-based sedentary behaviours among a nationally representative sample of youth: are Canadian kids couch potatoes? **Chronic Diseases and Injuries in Canada**, v. 31, n. 4, p. 141-146, 2011.

LEWIS, N.; DOLLMAN, J.; DALE, M. Trends in physical activity behaviours and attitudes among South Australian youth between 1985 and 2004. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 10, n. 6, p.418-427, 2007.

LI, S.; TREUTH, M. S.; WANG, Y. How active are American adolescents and have they become less active? **Obesity Reviews**, v. 11, n. 12, p. 847-62, 2009.

LOPES, A. S., PIRES NETO, C. S. Estilo de vida de crianças com diferentes características étnico-culturais do Estado de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**; v. 6, n. 3, p. 6-16, 2001.

LOWRY, R. 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**, v. 6, n. suplemento 1, p. 36-45, 2009.

LUIZ, R. R.; MAGNANINI, M.M. The logic of sample size determination in epidemiological research. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, p. 9-28, 2000.

MAK, K; DAY, J. R. Secular trends of sports participation, sedentary activity and physical self-perceptions in Hong Kong adolescents, 1995–2000. **Acta Pædiatrica**, v. 99, n. 11, p. 1731-1734, 2010.

MALDONADO, G.; GREENLAND, S. Simulation Study of Confounder-Selection Strategies. **American Journal of Epidemiology**, v. 138, n. 11, p. 923-936, 1993.

MALTA, D. C. et al. A Política Nacional de Promoção da Saúde e a agenda da atividade física no contexto do SUS. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.18, n. 1, p. 79-86, 2009.

MATSUDO, V. K. R. et al. Time Trends in Physical Activity in the State of São Paulo, Brazil: 2002-2008. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 42, n. 12, p. 2231-2236, 2010.

MCDONALD, N. C. Active Transportation to School Trends Among U.S. Schoolchildren, 1969-2001. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 32, n. 6, p. 509-516, 2007.

MCDONALD, N. C. et al. U.S. School Travel, 2009 An Assessment of Trends. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 41, n. 2, p.146-151, 2011.

MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2006. 493f.

MERON, D. et al. Changes in active travel of school children from 2004 to 2010 in New South Wales, Australia. **Preventive Medicine**, v. 53, n. 6, p. 408-410, 2011.

MONTEIRO, C. A. et al. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996–1997. **Revista Panamericana Salud Publica/Pan American Journal of Public Health**, v. 14, n. 4, p. 246-254, 2003.

MORAES, A. C. F. et al. Prevalência de inatividade física e fatores associados em Adolescentes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 5, p. 523-528, 2009.

NAHAS, M. V. et al. **Estilo de Vida e Indicadores de Risco dos Jovens Catarinenses** [Relatório de pesquisa]. Florianópolis, Dezembro, 2005.

NELSON, M.C. et al. Longitudinal and Secular Trends in Physical Activity and Sedentary Behavior During Adolescence. **Pediatrics**, v. 118; n. 6, p. 1627-1634, 2006.

NILSSON, A. et al. Correlates of objectively assessed physical activity and sedentary time in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). **BioMed Central Public Health**, 2009. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/9/322>>. Acesso em: 20 de maio de 2012.

OLIVEIRA, T. C. et al. Atividade física e sedentarismo em escolares da rede pública e privada de ensino em São Luís. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p. 996-1004, 2010.

OWEN, N. et al. Too Much Sitting: The Population Health Science of Sedentary Behavior. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 38, n. 3, p. 105-113, 2010.

PATE, R. R. et al. Sedentary behaviour in youth. **British Journal of Sports Medicine**, v. 45, n. 11, p.906-913, 2011.

PENNA, G. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) [Editorial]. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 3006, 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO [PNUD] / UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **Human Development Report 2010**. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development. New York, 2010.

_____. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Brasília, PNUD, 2000. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/Atlas.aspx?view=atlas>>. Acesso em: 10 de junho de 2012.

_____. **Emprego, desenvolvimento humano e trabalho decente: a experiência brasileira recente**. Brasília: CEPAL/ PNUD/OIT, 2008. Disponível em: <<http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/brasil/noticias/noticias/3/34013/P34013.xml&xsl=/brasil/tpl/plf.xsl&base=/brasil/tpl/top-bottom.xslt>>. Acesso em: 10 de junho de 2012.

RIDDOCH, C. et al. The European Youth Heart Study - Cardiovascular Disease Risk Factors in Children: Rationale, Aims, Study Design, and

Validation of Methods. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 2, n. 1, p. 115-129, 2005.

ROMÁN-VIÑAS, B. et al. Trends in physical activity status in Catalonia, Spain (1992–2003). **Public Health Nutrition**, v. 10, n. 11A, p. 1389-1395, 2007.

SAMDAL, O. 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**, v. 17, n. 3, p. 242-248, 2006.

SANDERCOCK, G. R. H.; OGUNLEYE, A. A. Screen time and passive school travel as independent predictors of cardiorespiratory fitness in youth. **Preventive Medicine**, v. 54, n. 5, p. 319-322, 2012.

SANTA CATARINA (Estado). **Lei Nº 12.061**, de 18 de dezembro de 2001. Assembleia Legislativa do estado de Santa Catarina – ALESC/Div. Documentação.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. Diretoria de Planejamento e Coordenação. Gerência de Estatística e Informática. **Censo Escolar 2000**. Florianópolis, 2001.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. Diretoria de Planejamento e Coordenação. Gerência de Estatística e Informática. **Censo Escolar 2010**. Florianópolis, 2011.

SANTOS, C. M. et al. Prevalência e fatores associados à inatividade física nos deslocamentos para escola em adolescentes. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 7, p. 1419-1430, 2010.

SERRANO-SANCHEZ, J. A. et al. Associations between Screen Time and Physical Activity among Spanish Adolescents. **Plos One**, v. 6, n. 9, p. 1-9, 2011.

SILVA, K. S. et al. Active Commuting: Prevalence, Barriers, and Associated Variables. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8, n. 6, p. 750-757, 2011.

SILVA, K. S. et al. Factors Associated With Active Commuting to School and to Work Among Brazilian Adolescents. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8, n. 7, p. 926-933, 2011.

SILVA, K. S. et al. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na Educação Física em estudantes do Ensino Médio em Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2187-2200, 2009.

SILVA, K. S.; LOPES, A. S.; SILVA, F. M. Atividade física no deslocamento à escola e no tempo livre em crianças e adolescentes da cidade de João Pessoa, PB, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 15, n. 3, p. 61-70, 2007.

SISSON, S. B. et al. Profiles of Sedentary Behavior in Children and Adolescents: The U.S. National Health and Nutrition Examination Survey, 2001-2006. **International Journal of Pediatric Obesity**, v. 4, n. 4, p. 353-359, 2009.

TASSITANO, R. M. et al. Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 9, n. 1, p. 55-60, 2007.

TENORIO, M. C. M. et al. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 104-117, 2010.

TEUTSH S. M.; CHURCHILL R. E. **Principles and Practice of Public Health Surveillance**. New York, NY: Oxford University Press, 2000.

TIN TIN, S. et al. Cycling and walking to work in New Zealand, 1991-2006: regional and individual differences, and pointers to effective interventions. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, 2009. Disponível em: <<http://www.ijbnpa.org/content/6/1/64>>. Acesso em 01 de junho de 2012.

TUDOR-LOCKE, C. et al. Cross-sectional comparison of physical activity and inactivity patterns in Chinese and Filipino youth. **Child: care, health and development**, v. 33, n. 1, p. 59-66, 2006.

UIJTDEWILLIGEN, L. et al. Determinants of physical activity and sedentary behaviour in young people: a review and quality synthesis of prospective studies. **British Journal of Sports Medicine**, v. 45, n. 11, p. 896-905, 2011.

UNITED NATIONS [UN]. World Population Ageing. New York: **Department of Economic and Social Affairs (DESA)**, 2009.

UNITED NATIONS [UN]. World Urbanization Prospects The 2005 Revision. New York: **Department of Economic and Social Affairs (DESA)**, 2006.

US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES [1997]. **Trends in the well-being of America's children and youth**, 1997 edition. Washington DC: Office of the Assistant Secretary of Planning and Evaluation. Disponível em: <<http://aspe.hhs.gov/hsp/97/trends/intro-web.htm>>. Acesso em 20 de maio de 2012.

VAN SLUIJS, E. M. F. et al. Behavioural and social correlates of sedentary time in young people. **British Journal of Sports Medicine**, v. 44, n. 10, p. 747-755, 2010.

WALDMAN, E. A. et al. Inquéritos populacionais: aspectos metodológicos, operacionais e éticos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 168, n. suplemento 1, p. 168-179, 2008.

WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 23, n. 1, p. 5-26, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION [WHO] Regional Office for Europe. **Inequalities in young people's health**. HBSC international report from the 2005/2006 survey. Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe; 2008.

_____. **2008–2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases**. 2008. <http://www.who.int/nmh/Actionplan-PC-NCD-2008.pdf>. Acessado em 7 de maio de 2012.

APÊNDICE A

Carta de apresentação do projeto aos gerentes das Gerências Regionais de Educação do estado de Santa Catarina (ano 2011)

Florianópolis, _____

Ilmo Sr(a). Gerente: _____
Gerência Regional de Educação de _____

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em parceria com a Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina está desenvolvendo, depois de decorrida uma década, o segundo inquérito sobre “**Estilo de Vida e Comportamentos de Risco à Saúde de Adolescentes Catarinenses – COMPAC 2**”. A proposta é levantar informações sobre alguns indicadores de saúde em estudantes do Ensino Médio, matriculados em escolas da rede pública estadual nas 36 Gerências Regionais de Educação (GEREDs.).

O objetivo é fazer um diagnóstico e comparar aspectos do estilo de vida e a presença de comportamentos de risco à saúde em jovens catarinenses, entre o período de 2001 e 2011. A ideia é identificar que agravos à saúde nesta população precisam de maior atenção, quais os fatores de risco que se apresentam de forma simultânea e sugerir como intervenções poderiam ser estruturadas para aumentar a efetividade e a eficácia.

O estudo será realizado em 90 escolas públicas estaduais de Ensino Médio alocadas nas 36 Gerências Regionais do Estado. As escolas participantes e as turmas que serão visitadas foram selecionadas por sorteio, seguindo um planejamento amostral que garantisse a representatividade do estado.

Em comum acordo com a Secretaria de Educação do Estado, informamos aos Gerentes das Regionais de Educação o nome das escolas sorteadas em sua área de abrangência. Estas serão visitadas por uma equipe de pesquisadores e acadêmicos da UFSC, sob a supervisão dos professores e / ou acadêmicos da Graduação e Pós-graduação em Educação Física da UFSC: Kelly Samara da Silva, Luciana Gatto, Luana Peter Hoefelmann, Luisa M. C. Duarte, Jorge Bezerra e Giovâni Del Duca, que recrutarão turmas do Ensino Médio.

Informamos, ainda, que as escolas serão contatadas com uma semana de antecedência para agendamento da coleta de dados. Após o término do estudo o coordenador e os pesquisadores responsáveis pelo desenvolvimento do projeto encaminharão aos Gerentes de Educação um relatório descritivo do diagnóstico efetuado para serem conduzidos às escolas.

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

- Enviar comunicação oficial às escolas sorteadas que serão visitadas por nossa equipe de pesquisa (ver relação abaixo);
- Enviar os envelopes contidos no malote para cada escola;
- Informar aos Diretores das escolas, que a equipe de coleta de dados, entrará em contato por telefone para agendar a visita e informar os procedimentos de distribuição do termo de consentimento postado.

Certo da compreensão de Vossa Senhoria quanto à importância da realização deste trabalho para o diagnóstico de indicadores de saúde em adolescentes, contamos com o seu inestimável apoio, sem o qual não seria possível a sua concretização.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Markus Vinicius Nahas
Coordenador geral do projeto

Escola	Município	Mês da visita*
X	A	Agosto/Novembro de 2011
Y	B	

*Confirmaremos o período de visita às escolas por telefone.

APÊNDICE B

Carta de apresentação do projeto às escolas selecionadas (ano 2011)

Florianópolis, _____.

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

Diretor(a) da Escola _____

Senhor(a) Diretor(a):

Nós, pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e integrantes do Projeto Estilo de vida e Comportamentos de Risco de Jovens Catarinenses – COMPAC 2, comunicamos que a sua escola foi sorteada para participar do projeto e será visitada entre o período de agosto a novembro de 2011. Informamos que as turmas sorteadas em sua escola, assim como a data exata da visita dos pesquisadores, serão comunicadas posteriormente por telefone até uma semana antes da coleta. Considerando o exposto, solicitamos atenção especial de Vossa Senhoria ao delegar a um funcionário da secretaria da escola as seguintes funções:

- Após o recebimento das informações por telefone, comunicar, à turma sorteada, sobre a visita da equipe da UFSC para aplicação de um questionário sobre estilo de vida e comportamento de risco à saúde;
- Distribuir os termos de consentimento negativo (em anexo) nas turmas sorteadas, os quais deverão ser assinados **apenas** por aqueles que não aceitarem participar do estudo, ou seja, os que concordarem em participar não deverão assinar. Aos alunos menores de 18 anos de idade, solicitar para que o termo seja assinado por seus respectivos responsáveis, **apenas no caso da não aceitação** em participar do estudo.
- Solicitamos o recolhimento desses termos no dia seguinte, devendo ser colocados no envelope para ser entregue à equipe de coleta de dados;

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

Atenciosamente,



Prof. Markus Vinicius Nahas
Coordenador Geral do Projeto

ANEXO A

Questionário “Comportamentos de risco dos Adolescentes Catarinenses” (ano 2001)



Estilo de Vida do Adolescente Catarinense

NÚCLEO DE PESQUISA EM ATIVIDADE FÍSICA & SAÚDE - NuPAF
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

APOIO:
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTE
CNPq

2001

Instruções para o preenchimento:

- Não é necessário se identificar. As respostas são anônimas e as informações serão utilizadas somente para fins de pesquisa;
- Procure fornecer as informações solicitadas e indique-as marcando um “x” ou preenchendo os espaços no questionário,
- Sua participação é muito importante! Obrigada.

INFORMAÇÕES PESSOAIS

- 1 **Data de nascimento:** ___/___/19___ **Sexo:** ¹[] Masculino ²[] Feminino **Série:** []
- 2 **Estado civil:** ¹[] solteiro(a) ²[] casado(a) ³[] outro **Nº de filhos:** []
3. Período em que estuda: ¹[] diurno ²[] noturno
4. Mora com a família? ¹[] sim ²[] não **Nº de pessoas que moram juntas** [] **Nº de irmãos:** []
5. Reside em: ¹[] zona rural (campo) ²[] zona urbana (cidade)
6. Renda Familiar mensal (total):

¹ [] até R\$ 500,00	² [] R\$ 501,00 – 1.000,00
³ [] R\$ 1.001,00 – 2.000,00	⁴ [] mais que R\$ 2.000,00

Primeira Parte: INFORMAÇÕES SOBRE O TRABALHO

7. Você realiza ou realizou algum tipo de trabalho (excluindo os afazeres de casa)?

¹[] sim, atualmente ²[] sim, no passado ³[] não

8. Em sua casa, excluindo você, tem alguém menor de idade que trabalha?

¹[] não ²[] sim Quantos? []

9. Quais suas expectativas futuras?

¹[] cursar uma universidade ²[] pretendo somente trabalhar
³[] seguir a profissão dos pais ⁴[] não tomei nenhuma decisão ainda

→ Se você não trabalha, passe para a questão 27:

10. Com que idade começou a trabalhar? anos

11. Em que local você trabalha?

¹[] comércio ²[] indústria ³[] agricultura ⁴[] casa de família ⁵[] _____

12. Que tipo de trabalho você realiza? _____

13. Quantas horas semanais você trabalha? [] h / semana

14. Num dia típico de trabalho, como você descreve suas atividades?

¹[] passo a maior parte do tempo sentado, sem realizar esforço físico
²[] meu trabalho inclui caminhar esporadicamente e/ou realizar tarefas leves / moderadas
³[] meu trabalho inclui atividades vigorosas (intensas) ou longas caminhadas

15. Como se dá a compensação por seu trabalho? (pode assinalar mais de uma resposta)

¹[] salário ²[] moradia e alimentação ³[] pagamento de despesas escolares e pessoais
⁴[] aprendizagem profissional (estágio) ⁵[] outra forma _____

16. Você tem carteira assinada? ¹[] sim ²[] não → Caso não tenha carteira assinada, qual o tipo de contrato com o empregador? _____

17. Com quem trabalha? ¹[] Com os próprios pais ²[] amigos da família ³[] outros

18. Numa escala de 1 a 4, assinale como **você** percebe o seu trabalho:

Gosto muito	¹ []	² []	³ []	⁴ []	Não gosto
Não me canso	¹ []	² []	³ []	⁴ []	Muito cansativo
Sem risco	¹ []	² []	³ []	⁴ []	Muito perigoso
Tenho bom relacionamento	¹ []	² []	³ []	⁴ []	Não tenho bom relacionamento
O horário de trabalho é adequado	¹ []	² []	³ []	⁴ []	O horário de trabalho é inadequado
Sou bem remunerado	¹ []	² []	³ []	⁴ []	Sou mal remunerado

19. Você já se acidentou no seu trabalho? ¹[] sim ²[] não → (PASSE PARA QUESTÃO 2)

20. Nos últimos 12 meses, quantas vezes você se acidentou no seu trabalho? []

21. Que tipo(s) de acidente? _____

22. Recebeu atendimento médico? ¹[] sim ²[] não

23. Você ficou com algum problema físico em função de acidente(s) no trabalho? ¹[] sim ²[] não
24. Você precisa do seu trabalho para seu sustento?
¹[] definitivamente sim ²[] não ³[] mais ou menos
25. Como você se desloca para o trabalho?
¹[] ônibus ²[] carro ou moto ³[] a pé ⁴[] bicicleta ⁵[] Outro _____
26. Quanto tempo você gasta neste deslocamento (percurso de ida)? ____ h ____ min

Segunda Parte: HÁBITOS ALIMENTARES, CONTROLE DE PESO

27. As questões seguintes referem-se à frequência de consumo de alimentos *em uma semana típica (habitual)*. Pense em todas as refeições e lanches que você habitualmente realiza. Inclua o que você comeu em casa, na escola, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.

	5	4	3	2	1	0
• Quantas vezes você toma suco de frutas natural? (<i>não inclui refresco ou bebidas artificiais</i>)						
• Quantas vezes você come frutas (<i>não incluindo suco de frutas</i>)?						
• Quantas vezes você come legumes (cenoura, vagem, abóbora, couve-flor, etc.)?						
• Quantas vezes você come batatas (sem incluir batatas fritas ou chips)?						
• Quantas vezes você toma refrigerantes?						
• Quantas vezes você come salgadinhos fritos (batata frita, chips, coxinhas, pastéis e outros)?						
• Quantas vezes você come pizza, lasanha e outros alimentos com queijo / molho branco?						
• Quantas vezes você come docinhos, tortas, chocolate, biscoitos, bolachas ou balas?						
• Quantas vezes você come feijão com arroz?						
• Quantas vezes você come carne bovina?						

28. Seu peso (kg): ____ Sua altura: __, __ m. Você está certo disso? ¹[] sim ²[] não
29. Você está satisfeito com seu peso corporal?
¹[] sim ²[] não, gostaria de aumentar ³[] não, gostaria de diminuir
30. Você faz ao menos três refeições por dia? ¹[] sempre ²[] às vezes ³[] nunca/raramente
31. Quantos dias por semana você não faz as refeições que gostaria? [] dias [] nunca

32. Alguma vez você já tomou remédio para emagrecer? ¹[] sim ²[] não
33. Você, para emagrecer, já provocou vômito após as refeições? ¹[] sim ²[] não
34. Com que frequência você faz a escovação dental? [] vezes por dia **ou** [] vezes por semana
35. Usa fio ou fita dental? ¹[] sim, diariamente ²[] às vezes ³[] nunca/raramente
-

Terceira Parte: CARACTERÍSTICAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA E ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL

Ocupação do Tempo Livre e Preferências no Lazer

36. Em geral, quantas horas por dia você assiste TV?
a) durante a semana [] horas b) durante o final de semana [] horas
37. Em geral quantas horas por dia você usa o computador e/ou vídeo game?
a) durante a semana [] horas b) durante o final de semana [] horas
38. Cite três atividades que você realiza no seu tempo livre (lazer):
a) _____ b) _____ c) _____

Atividades Físicas

Atenção → Atividades Físicas incluem: prática de esportes, atividades de lazer (jogos, brincadeiras), caminhar rápido, correr, jardinagem, faxina, subir escadas, dançar ou qualquer outra atividade física de esforço similar a estas realizada em casa, como meio de transporte, no período de lazer ou no trabalho. Atividades Físicas de intensidade moderada ou vigorosa são aquelas que aumentam os batimentos do coração, aceleram a respiração e podem produzir suor.

39. Como você se desloca **para a escola** (colégio)?
¹[] ônibus ²[] carro ou moto ³[] a pé ⁴[] bicicleta ⁵[] outro _____
→ Quanto tempo você gasta neste deslocamento? ____ h ____ min
40. Durante uma SEMANA NORMAL (típica), sem considerar as aulas de EF, em quantos dias você participa de alguma prática esportiva (futebol, natação, voleibol, etc.), **durante pelo menos 10 minutos**, de intensidade moderada a vigorosa?
____ dias
41. Nos dias em que você pratica esportes, durante quanto tempo você participa dessa atividade?
____ horas ____ min

42. Durante uma semana NORMAL (típica), em quantos dias você caminha rapidamente ou anda de bicicleta (pedala) **durante pelo menos 10 minutos**, para se deslocar de um lugar para outro?
 ____ dias
43. Nos dias em que você anda de bicicleta ou caminha de forma rápida, durante quanto tempo você faz essas atividades? ____ horas ____ min
44. Durante uma SEMANA NORMAL (típica), **sem considerar as aulas de EF, a prática de esportes e a caminhada/ciclismo como meio de deslocamento**, em quantos dias você realiza atividades físicas, de intensidade moderada ou vigorosas (intensas), **durante pelo menos 10 minutos**? ____ dias
45. Nos DIAS em que você realiza essas outras atividades físicas de intensidade moderada ou vigorosas, durante quanto tempo você faz essas atividades? ____ horas ____ min
46. Preencha o quadro abaixo, informando a frequência e a duração das atividades que você faz?

ATIVIDADE	Não	Sim	Quantas vezes?		Quanto tempo cada vez?
			por semana	por mês	
Alongamentos/Yoga	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Basquetebol	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Boliche	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Caminhada	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Capoeira	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Ciclismo	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Corrida	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Dança	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Futebol	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Ginástica de academia	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Judô	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Musculação	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Natação	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Pesca	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Surfe	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Tênis (simples)	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Tênis de mesa	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Voleibol de quadra	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
Outras atividades:					
_____	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min
_____	1[]	2[]	_____	_____	____ h ____ min

Percepção do Ambiente Escolar e da Educação Física

47. Você gosta do tempo que passa na escola? ¹[] sim ²[] não ³[] mais ou menos
48. Seus colegas são simpáticos e prestativos? ¹[] sim ²[] não ³[] mais ou menos
49. Em geral, como você avalia o grupo de professores e administradores da sua escola?
¹[] muito bom ²[] bom ³[] regular ⁴[] ruim
50. Sua escola oferece Educação Física?
¹[] sim, no período de aulas ²[] sim, extra-classe ³[] não → (PASSE PARA QUESTÃO 53)
51. Em quantos dias de uma semana normal você tem aulas de Educação Física?
¹[] um ²[] dois ³[] três ou mais ⁴[] nenhum ⁵[] sou dispensado
52. Cite três atividades que você mais gosta e três atividades que menos gosta na Educação Física:

Mais Gosta	Menos Gosta
1.	1.
2.	2.
3.	3.

Quarta Parte: COMPORTAMENTOS DE RISCO

Fumo

53. Você fuma?
¹[] não ²[] sim → **Quantos anos** você tinha quando fumou pela primeira vez? ____ anos.
54. → **Se você não fuma** atualmente, marque a resposta mais apropriada para o seu caso (A, B ou C). **Se você fuma**, selecione uma das opções restantes (D, E ou F).

A	B	C	D	E	F
Nunca fumei	Parei de fumar há menos de 2 anos	Parei de fumar há mais de 2 anos	Fumo menos de 10 cigarros por dia	Fumo entre 10 e 20 cigarros por dia	Fumo mais de 20 cigarros por dia

Bebidas Alcoólicas

Atenção → **bebidas alcoólicas** incluem: cerveja, vinho, cachaça, rum, gim, vodca, uísque ou qualquer outra bebida destilada ou fermentada contendo álcool. *Uma dose de bebida alcoólica corresponde a meia cerveja (uma latinha), um copo de vinho ou uma dose padrão de bebidas destiladas.*

55. Independente da quantidade, você toma bebidas alcoólicas? ¹[] sim ²[] não
 Se SIM → **Quantos anos** você tinha quando tomou bebida alcoólica pela primeira vez? ____ anos

56. Durante uma SEMANA NORMAL, em **quantos dias** você toma bebidas alcoólicas?
 ____ dias/semana
57. Durante uma SEMANA NORMAL, nos dias em que você toma bebidas alcoólicas, **quantas doses, em média**, você bebe por DIA? ____ doses (drinques)
58. Durante uma SEMANA NORMAL, em **quantos dias** você ingere **mais de 5 doses** de bebidas alcoólicas em uma mesma ocasião? ____ dias/semana

Comportamento Preventivo

Atenção → Comportamento Preventivo pode ser definido como uma conduta pessoal que reduz os riscos para a saúde. O uso da *camisinha*, por exemplo, é um comportamento preventivo que reduz o risco de infecção pelo vírus HIV e por outras doenças sexualmente transmissíveis. As questões seguintes procuram avaliar esses tipos de comportamentos. Lembre-se suas repostas são anônimas.

59. Nos últimos 12 meses, você se envolveu em acidente de trânsito:
- Como passageiro? ¹[] sim ²[] não
 - Como motorista? ¹[] sim ²[] não
60. Quando num veículo, você utiliza cinto de segurança? ¹[] sempre ²[] às vezes ³[] nunca
61. Você dirige? ¹[] sim ²[] não → (PASSE PARA QUESTÃO 63)
62. Nos últimos 12 meses, em alguma ocasião, você dirigiu após tomar bebida alcoólica?
¹[] sim, mais de uma vez ²[] sim, uma vez ³[] não
63. Você se envolveu em lutas (brigas) nos últimos 12 meses?
¹[] não ²[] 1 a 3 vezes ³[] 4 ou mais vezes
64. Onde ocorreu a(s) briga(s)? ¹[] na escola ²[] fora da escola ³[] nos dois locais
65. Nos últimos 12 meses, você andou com uma arma de defesa pessoal?
¹[] nunca andei ²[] durante a semana ³[] só no final de semana ⁴[] sempre

**QUESTÕES
66 E 67 SÓ PARA
MOÇAS**

66. Com que idade você teve a primeira menstruação? ____ anos
67. Você conhece métodos para evitar gravidez (anticoncepcionais)?
¹[] não ²[] sim → quais: _____
68. Você já teve relações sexuais? ¹[] sim ²[] não ³[] não quero responder
 Se responder não → (PASSE PARA QUESTÃO 72)
69. Com que idade você teve a primeira relação sexual? ____ anos
70. Você (ou sua namorada/companheira) já engravidou?
¹[] sim ²[] não ³[] não quero / não sei responder

71. Você (ou sua namorada/companheira) já teve um aborto?
1[] sim 2[] não 3[] não quero / não sei responder
72. Você sabe usar preservativo (camisinha)?
1[] sim 2[] não 3[] não quero responder
73. Você utiliza/utilizou preservativo (camisinha)?
1[] sempre 2[] às vezes 3[] nunca
74. Você já experimentou usar algum tipo de droga (que não seja cigarro ou bebidas)?
1[] sim 2[] não 3[] não quero responder
75. Você já cheirou, tomou ou injetou algum produto para sentir algum "barato"?
1[] sim 2[] não 3[] não quero responder
76. Você tem algum amigo ou conhece alguém que usa drogas?
1[] sim 2[] não 3[] não quero responder
-





Quinta Parte: PERCEPÇÃO DE SAÚDE E BEM ESTAR

77. Em geral, você considera sua saúde: 1[] excelente 2[] boa 3[] regular 4[] ruim
78. Você faz uso de medicação para alguns desses sintomas?
1[] dor de cabeça
2[] dor de estômago
3[] nervosismo
4[] dificuldade para dormir
5[] dor nas costas
6[] outros sintomas: _____
79. Como você descreve o nível de estresse em sua vida?
1[] raramente estressado, vivendo muito bem
2[] às vezes estressado, vivendo razoavelmente bem
3[] quase sempre estressado, enfrentando problemas com frequência
4[] excessivamente estressado, com dificuldade para enfrentar a vida diária
80. Quantas horas (em média) você dorme - durante a semana? _____ horas
- no final de semana? _____ horas
81. Com que frequência você considera que DORME BEM?
1[] sempre 2[] quase sempre 3[] às vezes 4[] nunca

Muito Obrigado! Sua participação foi muito importante !

ANEXO B

Questionário “Comportamentos de risco dos Adolescentes Catarinenses” (ano 2011)

			
Estilo de Vida do Adolescente Catarinense 2011			
APOIO Fundação de Apoio à Pesquisa Científica do Estado de Santa Catarina Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina			
ORIENTAÇÕES: - Este questionário é sobre seus hábitos e costumes. As suas respostas devem se basear naquilo que você realmente conhece, sente ou faz. - Lembre-se que a sua participação é muito importante e 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 isso seja bastante sincero nas suas respostas. - Por favor, leia com atenção todas as questões! Lembre-se que não há respostas "certas" ou "erradas". Se você estiver inseguro sobre como responder, não deixe de perguntar e pedir ajuda ao aplicador. - NÃO DEIXE QUESTÕES EM BRANCO (SEM RESPOSTA).			
GRE	ESCOLA	TURMA	TURNO
<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> manhã
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> tarde
<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> noite
<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> integral
<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4	
<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5	
<input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6	
<input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7	
<input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8	
<input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9	
INFORMAÇÕES PESSOAIS			
1. Qual o seu sexo?			
<input type="radio"/> masculino		<input type="radio"/> feminino	
2. Em que série (ano) você está?			
<input type="radio"/> 1ª série	<input type="radio"/> 2ª série		<input type="radio"/> 3ª série
3. Qual a sua idade, em anos?			
<input type="radio"/> menos de 14	<input type="radio"/> 15		<input type="radio"/> 17
<input type="radio"/> 14	<input type="radio"/> 16		<input type="radio"/> 18
			<input type="radio"/> 19
			<input type="radio"/> 20 ou mais
4. Qual o seu estado civil?			
<input type="radio"/> solteiro(a)		<input type="radio"/> casado(a)/vivendo com parceiro(a)	
		<input type="radio"/> outro	
5. Com quem você mora?			
<input type="radio"/> com a família		<input type="radio"/> sozinho	
		<input type="radio"/> outros	
6. A sua residência fica localizada na região/área:			
<input type="radio"/> urbana		<input type="radio"/> rural	
7. Você trabalha?			
<input type="radio"/> não trabalha		<input type="radio"/> sim, até 20 horas semanais	
		<input type="radio"/> sim, mais de 20 horas semanais	
132			Página 1/8

8. Num dia típico de trabalho, como você descreve suas atividades?

- não trabalho
- passo a maior parte do tempo sentado, sem realizar esforço físico
- meu trabalho inclui caminhar esporadicamente e/ou realizar tarefas leves/moderadas
- meu trabalho inclui atividades vigorosas (intensas) ou longas caminhadas

9. Renda Familiar Mensal (total):

- até 2 salários mínimos
- 3 a 5 salários mínimos
- 6 a 10 salários mínimos
- 11 ou mais salários mínimos

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

- minha mãe nunca estudou
- minha mãe não concluiu o Ensino Fundamental (1º. grau)
- minha mãe concluiu o Ensino Fundamental (1º. grau)
- minha mãe não concluiu o Ensino Médio (2º. grau)
- minha mãe concluiu o Ensino Médio (2º. grau)
- minha mãe não concluiu a Faculdade
- minha mãe concluiu a Faculdade
- não sei

**ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS****11. Qual a atividade de lazer de sua preferência? (marcar apenas uma opção)**

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> atividades físicas (esportes, danças, outros) | <input type="radio"/> usar o computador |
| <input type="radio"/> jogos de mesa (cartas, dominó, sinuca) | <input type="radio"/> atividades culturais (cinema, teatro, apresentações) |
| <input type="radio"/> assistir TV | <input type="radio"/> atividades manuais (bordar, costurar, outros) |
| <input type="radio"/> jogar videogame | <input type="radio"/> outras atividades |

- Atividade física é qualquer movimento corporal que provoca um aumento nos seus batimentos cardíacos e na sua frequência respiratória. Pode ser realizada praticando esportes, fazendo exercícios, trabalhando etc.

12. Durante uma semana normal (típica), em quantos dias você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?

- 0 dia 1 2 3 4 5 6 7 dias

13. Durante uma semana normal (típica), quanto tempo você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> não pratico | <input type="radio"/> menos de 30 minutos por dia |
| <input type="radio"/> 30 a 59 minutos por dia | <input type="radio"/> 60 minutos ou mais por dia |

14. "Eu gosto de fazer atividades físicas." O que você diria desta afirmação:

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> discordo totalmente | <input type="radio"/> concordo em parte |
| <input type="radio"/> discordo em parte | <input type="radio"/> concordo totalmente |
| <input type="radio"/> nem concordo, nem discordo | |

15. Considera-se fisicamente ativo o jovem que acumula pelo menos 60 minutos diários de atividades físicas moderadas a vigorosas 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

16. Como você normalmente se desloca para ir à escola (colégio)?

- a pé bicicleta carro/moto ônibus outro

17. Quanto tempo você gasta nesse deslocamento?

- menos de 10 minutos por dia 40 a 49 minutos por dia
 10 a 19 minutos por dia 50 a 59 minutos por dia
 20 a 29 minutos por dia 60 ou mais minutos por dia
 30 a 39 minutos por dia

18. Como você normalmente se desloca para ir ao trabalho?

- eu não trabalho a pé bicicleta carro/moto ônibus outro

19. Quanto tempo você gasta nesse deslocamento?

- eu não trabalho 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 ou mais minutos por dia

20. Preencha o quadro abaixo, informando a frequência e a duração de todas as atividades que você faz.
Instrução: Assinale todas as atividades que você realiza, a frequência e a duração

Exemplo:	vezes por semana							duração por dia (minutos)																				
	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<input checked="" type="checkbox"/> Dança				<input checked="" type="radio"/>										<input checked="" type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>										
<input type="checkbox"/> Alongamento/ioga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Basquetebol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Boliche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Caminhada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Capoeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Ciclismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Corrida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Dança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Futebol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Ginástica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Judô	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Musculação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Natação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Pesca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Surfe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Tênis (quadra)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Tênis (mesa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Voleibol (quadra)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Handebol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Outras _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> Não pratico atividades físicas																												

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

21. Quantas horas por dia você assiste TV:

	eu não assisto	menos de 1 hora	1 hora	2 horas	3 horas	4 horas ou mais
nos dias de aula (segunda a sexta-feira)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nos finais de semana (sábado e domingo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Quantas horas por dia você usa computador e/ou joga videogame:

	eu não uso	menos de 1 hora	1 hora	2 horas	3 horas	4 horas ou mais
nos dias de aula (segunda a sexta-feira)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nos finais de semana (sábado e domingo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. 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 e/ou videogame):

	menos de 1 hora por dia	1 hora	2 horas	3 horas por dia	4 horas ou mais
nos dias de aula (segunda a sexta-feira)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nos finais de semana (sábado e domingo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**PERCEÇÃO DO AMBIENTE ESCOLAR E DA EDUCAÇÃO FÍSICA****24. Sua escola oferece aulas de Educação Física?**

- sim, no período de aula
 sim, no contraturno (fora do horário de aula)
 não

25. Durante uma semana normal (típica), você participa de quantas aulas de Educação Física?

- eu não tenho 2 4 aulas ou mais
 1 3 sou dispensado

26. De uma maneira geral, seus colegas são simpáticos e prestativos?

- sim não

27. De uma maneira geral, você gosta do tempo que passa na escola?

- sim não

28. Em geral, como você avalia o grupo de professores e administradores da sua escola?

- muito bom bom regular ruim muito ruim

29. Quais espaços físicos, para a prática de esportes e Educação Física, existem na sua escola? (Pode marcar mais de uma opção)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> campo | <input type="checkbox"/> sala multiuso (dança, lutas e ginástica) |
| <input type="checkbox"/> ginásio ou quadra coberta | <input type="checkbox"/> salão de jogos |
| <input type="checkbox"/> quadra de esporte sem cobertura | <input type="checkbox"/> outros _____ |
| <input type="checkbox"/> piscina | <input type="checkbox"/> não existem |

30. De uma maneira geral, os espaços físicos existentes em sua escola estão em que condição?

- excelente boa regular ruim péssima não existem

31. Sua escola oferece a prática de atividades esportivas (não inclua as aulas de Educação Física)?

- sim não



HÁBITOS ALIMENTARES E CONTROLE DE PESO

- As questões seguintes são sobre a frequência com que você consome alguns alimentos.
- Nesta seção há perguntas sobre seu peso e altura.

32. Em quantos dias de uma semana normal você consome:

	0 dia	1	2	3	4	5	6	7 dias
- FRUTAS ou toma SUCOS NATURAIS de frutas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- VERDURAS (saladas verdes, tomate, cenoura...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- SALGADINHOS (coxinha, pastel, batata frita...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- DOCES (bolos, tortas, sonhos, sorvetes...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- REFRIGERANTES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- FEIJÃO com ARROZ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- CARNE BOVINA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- LEITE e/ou OUTROS derivados (iogurte, queijo...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. Indique seu peso (kg)

0 5 4 , 7 kg

- 0 0 0 0
- 1 1 1 1
- 2 2 2 2
- 3 3 3
- 4 4 4
- 5 5 5
- 6 6 6
- 7 7 7
- 8 8 8
- 9 9 9

34. Você está certo de seu peso corporal?

- sim
- não

35. Você está satisfeito com seu peso corporal?

- sim
- não, gostaria de aumentar
- não, gostaria de diminuir

36. Indique sua altura (cm)

1 6 7 cm

- 0 0 0
- 1 1 1
- 2 2 2
- 3 3
- 4 4
- 5 5
- 6 6
- 7 7
- 8 8
- 9 9



CONSUMO DE ÁLCOOL E TABACO

- Uma dose de bebida alcoólica corresponde a uma lata de cerveja, uma taça de vinho, uma dose de uísque, vodka, rum, cachaça, etc.

37. Durante uma semana normal (típica), em quantos dias você consome bebidas alcoólicas?

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

38. Durante uma semana normal (típica), nos dias em que você consome bebidas alcoólicas, quantos doses você consome por dia?

- nunca consumi bebidas alcoólicas 3 doses por dia
- menos de 1 dose por dia 4 doses por dia
- 1 dose por dia 5 doses ou mais por dia
- 2 doses por dia

ANEXO C

**Autorização da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina
(ano 2009)****ESTADO DE SANTA CATARINA**

Secretaria de Estado da Educação

Gabinete do Secretário

Rua Antônio Luz, 111 – Centro – Florianópolis/SC – 048/3221.6142 – gabs@sed.sc.gov.br

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins e efeitos legais, que, objetivando atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e, como representante legal da Instituição, tomei conhecimento do Projeto de Pesquisa *Estilo de vida e comportamentos de risco dos jovens catarinenses/COMPAC 2*, e cumprirei os termos da Resolução CNS 196/96 e suas complementares, e, como esta Instituição apresenta condições para o desenvolvimento adequado do Projeto, autorizo sua execução nos termos propostos.

Florianópolis, 09 de setembro de 2009

Silvestre Heerd

Silvestre Heerd
Secretário de Estado da Educação
Secretário de Estado
da Educação

ANEXO D

**Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da
Universidade Federal de Santa Catarina (ano 2000)**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE CEP: 88040-900 - FLORIANÓPOLIS - SC

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

Parecer

Processo nº: 064/2000

Projeto de Pesquisa: Atividade física em adolescentes catarinenses: estudo da prevalência de comportamentos sedentários e fatores determinantes das atividades físicas habituais.

Pesquisador Responsável: Markus Vinicius Nahas

Instituição: UFSC


Parecer dos Relatores:

- aprovado
- reprovado
- com pendência (detalhes pendência)*
- retirado
- aprovado e encaminhado ao CONEP

Justificativa: O projeto é bem descrito e fundamentado, contendo todas as etapas necessárias; o tema é relevante; o pesquisador revela conhecimentos sobre o assunto. Inclui toda a documentação necessária e está de acordo com os termos das Resoluções 196/96 e 251/97 e que todas as pendências foram adequadamente esclarecidas pelo pesquisador responsável. O parecer é pela aprovação do presente projeto e consentimento informado.

Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado, por unanimidade, em reunião deste Comitê na data de 06/09/2000.

Florianópolis, 11/09/2000.


Prof. Marcia Margaret Menezes Pizzichini
Coordenadora

ANEXO E

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ano 2010)

Parecer Consubstanciado Nº: 1029/10

Data de Entrada no CEP: 15/09/2010

Título do Projeto: Estilo de Vida e Comportamentos de Risco dos Jovens Catarinenses - COMPAC 2

Pesquisador Responsável: Markus Vinicius Nahas

Pesquisador Principal: Kelly Samara da Silva, Adair da Silva Lopes

Propósito: Doutorado

Instituição onde se realizará: Outras

Objetivos (Preenchido pelo pesquisador)

Geral Investigar e comparar aspectos do estilo de vida e a presença de comportamentos de risco à saúde em jovens catarinenses, depois de decorrida uma década. Específicos 1. Comparar a prevalência de diferentes indicadores do estilo de vida e de comportamentos de risco à saúde apresentados pelos estudantes catarinenses, depois de decorrida uma década do primeiro inquérito. 2. Confrontar os determinantes individuais e ambientais para a prática de atividades físicas e de outros comportamentos entre os dois períodos de tempo. 3. Verificar possíveis mudanças nas preferências de atividades físicas moderadas a vigorosas e dos comportamentos sedentários nesta amostra. 4. Comparar características gerais da Educação Física escolar apresentadas nos dois inquéritos.

Sumário do Projeto (Preenchido pelo pesquisador)

Breve introdução/Justificativa: O conhecimento de indicadores positivos e de comportamentos de risco à saúde em jovens é relevante para subsidiar intervenções, no ambiente escolar e na comunidade em geral, para a promoção de um estilo de vida mais ativo. Além disso, é extremamente importante a obtenção de dados transversais repetidos, a fim de acompanhar mudanças no estilo de vida favoráveis e desfavoráveis à saúde e a qualidade de vida dos jovens.

Tamanho da Amostra: (indique como foi estabelecido): A população será constituída por adolescentes de ambos os sexos, que estejam regularmente matriculados nas séries do Ensino Médio das escolas da rede pública estadual de Santa Catarina. Para garantir a representatividade da amostra serão consideradas as regiões geográficas (com inclusão das GRÉs) como estrato e dois estágios de unidade amostral: a unidade será as escolas, estratificadas pelo porte (grande: maior ou igual a 500 alunos; médio: de 200 a 499 alunos e pequeno: menor que 200 alunos) e por último, serão selecionados, aleatoriamente, uma quantidade de turmas suficiente para garantir a representatividade da amostra, considerando-se a proporcionalidade dos alunos segundo o turno em que estudam. Como o número de estudantes matriculados no Ensino Médio no ano de 2010 (n= 185.314 mil) verificou-se que para os mesmos critérios estatísticos empregados será necessário um número de amostra mínimo (n= 2467 escolares). Como a a

Participantes / Sujeitos: (quem será o objeto da pesquisa): Estudantes do Ensino Médio das escolas públicas do estado de Santa Catarina.

Infraestrutura, do local onde será realizada a Pesquisa: Escolas públicas estaduais de Santa Catarina.

Procedimentos / intervenções: (de natureza ambiental, educacional, nutricional, farmacológica): Serão aplicados questionários em sala de aula. Serão aferidas medidas antropométricas em espaço reservado. Além disso, em uma subamostra será mensurado o nível de atividade física por meio do acelerômetro.

Parâmetros avaliados: • Dados Demográficos (idade, sexo, série escolar, turno, trabalho, preferências no lazer, dados socioeconômicos, massa corporal e estatura referidas), • Comportamentos Sedentários (preferências, frequência, tempo) – ler, assistir televisão, jogar video-game, falar ao telefone etc., • Atividade Física Habitual • Determinantes da Atividade Física: • Atitudes; Auto-eficácia; Apoio Social • Estágios de Mudança de Comportamento • Benefícios e barreiras percebidos; Segurança • Gosto pela Educação Física; Uso do tempo livre • Disponibilidade e proximidade de instalações • Características da Educação Física • Comportamentos de risco à saúde (fumo, bebidas alcoólicas, comportamentos preventivos, percepção de saúde e de bem estar. Sensor de Movimento – Acelerômetro Actigraph GT3X • Massa Corporal, Estatura e Circunferência de Cintura

"Outcomes": Espera-se confrontar informações acerca do estilo de vida e comportamentos de risco dos estudantes com os obtidos há dez anos, permitindo avaliar a eficácia das políticas públicas existentes e fornecer subsídios com base na prevalência atual do problema e nos fatores associados a este, para potencializar propostas de intervenções e tomada de decisões.

Comente sobre os riscos para os participantes deste estudo: Riscos e desconfortos mínimos.

Descreva como os participantes serao recrutados incluindo modos de divulgação e quem irá obter o consentimento: Membros do Núcleo de Pesquisa em Atividade Física & Saúde (NuPAF) irão às aulas das salas sorteadas nas escolas, em momento previamente agendado, para explicar a pesquisa, como se dá a participação do estudante e os itens do termo de consentimento livre e esclarecido.

Estao os participantes legalmente capacitados para assinar o consentimento? Nao Descreva as alternativas para a obtenção do consentimento: Os jovens com menos que 18 anos de idade deverão levar o termo para ser assinado pelo seu responsável, juntamente com ele, e entregá-lo para o responsável daquela unidade.

Quais os procedimentos que deverao ser seguidos pelos participantes/sujeitos se eles quiserem desistir em qualquer fase do estudo? Deverão avisar aos pesquisadores por e-mail ou telefone (indicados no termo de consentimento) ou pessoalmente durante a aplicação dos questionários.

Último Parecer enviado

Enviado em: 25/09/2010

Comentários

Estudo escrito e delineado adequadamente, com objetivos compatíveis com a metodologia e o pesquisador responsável tem a competência estabelecida curricularmente. A documentação está presente e o TCLE está elaborado corretamente. Os procedimentos do presente estudo estão de conformidade com as exigências éticas de pesquisa com seres humanos.

Parecer

Aprovado

Data da Reunião

27/09/2010

ANEXO F

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido na Forma Positiva (ano 2001)

Florianópolis, ___ de _____ de 2000.

Prezado aluno:

O Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina está desenvolvendo um Projeto de Pesquisa intitulado ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES CATARINENSES, que pretende investigar qual é o nível de atividades físicas, as preferências e os fatores determinantes desses comportamentos. A pesquisa será coordenada pelos Professores Markus V. Nahas e Maria Fermínia Luchtemberg de Bem, do Departamento de Educação Física da UFSC.

A coleta de informações será feita através de um questionário, durante o período de aulas e com a supervisão do professor que estiver ministrando aulas naquele momento. As perguntas envolvem apenas aspectos gerais do comportamento dos adolescentes, sem identificação dos respondentes e com a garantia total de sigilo dos dados coletados.

Neste sentido, solicito a sua autorização (se tiver 18 anos ou mais) ou de seus pais ou responsáveis (se for menor de 18 anos) para participar deste estudo.

Reitero que as respostas serão mantidas em sigilo, servindo apenas para análise grupal na pesquisa, sendo que nenhum nome ou referência familiar será dado a conhecer. A finalidade maior deste estudo é conhecer mais sobre o estilo de vida do adolescente catarinense, a fim de facilitar a proposição de programas que possam contribuir para a melhoria de sua qualidade de vida.

Cordialmente,

Prof. Dr. Markus V. Nahas
NuPAF – CDS - UFSC

Prof^a Maria F. L. De Bem

Fones para contacto: 48-240-4282 / 48-334-5389

TERMO DE CONCORDÂNCIA

Nome do aluno: _____ Idade: ____ anos

Concordo em participar da Pesquisa “Atividades Físicas em Adolescentes Catarinenses”, estando ciente dos procedimentos, objetivos e relevância do referido estudo.

Local e data:

Assinatura do aluno (18 anos ou mais): _____

Florianópolis, ___ de _____ de 2000.

AUTORIZAÇÃO

Nome do aluno: _____ Idade ____ anos

Autorizo meu filho(a) a participar da Pesquisa “Atividades Físicas em Adolescentes Catarinenses”, estando ciente dos procedimentos, objetivos e relevância do referido estudo.

Local e data:

Pai ou Responsável (para alunos menores de 18 anos):

Nome: _____ Assinatura: _____

ANEXO G

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido na Forma Negativa (ano 2011)

Título da pesquisa:

Estilo de vida e comportamentos de risco dos jovens catarinenses – compac 2

Pesquisadores:

Prof. Dr. Markus Vinicius Nahas Fone: (48) 3721.7089

Prof. Dr. Adair da Silva Lopes Fone: (48) 3721.8532

Prof. Ms. Kelly Samara da Silva Fone: (48) 3721.8519

Justificativa dos objetivos

O Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina 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 destes problemas e identificar os subgrupos de estudantes mais vulneráveis de modo a subsidiar a construção de políticas e programas de atenção ao estudante.

Metodologia

Os dados serão coletados através de um questionário simples que será respondido pelo estudante, sendo que este não precisará ser identificado, aspecto que visa garantir o anonimato e o sigilo das informações fornecidas. Este instrumento foi construído mediante adaptação de diversos instrumentos propostos por organizações internacionais, com o objetivo de permitir comparações dos dados obtidos em diferentes regiões e países.

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 Santa Catarina.

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 Federal de Santa Catarina pelo telefone (48) 37219206.

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”.

Encaminhe este formulário, assinado, para a Escola, se você NÃO concorda com a participação de seu filho(a).

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

