

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

Luciana Gatto de Azevedo Cabral

**ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE 15 A 19 ANOS DO  
ESTADO DE SANTA CATARINA: PREVALÊNCIA E FATORES  
ASSOCIADOS**

Florianópolis  
2013



Luciana Gatto de Azevedo Cabral

**ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE 15 A 19 ANOS DO  
ESTADO DE SANTA CATARINA: PREVALÊNCIA E FATORES  
ASSOCIADOS**

Dissertação submetida ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Educação Física da Universidade  
Federal de Santa Catarina como  
requisito para a obtenção de título  
de Mestre em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Adair da  
Silva Lopes.

Florianópolis  
2013

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

Cabral, Luciana Gatto de Azevedo

Atividade física em escolares de 15 a 19 anos do estado de Santa Catarina : prevalência e fatores associados / Luciana Gatto de Azevedo Cabral ; orientador, Adair da Silva Lopes - Florianópolis, SC, 2014.

76 p.

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

Inclui referências

1. Educação Física. 2. Atividade física. 3. Adolescentes. 4. Fatores associados. 5. Ensino médio. I. Lopes, Adair da Silva. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. III. Título.

Luciana Gatto de Azevedo Cabral

**ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE 15 A 19 ANOS DO  
ESTADO DE SANTA CATARINA: PREVALÊNCIA E FATORES  
ASSOCIADOS**

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

Florianópolis, 26 de fevereiro de 2014.

---

Prof., Dr. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

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

---

Prof.<sup>a</sup>, Dr.<sup>a</sup> Carmen Cristina Beck  
Instituto Federal de Santa Catarina

---

Prof., Dr. Giovanni Firpo Del Duca  
Universidade Federal de Santa Catarina



## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar a prevalência e os fatores associados ao atendimento das recomendações de prática de atividade física moderada à vigorosa (AFMV), bem como verificar a associação do atendimento das recomendações com domínios de atividade física (lazer, deslocamento e trabalho) em escolares do ensino médio do estado de Santa Catarina. Esta pesquisa está vinculada a um levantamento epidemiológico de base escolar e corte transversal intitulado “Estilo de vida e comportamentos de risco de jovens catarinenses” – COMPAC 2. Participaram do estudo, 6.529 estudantes de 15 a 19 anos da rede pública estadual de Santa Catarina no ano de 2011. O estudo foi representativo das seis regiões geográficas do estado (Norte, Sul, Oeste, Vale do Itajaí, Planalto e Litoral), com dois estágios no procedimento amostral: (1) escola, estratificada por porte (grande:  $\geq 500$  alunos; médio: 200-499 e pequeno:  $< 200$ ); e (2) turmas, considerando turno de estudo e a série de ensino. O instrumento utilizado foi o questionário COMPAC (Comportamentos dos Adolescentes Catarinenses). A combinação das questões referentes à duração e à frequência das AFMV constituiu a variável dependente (atende às recomendações:  $\geq 60$  minutos de AFMV em pelo menos cinco dias na semana). Os fatores demográficos, socioeconômicos e as atividades físicas nos domínios do lazer, deslocamento e trabalho constituíram as variáveis independentes. Foram realizadas análises descritivas e inferenciais, pelo uso de regressão de Poisson. A prevalência de escolares que atenderam as recomendações de AFMV foi de 30,3% (IC95%: 28,4 – 32,3). Ser do sexo masculino, possuir 17 anos, ser aluno do 2º ano, trabalhar, possuir maior renda familiar e mães de maior escolaridade foram associados ao atendimento às recomendações. O atendimento às recomendações esteve associado à prática de AF no trabalho (RP: 2,37; IC95%: 2,00 – 2,81), no lazer (RP: 1,30; IC95%: 1,37 – 1,91) e no deslocamento (RP: 1,13, IC95%: 1,01-1,26). Conclui-se que variáveis sociodemográficas estão associadas ao atendimento das recomendações de AF, e que as atividades realizadas no trabalho parecem contribuir de maneira importante para a prática de atividade física total de jovens de 15 a 19 anos de idade. O conhecimento sobre estes fatores pode auxiliar o delineamento de ações de promoção de atividade física entre adolescentes.

**Palavras-chave:** Atividade física, deslocamento, atividade de lazer, trabalho, adolescentes, estudantes.





## ABSTRACT

The objective of this study was to identify the prevalence and factors associated with meeting the recommendations for physical activity (PA) among high schools in the state of Santa Catarina. Additionally, it was investigated the association of physical activity in different domains (leisure, travel and work) with compliance of the recommendations. This research is linked to a school-based epidemiological survey entitled "Lifestyle and risk behaviors of young catarinenses" - COMPAC 2 . 6,529 students aged 15 to 19 years from public schools of Santa Catarina state in 2011 participated in the study. The sample was representative of the six geographic regions of the state (North , South, West, Vale do Itajaí, Plateau and Coast), with two-stage sampling procedure : (1) school, stratified by size (large :  $\geq 500$  students, average: 200-499 and small:  $< 200$  ), and (2) classes, considering school shift and grades. The instrument used was the questionnaire COMPAC (Behaviors of Adolescents Catarinenses). The combination of questions related to the duration and frequency of PA constituted the dependent variable (meeting recommendations:  $\geq 60$  minutes of moderate to vigorous PA on at least five days a week). Demographic, socioeconomic factors and physical activities in the leisure, commuting to school and work domains were the independent variables. Descriptive and inferential analyzes were performed by using Poisson regression. The prevalence of students who met the recommendations of MVPA was 30.3 % (CI95%: 28.4 - 32.3). Being male, be 17 years old, being a student of 2nd year of high school, work , have a higher family income and mothers with greater education was associated with meeting the recommendations. Meeting the recommendations was associated with the practice of PA at work (RP: 2.37, CI95%: 2.00-2.81), in the leisure time (RP: 1.30, CI95%: 1.37-1.91) and in commuting to school (RP: 1.13, CI95%: 1.01-1.26). We conclude that sociodemographic variables are associated with compliance with PA recommendations, and that activities at work seem to contribute importantly with adolescents. Knowledge of these factors can help the design of actions to promote physical activity among adolescents .

**Keywords:** Physical activity, commuting, leisure time activities, work, adolescents, students.



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	População e amostra prevista e alcançada, segundo região geográfica no estado de Santa Catarina.....	38
Quadro 2.	Descrição e categorização das variáveis do estudo.....	39



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Prevalência de atividade física moderada/vigorosa (AFMV) segundo variáveis sociodemográficas e domínios da atividade física (lazer, deslocamento e trabalho).....	53
Tabela 2.	Razão de prevalência bruta e ajustada para modelo hierárquico de associação entre AFMV e fatores demográficos e socioeconômicos em escolares de 15 a 19 anos do estado de SC.....	55
Tabela 3.	Razão de prevalências bruta e ajustada para modelo hierárquico de associação entre AFMV e fatores demográficos e socioeconômicos por sexo em escolares de 15 a 19 anos do estado de SC.....	56
Tabela 4.	Razão de prevalência bruta e ajustada para a associação entre AFMV e realização de atividade física nos diferentes domínios em escolares de 15 a 19 anos do estado de SC.....	57



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AAP	Academia Americana de Pediatria
AF	Atividade física
AFL	Atividade física de lazer
AFMV	Atividade física moderada a vigorosa
AFT	Atividade física total
AFV	Atividade física vigorosa
COMPAC	Estilo de vida e comportamentos de risco de jovens catarinenses
HBSC	Health Behaviour in School-Aged Children
HELENA	Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças
OMS	Organização Mundial da Saúde
RP	Razão de prevalências
UPA	Unidade primária de amostragem
USA	Unidade secundária de amostragem
USDHHS	Departamento Norte Americano de Saúde e Serviços Humanos
YRBS	Youth Risk Behavior Survey System





## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>19</b>
1.1	OBJETIVOS.....	21
1.1.1	Geral.....	21
1.3.2	Específicos.....	21
1.2	JUSTIFICATIVA.....	21
1.3	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	22
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>25</b>
2.1	RECOMENDAÇÕES DE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES.....	25
2.1.1	Prevalências de atendimento às recomendações em adolescentes.....	29
2.1.2	Fatores associados ao atendimento às recomendações em adolescentes.....	31
2.2	DOMÍNIOS DA AF E CONTRIBUIÇÕES NO ATENDIMENTO ÀS RECOMENDAÇÕES.....	32
2.2.1.	Deslocamento.....	32
2.1.2	Lazer.....	33
2.1.3	Trabalho.....	34
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	37
3.1	ESTADO DE SANTA CATARINA.....	37
3.2	MODELO DO ESTUDO.....	37
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	37
3.3.1	Planejamento amostral.....	37
3.4	COLETA DE DADOS.....	38
3.4.1	Instrumentos para coleta de dados.....	38
3.4.2	Procedimentos de coleta.....	40
3.4.3	Treinamento da equipe.....	43
3.4.4	Abordagem da equipe de coleta.....	44
3.5	RECURSOS FINANCEIROS E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS.....	45
3.6	PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	45
3.7	TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	46
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>49</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>65</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>
	<b>ANEXO A. Questionário COMPAC.....</b>	<b>75</b>

<b>ANEXO B. Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina.....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO C. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Forma Negativa.....</b>	<b>83</b>





## 1 INTRODUÇÃO

Os benefícios da prática regular de atividade física (AF) para crianças e adolescentes estão relacionados à composição corporal, à saúde cardiovascular e respiratória, à força e resistência muscular e aos indicadores de saúde mental (DHHS, 2008; MALINA, 2010), além do efeito na manutenção deste hábito na idade adulta (HALLAL ET AL., 2006).

Com o propósito de fornecer estimativas de dose-resposta necessária de AF para obtenção de tais benefícios, diversas entidades e instituições internacionais elaboraram, desde o final da década de 70, guias, posicionamentos e recomendações de AF direcionados a diversos grupos populacionais (CALE & HARRIS, 2001). Estas recomendações evoluíram deste então e, atualmente, a realização de, no mínimo, 60 minutos de atividade física de intensidade moderada à vigorosa (AFMV), todos os dias ou na maioria dos dias da semana, tornou-se um consenso para crianças e adolescentes entre 7 e 17 anos de idade (WHO, 2010; STRONG ET AL., 2005; JANSSEN, 2007).

Apesar de inúmeras evidências reforçando a importância da atividade física para a saúde, tem-se constatado uma diminuição dos níveis de AF em crianças e adolescentes ao longo do tempo (ALLISON ET AL., 2007; DUMITH ET AL., 2011).

As prevalências de atendimento às recomendações entre os adolescentes variam consideravelmente. Por exemplo, foi encontrada uma prevalência de 3,7% em moças egípcias (GUTHOLD ET AL., 2010), enquanto rapazes norte-americanos apresentaram uma proporção de atendimento às recomendações de 55,9% (EATON ET AL., 2012), considerando a informação autorreferida de prática de AFMV por, pelo menos, 60 minutos em cinco dias ou mais na semana.

No Brasil, somente a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada com estudantes do 9º ano do ensino fundamental (89,1% da amostra com idade de 13 a 15 anos) apresenta abrangência nacional (IBGE, 2009). As prevalências de atendimento às recomendações de AF neste levantamento apresentaram variações, nas capitais, de 34,2% em estudantes de

São Luiz a 51,5% dos estudantes de Florianópolis (IBGE, 2009). Um estudo de base domiciliar com adolescentes de 14 a 15 anos desenvolvido em Pelotas/RS encontrou prevalência similar de atendimento às recomendações de AF (48,2%) (DUMITH ET AL., 2010).

Alguns fatores podem se associar ao atendimento às recomendações de AF. Dentre eles estão o sexo e a idade, cujas associações já foram verificadas em levantamentos internacionais com escolares, como o *Health Behaviour in School-Aged Children* (HBSC) (CURRIE ET AL., 2012) e o *Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence* (HELENA) (RUIZ ET AL., 2011). Em levantamentos nacionais, a associação do atendimento à recomendação com o sexo também foi encontrada em estudo desenvolvido com adolescentes de Pelotas/RS (DUMITH ET AL., 2010).

Entre as atividades que podem contribuir para o aumento da atividade física total (AFT) dos adolescentes, aquelas do domínio do deslocamento e do lazer merecem destaque por englobarem a maior parte das AF desenvolvidas por esta população (DE COCKER ET AL., 2010). Um estudo desenvolvido em 10 cidades europeias com 3.051 adolescentes de 12,5 a 17,5 anos investigou a contribuição, em valores percentuais, do tempo gasto em atividades físicas de lazer, deslocamento, doméstica e escolar. Os resultados evidenciaram que 38% do tempo gasto em atividades físicas foi no domínio do lazer, 24% no transporte ativo, 27% em atividades escolares e 11% em atividades domésticas. As atividades ocupacionais não foram investigadas nesse estudo (DE COCKER ET AL., 2010).

Diante do exposto, foram elaboradas as seguintes questões de pesquisa: Qual a prevalência de atendimento às recomendações de prática de AF entre os estudantes adolescentes catarinenses? Que fatores demográficos e socioeconômicos estão associados à prática de AF em adolescentes? Existe relação entre o atendimento às recomendações de AF e a realização de atividade física no deslocamento para ir à escola, no lazer e no trabalho?

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Geral

Verificar a prevalência e os fatores associados ao atendimento das recomendações de prática de AF, bem como analisar a associação do atendimento das recomendações com os domínios de atividade física no deslocamento, no tempo de lazer e no trabalho em escolares de 15-19 anos do estado de Santa Catarina.

### 1.3.2 Específicos

- Estimar a prevalência de atendimento às recomendações de prática de atividade física em escolares adolescentes do estado de Santa Catarina;
- Verificar os fatores demográficos e socioeconômicos associados ao atendimento das recomendações de prática de atividade física em escolares adolescentes do estado de Santa Catarina;
- Verificar a associação entre atividades físicas no lazer, no deslocamento para a escola e no trabalho ao atendimento das recomendações de atividades físicas em escolares adolescentes do estado de Santa Catarina.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O atendimento à recomendação de, no mínimo, 60 minutos diários de prática de atividade física moderada e/ou vigorosa (AFMV) tem sido estudada em diversos países como parâmetro de nível de AF entre crianças e adolescentes. A maioria dos estudos foi realizada no eixo América do Norte e Europa. Assim, são escassos os levantamentos conduzidos nas demais regiões do mundo. Na América do Sul há um cenário de evolução em estudos dessa natureza, com destaque para o Brasil, que apresenta, em sua maioria, estudos de abrangência local, ou consideram apenas as capitais, desprivilegiando as demais

regiões. Foram encontrados somente dois estudos de abrangência estadual (Pernambuco e Santa Catarina) e dois estudos nacionais (PeNSE 2009 e 2012) envolvendo estudantes adolescentes, sendo estes últimos realizados com estudantes do 9º ano do ensino fundamental.

O levantamento ao qual o presente estudo se refere possui amostra representativa de escolares adolescentes (15-19 anos) de todas as regiões do estado de Santa Catarina, o que torna possível estimar o comportamento de prática de atividade física em estudantes do ensino médio de todas as escolas públicas estaduais. Ainda, em um país emergente com uma economia diversificada, assim como com diferenças regionais e locais importantes, o conhecimento de fatores sociodemográficos relacionados ao atendimento das recomendações pode ajudar na identificação de grupos em risco, melhorando a compreensão desta prática frente à realidade estadual. Tal iniciativa poderá contribuir com a formulação e/ou adequação de políticas públicas, e subsidiar a implantação de programas de intervenção de forma mais direcionada.

Por fim, averiguar se há associação entre o atendimento às recomendações de AF em estudantes adolescentes de Santa Catarina e a realização de AF no lazer, no deslocamento e no trabalho poderá indicar se a adoção de alguns comportamentos ativos na vida diária aumenta a probabilidade de atendimento às recomendações de AF. Deste modo, poder-se-á analisar se há implicações diretas do volume de prática, ou se um determinado tipo de atividade pode potencializar o nível de atividade física total em volumes distintos. A partir desses achados será possível detectar a relevância dos domínios investigados (lazer, deslocamento e trabalho) e do volume de prática para o atendimento às recomendações, o que permitiria explorar novos caminhos e possibilidades para intervir na promoção da AF para a saúde.

### 1.3 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO



Trata-se de estudo epidemiológico transversal de base escolar, desenvolvido com alunos regularmente matriculados na rede estadual de ensino médio do estado de Santa Catarina, na faixa etária de 15 a 19 anos, de ambos os sexos, no ano de 2011 (NAHAS ET AL., 2012).



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Para a elaboração da revisão de literatura foi realizada uma busca nos principais documentos com as recomendações de prática de atividade física para crianças e adolescentes. Adicionalmente, três buscas foram realizadas nas bases de dados *Pubmed* e *Sportdiscus*. Cada uma com foco em um dos três domínios da AF (lazer, deslocamento e atividade ocupacional) abordados nesta dissertação. Documentos citados nos artigos selecionados para leitura também foram incluídos na revisão.

### 2.1 RECOMENDAÇÕES DE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES

Os benefícios da prática regular de AF para crianças e adolescentes ainda não são consensuais e seus mecanismos não estão completamente elucidados. No entanto, alguns modelos de inter-relação entre prática de AF e potenciais benefícios à saúde foram propostos por alguns pesquisadores da área. Nesses modelos foi apresentada a relação da AF na infância e adolescência com a saúde nessa fase da vida, assim como também com a prática de AF e saúde na vida adulta (MALINA, 2001). Foi identificada ainda a relação com a redução de morbidade tanto na infância e adolescência, como na fase adulta (HALLAL ET AL., 2006).

Mesmo que os mecanismos não estejam completamente elucidados, os benefícios da prática regular de AF em crianças e adolescentes estão relacionados à composição corporal, à saúde cardiovascular e respiratória, à força e resistência muscular, aos indicadores de saúde mental e à manutenção do hábito da AF na idade adulta (DHHS, 2008; MALINA, 2010; HALLAL ET AL., 2006).

A partir desse corpo de evidências algumas instituições e organizações governamentais criaram guias, elaboraram posicionamentos e recomendações com o objetivo de esclarecer e orientar sobre a quantidade de AF necessária para favorecer a saúde e o bem-estar.

As propostas iniciais datam do final da década de 70 e início da década de 80 (CALE & HARRIS, 2001) e retratam orientações gerais de prática para a população adulta. Recomendações de AF para crianças e adolescentes foram encontradas a partir de meados da década de 80 (HASKELL ET AL., 1985). Na época, os efeitos positivos oriundos da prática de AF eram tratados em termos de fator potencial, uma vez que não havia evidências científicas consolidadas para afirmações contundentes. As recomendações para o grupo de 15 a 24 anos foram atividades dinâmicas, de intensidade moderada à vigorosa, todos os dias, em sessões de 30 minutos ou mais, uma ou mais vezes por dia. Ainda, exercícios de flexibilidade e resistidos (HASKELL ET AL., 1985).

As recomendações elaboradas posteriormente buscaram investigar a relação dose-resposta de AF necessária para obtenção de cada benefício, com base nas evidências científicas disponíveis em cada época. No final da década de 80, Simons-Morton (1988) e colaboradores publicaram um estudo em que foi apresentado um panorama dos benefícios da aptidão cardiovascular em adultos, assim como os possíveis efeitos de manutenção da prática de AF desde a infância. Os efeitos da aptidão cardiorrespiratória ainda durante a infância e adolescência foram apontados, mas a carência de estudos com esta população dificultou a obtenção de maiores conclusões (SIMONS-MORTON ET AL., 1988).

Na década seguinte, a Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva lançou uma recomendação que trata da prescrição em termos gerais, enfatizando a necessidade da criação do hábito e interesse pela AF, e da prescrição com base nos princípios do treinamento esportivo. Não foram sugeridas quantidades mínimas de prática, mas foram apresentadas recomendações para a realização de AF aeróbia, resistida e de flexibilidade. Até o momento, não foram apresentadas atualizações deste documento (LAZZOLI ET AL., 1998).

Na mesma década foi elaborado o primeiro consenso específico para adolescentes e jovens (11 a 21 anos) com o objetivo de sugerir a quantidade de atividade física adequada à

manutenção da saúde nesta população. Nesse consenso foram propostas duas diretrizes: a primeira recomendava a prática de atividades físicas todos ou quase todos os dias, a qual poderia envolver brincadeiras, jogos, atividades laborais, deslocamentos nos diferentes contextos (ex. familiares, escolares e comunitários); a segunda proposta aconselhava o envolvimento do adolescente em AFMV com duração de, no mínimo, 20 minutos em pelo menos três dias na semana (SALLIS & PATRICK, 1994). Em 2005, quase uma década depois, um segundo documento foi elaborado com patrocínio do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC), o qual apresentou uma recomendação específica para jovens em idade escolar. Além de oferecer um panorama baseado em evidências dos benefícios da prática regular de AF, recomendava o envolvimento de crianças e adolescentes em, no mínimo, 60 minutos diários de AFMV desenvolvida de forma agradável e variada (STRONG ET AL., 2005).

A Academia Americana de Pediatria (AAP) lançou, em 2006, uma declaração que traçou um panorama da epidemia de obesidade e inatividade física infanto-juvenil. Esta propôs o incremento das atividades para esta população em diversos ambientes e apontou a escola como um dos contextos mais privilegiados para isso. Recomendações gerais de AF e de restrição de atividades sedentárias para cada faixa etária, começando pelos pré-escolares, também foram apontadas. Para os adolescentes foram recomendadas a participação em atividades de condicionamento (dança, yoga, corrida), transporte ativo (caminhada, ciclismo), tarefas domésticas e esportivas (competitivas ou não), além de atividades com pesos. Uma novidade desta recomendação foi a possibilidade de uso do parâmetro número de passos por dia coletados com pedômetros. A recomendação sugerida foi de 11.000 a 12.000 e de 13.000 a 15.000 passos, por dia, para as meninas e meninos, respectivamente (MCCAMBRIDGE ET AL., 2006). Outra proposta de recomendações, com base em número de passos, foi elaborada pela equipe da pesquisadora Tudor-Locke em 2011. Apesar de reconhecer os parâmetros usuais no estabelecimento de

recomendações, a pesquisa sugere que o número de passos pode ser usado na aferição do volume total de AF, apresentando, ainda, estudos de correlação entre o número de passos e o tempo gasto em AF. Com base nestes estudos, uma evidência preliminar de 10.000 a 11.700 passos/dia para adolescentes foi sugerida (TUDOR-LOCKE ET AL., 2011).

Ainda para a população norte-americana, foi lançada, em 2008, pelo Departamento Norte Americano de Saúde e Serviços Humanos (USDHHS) um guia de atividade física. Nele, orientações e recomendações para a prática de AF foram propostas para as diferentes faixas etárias (crianças e adolescentes, adultos e idosos) e grupos populacionais específicos (mulheres grávidas e no pós-parto, deficientes e pessoas com doenças crônicas). A recomendação para crianças e adolescentes de seis a 17 anos apresentada foi a de acumular 60 minutos ou mais de AFMV diariamente, incluindo AFV, para o fortalecimento ósseo e muscular em, pelo menos, três dias da semana. O guia apresenta ainda um exemplo de como o montante de AF pode ser obtido em diferentes atividades que incluem, no exemplo para uma adolescente de 16 anos, os domínios do lazer, deslocamento e trabalho.

Em 2002 e posteriormente em 2007, instituições canadenses também apresentaram recomendações e posicionamentos sobre a prática de AF para crianças e adolescentes (de 6 a 14 anos). A principal diferença apresentada por este conjunto de posicionamentos e os demais existentes está no volume total de AF (90 minutos, sendo 60 de intensidade moderada e 30 de vigorosa) e na consideração do caráter intermitente das atividades das crianças (CANADIAN PEDIATRIC SOCIETY, 2002; JANSSEN, 2007).

Atualmente, a recomendação de 60 minutos de AFMV diária vem sendo apontada para crianças e adolescentes de 5 a 17 anos. Os parâmetros da prescrição de AF e os níveis de evidências para cada um deles foram apresentados. A duração/frequência mínima recomendada foi, em média, de 60 minutos/dia, podendo estender este montante por várias horas. Os autores destacaram que menores durações de AF podem trazer

benefícios à saúde. A intensidade deve ser predominantemente moderada, com inclusão de intensidades vigorosas sempre que possível. As atividades aeróbias devem compor a maior parte, com inclusão de atividades para fortalecimento de músculos e ossos três vezes na semana (JANSSEN & LEBLANC, 2010).

Esta publicação está em conformidade com a orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS) que publicou uma recomendação com os níveis mínimos de AF que devem ser atingidos de acordo com cada faixa etária. Para crianças e adolescentes (5 a 17 anos) foi preconizada a realização de, pelo menos, 60 minutos de atividades físicas diárias que incluam jogos, esportes, deslocamentos, recreação, educação física ou exercício planejado, realizados nos contextos familiares, escolares e/ou comunitários, ou a prática de atividades de intensidades vigorosas, no mínimo, três vezes por semana (WHO, 2010)

### **2.1.1 Prevalências de atendimento às recomendações em adolescentes**

As prevalências de atendimento às recomendações de AFMV variaram de 15% (CURRIE ET AL., 2012) a 49,5% (EATON ET AL., 2012). O estudo HBSC foi um levantamento de base escolar desenvolvido pela OMS com estudantes de 11, 13 e 15 anos de 43 países da Europa e América do Norte (ROBERTS ET AL., 2009). Entre outros comportamentos, investigou as prevalências de atendimento às recomendações de AFMV e adotou como critério a realização de 60 minutos diários na semana anterior à realização do inquérito. Os resultados foram apresentados de acordo com o sexo, idade e país participante. A prevalência média geral encontrada foi de 23%, variando de 7,0% entre as moças italianas a 43% entre os rapazes irlandeses (CURRIE ET AL., 2012)

Já o estudo HELENA, desenvolvido com adolescentes de 12 a 17 anos de idade de nove países europeus, encontrou prevalência média de atendimento às recomendações de 41%,

mensuradas por meio de acelerometria (56,8% entre os rapazes; 27,5% entre as moças) (RUIZ ET AL., 2011).

Ainda, o *Youth Risk Behavior Survey System* (YRBSS), com adolescentes norte-americanos, encontrou prevalência de atendimento à recomendação (60 minutos de AFMV em pelo menos cinco dos últimos sete dias anteriores ao inquérito) de 49,5% em média, sendo de 59,9% para os rapazes e de 38,5% para as moças (EATON ET AL., 2012).

Na população brasileira, apenas a pesquisa PeNSE, envolvendo estudantes do nono ano do ensino fundamental possuiu abrangência nacional (todas as capitais e o Distrito Federal). Na edição do estudo realizado em 2009 a proporção dos alunos que realizavam pelo menos 300 minutos por semana de AFMV foi de 43,1%, sendo maior nos rapazes (56,2%) do que nas moças (31,3%) (HALLAL ET AL., 2010). Prevalência média de 48,2% (62,6% para rapazes e 34,5% para moças) foram encontradas em estudo realizado com adolescentes pelotenses de 14 a 15 anos de idade (DUMITH ET AL., 2010). Na segunda edição da pesquisa PeNSE, realizada em 2012, dois critérios foram utilizados para verificar o atendimento às recomendações de AFMV. Além de considerar o acúmulo de 300 minutos de AFMV nos últimos sete dias, passou-se a considerar o acúmulo de 60 minutos em, pelo menos, cinco dias da semana. Com o novo critério, as prevalências de atendimento às recomendações foram de 20,2% para o total da amostra e de 27,9%, para os estudantes do sexo masculino, e 13,1%, para os do sexo feminino.

Com abrangência estadual foram encontrados na literatura dois levantamentos envolvendo adolescentes: um realizado em Santa Catarina (Comportamento do Adolescente Catarinense - COMPAC, 2001), o qual encontrou uma prevalência de atividade física insuficiente (< 300 minutos/semana de atividade física moderada a vigorosa) de 28,5% ( 27,9% estudantes do sexo masculino, e 28,8%, para os do sexo feminino) (SILVA ET AL., 2009); outro no em estado de Pernambuco. O projeto “Estilos de vida e comportamento de risco à saúde de estudantes do ensino médio de Pernambuco”, o qual investigou a prevalência de insuficientemente ativos entre os escolares da rede estadual e



encontrou que 65,1% não atendiam o critério de realizar, pelo menos, 60 minutos de AFMV em cinco dias ou mais da semana (TENÓRIO ET AL., 2010).

Nas demais regiões do Brasil não foram localizados estudos de prevalência de atendimento às recomendações de AF entre os adolescentes. Os estudos encontrados tratam de nível de AF e comportamento sedentário e estão localizados, em sua maioria, na região sul e sudeste (TASSITANO ET AL., 2007).

### **2.1.2 Fatores associados ao atendimento às recomendações em adolescentes**

Alguns fatores podem estar associados ao atendimento às recomendações de AFMV entre adolescentes, dentre eles, os demográficos e socioeconômicos (STALSBERG & PEDERSEN, 2010). O *HBSC Study* encontrou diferenças significativas de atendimento às recomendações por sexo e idade na maioria dos países pesquisados. Os rapazes e as crianças mais novas apresentaram maior prevalência de atendimento às recomendações do que as moças e os mais velhos (CURRIE ET AL., 2012). O estudo americano desenvolvido com estudantes mais novos (7,2 a 15,5 anos), com mensuração direta da AF, encontrou resultados similares em relação à associação inversa entre o atendimento à recomendação (60 minutos de AFMV em cinco ou mais dias na semana) e a idade (PATE ET AL., 2002).

O estudo *HELENA* verificou associação com o sexo, sendo as moças menos ativas que os rapazes, e com a idade, para o sexo masculino, sendo aqueles mais velhos os menos ativos. Este estudo não encontrou associação entre escolaridade materna e atendimento às recomendações de AF (RUIZ ET AL., 2011).

No Brasil, apenas o estudo desenvolvido no estado de Pernambuco investigou os fatores associados aos níveis insuficientes de AF (usando como critério a recomendação de mínimo de 60 minutos de AFMV em, pelo menos, cinco dias na semana) e encontrou associações com o gênero, local de residência, turno das aulas, série e situação ocupacional. Sendo mais insuficientemente ativos as moças, moradores da área rural,

estudantes do turno noturno, estudantes do primeiro ano, e aqueles que não trabalham (TENÓRIO ET AL., 2010).

## 2.2 DOMÍNIOS DA AF E CONTRIBUIÇÕES NO ATENDIMENTO ÀS RECOMENDAÇÕES

Dentre os quatro domínios da AF (deslocamento, lazer, laboral e doméstico), os dois primeiros são potencialmente os de maior possibilidade de intervenção para populações pediátricas (DE COCKER ET AL., 2010).

### 2.2.1. Deslocamento

Diante da diminuição dos níveis de AF em crianças e adolescentes (DUMITH ET AL., 2011), o deslocamento ativo para a escola constitui uma importante fonte de atividade física para escolares (TUDOR-LOCKE ET AL., 2001).

Em torno de 24% das atividades físicas diárias dos adolescentes europeus era feita por meio de deslocamento ativo, conforme dados do estudo HELENA (DE COCKER ET AL., 2010).

Estudo realizado na Austrália verificou associação positiva entre a quantidade de dias em que se realizava deslocamento ativo e o tempo gasto em AFMV medido por acelerometria (CARVER ET AL., 2011).

Resultado similar foi encontrado em estudo realizado em 10 países europeus, o qual verificou que os adolescentes que reportavam mais tempo em deslocamentos ativos possuíam níveis mais elevados de AF diária (CHILLON ET AL., 2011). Crianças que se deslocavam a pé para a escola durante a semana também eram significativamente mais ativas e apresentavam mais tempo de AFMV do que aquelas que se deslocavam de carro (COOPER ET AL., 2003).

Estes achados estão em conformidade com uma revisão sistemática que demonstrou uma consistente associação entre o uso de deslocamento ativo com os níveis mais elevados de AF, seja em *counts* por minutos (medida de acelerometria), número

total de passos, gasto energético total ou tempo gasto em AFMV (FAULKNER ET AL., 2009).

Muito embora o deslocamento ativo esteja associado a maiores níveis de AF, a síntese de um estudo de revisão apresentou que um declínio consistente no deslocamento ativo (a pé ou de bicicleta) vem ocorrendo no Reino Unido e nos EUA (DOLLMAN ET AL., 2005).

Estudos desenvolvidos com dados do *National Personal Transportation Survey* nos EUA verificaram quedas nas prevalências de deslocamento ativo (a pé ou de bicicleta) de 42,0% e 40,7% para 16,2% e 12,9% entre os anos de 1969 a 2001 em escolares de 5 a 18 anos. Ao considerar apenas a faixa etária de 14 a 18 anos, a queda foi de 26,4% para 8,1% (MCDONALD, 2007; HAM ET AL., 2008). Em algumas comunidades como a de Utah, a prevalência de deslocamento ativo foi ainda menor, por volta de 5% (BUNGUM ET AL., 2009).

No Brasil, as prevalências de deslocamento ativo entre adolescentes ainda não foram investigadas de maneira abrangente. Em estudo populacional realizado na cidade de Pelotas/RS, a prevalência de uso de algum tipo de deslocamento ativo (a pé ou bicicleta) para a escola, na maioria dos dias da semana, foi de 69% entre os adolescentes entrevistados, sendo mais frequente em rapazes (73,4%) do que em moças (66,3%). Neste mesmo estudo, a realização de deslocamento ativo foi inversamente associada ao nível socioeconômico. Uma diferença de 26,7 pontos percentuais nas prevalências de deslocamento ativo foi observada entre os grupos de maior e menor nível socioeconômico (BASTOS ET AL., 2008).

### **2.1.2 Lazer**

As atividades físicas de lazer (AFL) são potencialmente um dos domínios com maior possibilidade de intervenção para populações de adolescentes. O estudo HELENA, já citado anteriormente, encontrou que 38% das AF dos adolescentes eram realizadas em AFL (DE COCKER ET AL., 2010). Adicionalmente,

parece haver uma relação entre tempo em AFL e indicadores diversos de saúde (ABU-OMAR & RÜTTEN, 2008).

Diferentemente das atividades físicas de deslocamento, as AFL parecem estar estabilizadas ou em aumento entre os adolescentes, pelo menos entre os canadenses (DOLLMAN ET AL., 2005) e finlandeses (LAAKSO ET AL., 2008)

Em um estudo Húngaro com uma amostra representativa de escolares e metodologia similar ao COMPAC (ensino médio e informações autorreferidas), a realização de AFL regular em uma ou duas vezes na semana foi associada ao sexo (rapazes mais ativos que as moças) e à escolaridade materna e paterna (os filhos de pais com maior escolaridade eram mais ativos no lazer) para os escolares de ensino médio, e ao nível socioeconômico entre os escolares do ensino fundamental (PIKO & KERESZTES, 2008). Já o estudo HELENA, verificou associação da realização de AFL com o sexo (rapazes mais ativos do que as moças) e com o nível de escolaridade materna (sendo mais ativos no lazer aqueles com mães de maior escolaridade) (DE COCKER ET AL., 2010).

No Brasil, alguns estudos investigaram a realização de AFL. Um levantamento de base populacional, realizado na cidade de São Paulo, encontrou que a prevalência de realização de, pelo menos, 30 minutos de AFM (em cinco ou mais dias na semana) ou 20 minutos de AFV (em pelo menos três dias da semana) foi de 25% entre os jovens de 12 a 19 anos (DE SOUSA ET AL., 2013). Em Pelotas, 52% dos adolescentes entrevistados em estudo de base populacional referiram realizar algum tipo de AFL na semana anterior a entrevista (BASTOS ET AL., 2008).

### **2.1.3 Trabalho**

Os estudos que verificam as contribuições dos domínios da AF na atividade física geral dos adolescentes verificam com maior frequência os domínios do lazer e do deslocamento, desprivilegiando outros domínios. Particularmente em relação ao domínio do trabalho, não foram encontrados estudos de associação com o atendimento às recomendações de AFMV. Estudo realizado com estudantes canadenses, de 15 a 17 anos,

verificou associação entre trabalho e atividades físicas de lazer (CARRIERE, 2005). Enquanto estudo representativo de escolares norte-americanos de 16 a 18 anos encontrou associação positiva entre até 10 horas de trabalho semanais com a atividade física e participação em equipes esportivas, e associação negativa para quem trabalhava mais de 10 horas de trabalho semanais (PRUITT & SPRINGER, 2010). Enquanto alguns estudos indicaram uma associação positiva entre o trabalho e o nível de atividade física de adolescentes (DOWDA ET AL., 2007), outros apontam para uma associação inversa (VILHJALMSSON & THORLINDSSON, 1998; SAFRON ET AL., 2001) ou mesmo a ausência de associação (WELLER ET AL., 2003).



### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 ESTADO DE SANTA CATARINA**

O estado de Santa Catarina está situado na região sul do país. Faz fronteira ao norte com o estado do Paraná e ao sul com o Rio Grande do Sul. Possui uma extensão territorial de 95.736,165 km<sup>2</sup>, divididos em 295 municípios distribuídos em seis regiões geográficas (Norte, Sul, Oeste, Vale do Itajaí, Planalto e Litoral). A população é de 6.248.436 habitantes e possui uma densidade demográfica de 65,29 hab/km<sup>2</sup>.

#### **3.2 MODELO DO ESTUDO**

Este é um estudo epidemiológico, de base escolar, corte transversal e abrangência estadual vinculado ao projeto “Estilo de vida e comportamentos de risco de jovens catarinenses – COMPAC II” (NAHAS ET AL., 2012)

#### **3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

A população deste estudo foi composta por escolares adolescentes do ensino médio da rede estadual do estado de Santa Catarina. Participaram do levantamento estudantes de 15 a 19 anos, de ambos os sexos e turnos de ensino, regularmente matriculados no ano de 2011.

##### **3.3.1 Planejamento amostral**

Para o cálculo do tamanho da amostra foram utilizados como parâmetros estatísticos a prevalência que permitisse maximizar o tamanho de amostra (prevalência desconhecida do fenômeno de 50%), intervalo de confiança de 95% e erro máximo de dois pontos percentuais. O tamanho total da população a ser investigada foi estimado pelo Censo Escolar de 2010, segundo o qual existiam 205.572 alunos matriculados no ensino médio no estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2001).

O processo de amostragem adotado foi aleatório por conglomerados e com dois estágios: (1) escola, estratificada pelo porte (grande:  $\geq 500$  alunos; médio: 200-499 e pequeno:  $< 200$ ); (2) turmas (considerando turno de estudo e a série de ensino). Para considerar o efeito de delineamento (*DEFF* para amostragem por conglomerados), o tamanho da amostra foi dobrado (*DEFF*=2,0) e acrescido de 25% para compensar possíveis recusas. O tamanho amostral mínimo ficou em 5.932 sujeitos. O quadro 1 apresenta a população e a amostra prevista e alcançada por região geográfica.

**Quadro 1.** População e amostra prevista e alcançada, segundo região geográfica no estado de Santa Catarina.

Regiões	Inquérito de 2011					
	População		Amostra Prevista		Amostra Alcançada	
	N	%	n	%	n	%
Sul	31.009	15,1	896	15,1	1.121	17,2
Norte	43.428	21,1	1.252	21,1	1.091	16,7
Litoral	22.326	10,9	647	10,9	454	7,0
Vale de Itajaí	50.228	24,4	1.447	24,4	1.538	23,6
Planalto	13.509	6,6	392	6,6	532	8,1
Oeste	45.072	21,9	1.299	21,9	1.793	27,4
Total	205.572	100,0	5.932	100,0	6.529	100,0

### 3.4 COLETA DE DADOS

#### 3.4.1 Instrumentos para coleta de dados

Para coleta dos dados, foi utilizado o questionário COMPAC (Comportamento do Adolescente Catarinense) desenvolvido em 2001 e adaptado em 2011. A primeira versão do questionário possuía 81 questões e teve suas características psicométricas avaliadas. No processo de validação de face e conteúdo, o questionário obteve parecer favorável dos três especialistas consultados. Em relação à reprodutibilidade, demonstrou um coeficiente de correlação (*r*) de 0,64 a 0,99 por



seção (DE BEM, 2001). Em 2011, ocorreram adaptações com intuito de adequar o questionário ao momento atual e à tabulação dos dados por meio de leitura ótica. A versão utilizada do questionário é composta de 49 questões distribuídas em seis seções assim divididas: informações pessoais; atividades físicas e comportamentos sedentários; percepção do ambiente escolar e da educação física; hábitos alimentares e controle de peso; consumo de álcool e tabaco; percepção de saúde e comportamento preventivo.

Na realização deste trabalho, foram utilizadas as questões referentes às seções de informações pessoais e de atividade física especificadas no quadro 2. Orientações detalhadas da aplicação destas questões estão apresentadas no item procedimentos de coleta. O questionário na íntegra consta no anexo A.

**Quadro 2.** Descrição e categorização das variáveis do estudo

Variável	Forma de coleta	Categorização
Sexo	Qual o seu sexo?	Feminino / Masculino
Idade	Qual a sua idade, em anos?	15/ 16 /17/ 18 a 19 anos
Ano de estudo	Em que série (ano) você está?	1º/2º/3º
Turno de estudo	Assinale o turno em que você estuda:	Diurno/Noturno
Área de residência	A sua residência fica localizada na região/área:	Urbana/ Rural
Trabalho	Você trabalha?	Sim/Não
Escolaridade e materna	Marque a alternativa que melhor indica o nível de estudo da sua mãe:	Até o fundamental / Médio (completo ou incompleto)/ Superior (completo ou incompleto)/ Não soube informar
Renda	Renda Familiar em reais	Até 2 salários mínimos/ De 3 a 5 salários mínimos/ 6 ou mais salários mínimos
Realiza AF no Lazer	Preencha o quadro abaixo, informando o tipo*, frequência e a duração de todas as atividades esportivas que você faz	Sim (alguma AF)/ Não (não realizou AF no lazer)
Realiza AF no	Como você normalmente se desloca para ir à escola (colégio)?/	Sim (a pé ou Bicicleta)/ Não (Carro ou moto; Ônibus; Outro)

Deslocamento	Como você normalmente se desloca para ir ao trabalho?	
Realiza AF no Trabalho	Num dia típico de trabalho, como você descreve suas atividades?	Sim (meu trabalho inclui caminhar esporadicamente e/ou realizar tarefas leves/moderadas ou atividades vigorosas ou longas caminhadas)/ Não (passo a maior parte do tempo sentado, sem realizar esforço físico)
Atendimento à recomendação de AFMV	Durante uma semana normal (típica), em quantos dias você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)? Durante uma semana normal (típica), quanto tempo você pratica atividades físicas moderadas a vigorosas (atividade física no lazer, no trabalho e no deslocamento)?	Sim (60 minutos em pelo menos 5 dias da semana)/ Não

### 3.4.2 Procedimentos de coleta

Os procedimentos de coleta foram desenvolvidos em três etapas: Na primeira etapa foi obtida a autorização formal da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina, seguida do 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), do apoio da FAPESC e da parceria com a SED. Nesta ocasião, foram solicitados os seguintes encaminhamentos: 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.

Em uma segunda etapa, ligações telefônicas foram feitas aos gerentes para confirmar o recebimento do material postado

via malote da SED. Em caso de não recebimento, o material foi 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 foi postado diretamente para a escola, sob a responsabilidade de alguém previamente contactado.

Na carta enviada às escolas sorteadas, seguiam alguns esclarecimentos sobre o projeto (resumo expandido) e, no contato feito por telefone, as seguintes solicitações foram requeridas aos gestores: comunicar à turma sorteada sobre a visita da equipe de pesquisadores da UFSC para aplicação do questionário; distribuir os TCLEs 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).

A terceira etapa consistiu na coleta dos dados por meio da aplicação dos questionários por uma equipe devidamente treinada. As informações referentes ao treinamento da equipe estão especificadas no item treinamento da equipe.

Nesta etapa, algumas informações foram repassadas aos alunos com a finalidade de minimizar erros de compreensão e preenchimento. As informações sobre as variáveis deste estudo estão expostas a seguir. As demais variáveis do questionário constam no manual de aplicação.

Inicialmente, os 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). Em seguida, os escolares preencheram as variáveis da seção de informações pessoais: sexo, idade (anos), estado civil,

com quem mora, área em que residem (urbana/rural), ocupação e descrição do tipo de atividade realizada no trabalho, renda familiar mensal e nível de estudo da mãe. Para responder estas questões, os alunos foram orientados a:

- Marcarem a questão “trabalha”, mesmo em caso de vínculo com uma ocupação não remunerada. As tarefas domésticas realizadas em sua residência não foram consideradas como trabalho.
- Na renda familiar, contabilizarem o salário de todos os membros da família que auxiliavam no sustento da casa.
- Para o grau de escolaridade 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”.

O preenchimento das questões referentes à seção de atividades físicas envolvia: atividade de lazer de sua preferência; prática de atividade física moderada a 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; prática de atividades esportivas no tempo de lazer. Os alunos foram orientados a considerar:

Em relação às questões de deslocamento:

- O deslocamento apenas para ir à escola ou ao trabalho.
- A maior frequência durante uma semana típica. Caso um aluno apresentasse mesma frequência em duas formas de deslocamento, orientava-se (exclusivamente para o aluno) a marcação das duas alternativas.
- No caso do uso de dois ou mais meios de deslocamento, considerar o tempo gasto no maior percurso.

Em relação às atividades esportivas no tempo de lazer:

- Incluir as atividades esportivas e não considerar as laborais, de deslocamento e as aulas de educação física.
- Considerar “vezes por semana” como “dias por semana”.
- Considerar o alongamento realizado na preparação ou no término de uma atividade como parte da atividade principal.

- Considerar como dança aquelas atividades com sistematização e frequência de realização. Exemplo: balé, dança contemporânea, jazz, danças folclóricas etc.
- No caso de prática de mais de 99 minutos, assinalar 99 minutos e escrever o tempo total no final da linha da questão.

### 3.4.3 Treinamento da equipe

Em um primeiro encontro com a equipe de coleta de dados 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 periódicas 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. Paralelamente 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 ao final da aplicação, e;

3º: Finalmente, 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 (seis alunos da pós-graduação, quatro profissionais graduados em Educação Física e dois alunos do curso de graduação em Educação Física).

### **3.4.4 Abordagem da equipe de coleta**

Cada líder de equipe foi responsável por levar o seu material de coleta de dados que consistia em: 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 texto para os alunos; camisetas para os professores das turmas sorteadas e um livro sobre “Atividade Física, Qualidade de Vida e Saúde” para ser doado à biblioteca de cada escola sorteada.

A equipe foi orientada 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 receberiam na escola. Ao chegar à escola o líder verificava a quantidade de TCLE assinados, anotava na ficha de controle as recusas com algumas informações básicas do adolescente (sexo, idade), assim como o motivo da recusa.

A aplicação foi realizada em sala de aula, conduzida por um ou dois aplicadores. Iniciava-se com a distribuição dos questionários e marcadores de página e lia-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 banners explicativos no quadro para o preenchimento das questões sobre atividades esportivas realizadas no tempo de lazer, massa corporal (aplicando o mesmo exemplo para estatura) e padrão de doses de bebidas alcoólicas consumidas. 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 foi 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.

### 3.5 RECURSOS FINANCEIROS E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Para realização do projeto “Estilo de vida e comportamentos de risco de jovens catarinenses – COMPAC II”, 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 (Programa Pesquisa para o SUS). Contou-se, ainda, com o apoio do CNPq (duas bolsas de produtividade) e da Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária (FAPEU).

Um relatório técnico-científico foi enviado à FAPESC, Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina, Secretaria de Saúde do Estado de Santa Catarina, Gerências Regionais de Educação – GEREDs e escolas.

### 3.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O projeto “Estilo de vida e comportamentos de risco de jovens catarinenses – COMPAC II” foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo parecer favorável (Processo de nº: 1029/2010 Anexo B). Foi aplicado o TCLE na versão negativa (Anexo C), ou seja, pais ou responsáveis legais somente assinavam o termo se não concordassem com a participação de seus filhos na pesquisa. A opção por este termo teve como objetivo reduzir taxas de recusas entre os participantes, principalmente entre aqueles com baixa escolaridade (WALDMAN ET AL., 2008).

Anteriormente a aplicação do questionário foram passadas algumas orientações gerais aos estudantes quanto ao tipo de

questionamentos que seriam conduzidos, a importância e a voluntariedade da participação deles na pesquisa, a garantia de anonimato e do sigilo das informações coletadas. Todos foram orientados a não escrever seus nomes nos questionários. Quanto às escolas sorteadas, seus nomes serão mantidos em sigilo.

### 3.7 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados em duas etapas simultâneas: utilização de leitura ótica por meio do software SPHYNX® (Sphynx Software Solutions incorporation, Washington, Estados Unidos); conferência e digitação manual da questão vinte de todos os questionários para obter a duração precisa (escrita ao lado da questão) daqueles que ultrapassavam 99 minutos (limite permitido no questionário) de prática em alguma atividade esportiva no tempo de lazer. Para esta digitação, utilizou-se o programa Microsoft Office Excel versão 2007.

Paralelamente à tabulação, uma planilha de controle de digitalizações e de registro das informações da ficha de controle das coletas foi elaborada.

As análises dos dados foram realizadas no programa estatístico Stata® Standard Edition, versão 11.0 para Microsoft® Windows™ (StataCorp LP, Texas, Estados Unidos). Os modelos de análises e testes estatísticos foram selecionados visando responder a cada um dos objetivos específicos. 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, 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 obedeceu 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 (trabalho, renda familiar mensal e escolaridade materna) 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). As análises foram realizadas para o total da amostra e estratificadas por sexo.



## 4 RESULTADOS

A tabela 1 apresenta a prevalência de atendimento às recomendações de AFMV com seus respectivos intervalos de confiança segundo variáveis sociodemográficas e domínios da AF para a amostra geral e por sexo. A prevalência de escolares que atenderam as recomendações de AFMV (60 minutos ou mais em, pelo menos, cinco dias da semana) foi de 30,3% (IC95%: 28,4 - 32,3). Os estudantes de 15 anos apresentaram menor percentual de atendimento às recomendações (27,0%; IC95%: 24,0-30,1) do que os de 18 ou 19 anos de idade (36,1%; IC95%: 30,2-42,1). Não foram encontradas diferenças entre os moradores de área urbana (31,0%; IC95%: 28,6 - 33,3) e rural (28,1%; IC95%: 25,3-30,9). Entretanto, a prevalência de atendimento às recomendações foi maior entre os que trabalham (38,8%; IC95%: 36,2-41,3) comparados aos que não trabalham (21,7%; IC95%: 19,4-24,0).

Em relação à renda familiar, menores prevalências foram encontradas entre os estudantes que relataram renda familiar de até dois salários mínimos (24,8%; IC95% 22,2-27,3). Considerando a escolaridade materna, somente foram encontradas diferenças significativas para o atendimento às recomendações de AFMV entre os jovens cujas mães possuem menor escolaridade (ensino fundamental completo ou incompleto) (27,8%; IC95%: 25,6-30,0), quando comparados àqueles que reportaram que suas mães tinham ensino médio completo ou incompleto (34,0%; IC95%: 30,7-37,3). Em relação ao ano de ensino, maiores prevalências foram encontradas para os estudantes do 2º ano (32,5%; IC95%: 29,4-35,6) em relação aos demais anos de estudo. Prevalências semelhantes foram encontradas para os estudantes do turno diurno (29,1%; IC95%: 26,5-31,7) e do noturno (34,2 % IC95%: 31,6-36,7).

Os estudantes que realizavam AF em um dos domínios investigados (lazer, deslocamento e trabalho), apresentaram maiores prevalências de atendimento às recomendações de AFMV quando comparados àqueles que não realizavam. A prevalência entre os que realizavam AF no lazer foi de 35,2%

(IC95%: 33,0-37,5), no deslocamento de 33,6% (IC95%: 30,8-36,3) e no trabalho de 44,5% (IC95%: 41,9-47,1).

Na comparação entre os sexos, os rapazes apresentaram maiores prevalências de atendimento às recomendações de AFMV (39,3%; IC95% 36,7-41,9) do que as moças (23,7%; IC95% 21,4-26,1). Em ambos os sexos, foram encontradas diferenças no atendimento às recomendações segundo a situação de trabalho, sendo maior naqueles que trabalhavam. Nos rapazes, o percentual de atendimento às recomendações foi menor entre os de menor renda (34,5%; IC95% 29,8 -39,2), quando comparados àqueles com maior renda (44,1%; IC95% 39,1-49,0). Nas moças, a prevalência de atendimento foi maior naquelas do terceiro ano (27,0%; IC95% 22,9-31,1), em relação àquelas do primeiro ano (18,5%; IC95% 14,8-22,2). Por outro lado, não houve associação entre o atendimento às recomendações e a idade, área residencial de moradia, escolaridade materna e turno de estudo em ambos os sexos, bem como para anos de estudo nos rapazes.

A tabela 2 apresenta as razões de prevalência brutas e ajustadas para a associação entre atendimento às recomendações de AFMV e fatores demográficos e socioeconômicos. A probabilidade das moças atenderem às recomendações foi 40% menor em comparação aos rapazes. Resultado semelhante foi encontrado entre aqueles que não trabalhavam, comparados aos que trabalhavam. Os estudantes de 17 e 18 ou 19 anos de idade apresentaram maiores probabilidades (20% e 34%, respectivamente) de atendimento às recomendações de AFMV na análise bruta, comparado aos de 15 anos de idade. Na análise ajustada, os estudantes de 17 anos apresentaram probabilidade 20% maior quando comparados aos adolescentes mais jovens (15 anos). Na associação com a renda, os estudantes que possuíam maior renda (seis ou mais salários mínimos) apresentaram probabilidade 20% maior de atingir as recomendações de AFMV que os de menor renda (até dois salários mínimos).

O atendimento às recomendações de AFMV foi 22% mais provável em filhos de mães com ensino médio completo ou incompleto e 19% em filhos de mães com ensino superior completo ou incompleto na análise bruta, e de 18% e 15%,

respectivamente, na análise ajustada. Os estudantes do segundo ano possuem maior probabilidade (14%) de atendimento às recomendações de AFMV do que os do primeiro ano. Os estudantes do terceiro ano apresentaram maior probabilidade de atendimento às recomendações apenas na análise bruta. O turno de estudo apresentou associação com o atendimento às recomendações de AFMV na análise bruta, mas perdeu associação na análise ajustada. A área de residência não apresentou associação com atendimento às recomendações de AFMV.

Na análise estratificada, após ajustes para fatores de confusão, rapazes que não trabalhavam apresentaram probabilidades menores (RP: 0,63; IC95%: 0,56-0,72) de atendimento às recomendações de AFMV do que aqueles que trabalhavam, enquanto aqueles cujas mães tinham ensino médio e superior completos ou incompletos apresentaram maior probabilidade de atendimento às recomendações. A renda familiar não se manteve associada ao atendimento às recomendações de AFMV.

Nas moças, encontrou-se maior probabilidade de atendimento às recomendações naquelas com maior faixa etária (RP: 1,49; IC95%: 1,04-1,13), que reportaram maior renda familiar (3-5 salários mínimos) (RP: 1,23; IC95% 1,06-1,44), bem como naquelas cujas mães possuíam ensino médio completo ou incompleto (RP: 1,19; IC95%: 1,01-1,42), quando comparadas aquelas com mães com escolaridade até o ensino fundamental e menor naquelas que não trabalhavam (RP: 0,58; IC95%: 0,50-0,67). A área de residência, o ano e o turno de estudo não apresentaram associação com o atendimento às recomendações de AFMV na análise estratificada por sexo (tabela 3).

A tabela 4 apresenta a razão de prevalência bruta e ajustada para a associação entre a realização de AF nos diferentes domínios (lazer, deslocamento e trabalho) e o atendimento às recomendações de AFMV. Na análise bruta, aqueles que realizavam AF no lazer, no deslocamento e no trabalho apresentaram probabilidades de 100%, 24% e 144% maiores, respectivamente, de atender às recomendações de AFMV

comparados com aqueles que não realizavam. Quando controladas pelos fatores demográficos e socioeconômicos, os estudantes que realizam AF no lazer, no deslocamento e o trabalho tiveram probabilidades de 30%, 13% e 137% maiores, respectivamente, de atendimento às recomendações de AFMV comparados com aqueles que não realizavam.

Na análise ajustada e estratificada por sexo, os rapazes que realizam AF no lazer apresentaram 30% maior probabilidade de atender às recomendações que aqueles que não realizavam. Entre os rapazes que trabalhavam, aqueles que realizavam AF neste contexto, possuíam probabilidade 83% maior de atender às recomendações que aqueles que não realizam AF no trabalho. Nas moças, realizar AF no lazer, conferiu probabilidade 29% maior de atender às recomendações comparadas aquelas que não realizam AF no lazer. Entre as moças que trabalham, aquelas que realizam AF neste contexto, possuem probabilidade 197% maior de atender as recomendações que aquelas que não realizam AF no trabalho. A realização de AF no deslocamento não apresentou associação com atingir a recomendação de AFMV, para ambos os sexos.

**Tabela 1.** Prevalência de AFMV segundo variáveis sociodemográficas e domínios da atividade física (lazer, deslocamento e trabalho).

Variáveis	Geral		Masculino		Feminino	
	N	% (IC 95 %)	N	% (IC 95%)	N	% (IC 95%)
<b>AFMV</b>		30,3 (28,4 - 32,3)	2754	39,3 (36,7 - 41,9)	3417	23,7 (21,4 - 26,1)
<b>Idade (anos)</b>						
15	1537	27,0 (24,0 - 30,1)	646	37,8 (33,0- 42,5)	891	19,6 (15,9 - 23,3)
16	2115	29,7 (26,6 - 32,7)	920	38,7 (34,3 - 43,2)	1195	23,3 (20,2 – 26,3)
17	1909	32,3 (29,6 - 35,1)	841	40,4 (37,2- 43,6)	1068	26,6 (22,3 -30,8)
18 a 19	610	36,1 (30,2 - 42,1)	347	41,8 (33,7 - 50,0)	263	29,7 (21,5 -37,9)
<b>Área</b>						
Rural	1467	28,1 (25,3 - 30,9)	653	37,4 (33,8- 41,0)	814	21,8 (17,8 - 25,7)
Urbana	4663	31,0 (28,6 - 33,3)	2085	39,8 (36,7 -42,9)	2578	24,3 (21,7 - 26,9)
<b>Trabalho</b>						
Sim	3476	38,8 (36,2 - 41,3)	1811	45,9 (42,8- 49,0)	1665	31,7 (28,7 - 34,7)
Não	2693	21,7 (19,4 - 24,0)	943	29,6 (26,3 - 33,0)	1750	17,5 (14,9 - 20,1)
<b>Renda familiar mensal</b>						
Até 2 salários mínimos	2012	24,8 (22,2 - 27,3)	670	34,5 (29,8 - 39,2)	1342	20,5 (17,3 - 23,7)
3 a 5 salários mínimos	3003	31,5 (29,0 - 34,0)	1392	38,8 (34,9 -42,7)	1611	26,0 (23,1 - 28,9)
6 ou mais salários mínimos	1087	36,7 (33,1 - 40,3)	668	44,1 (39,1 - 49,0)	419	25,2 (21,0 - 29,4)
<b>Escolaridade materna</b>						
Até fundamental	3407	27,8 (25,6 - 30,0)	1410	36,3 (32,5 -40,0)	1997	22,4 (19,5 - 25,2)
Ensino médio completo ou incompleto	1786	34,0 (30,7 - 37,3)	829	43,2 (39,4 - 47,1)	957	26,7(22,7 - 30,8)
Ensino superior completo ou incompleto	663	33,0 (28,3 - 37,7)	332	44,6 (38,8 -50,4)	331	22,5 (15,7 - 29,2)
Não soube informar	309	27,0 (21,9 - 32,1)	180	30,5 (22,8 - 38,1)	129	22,6 (14,7 -30,4)
<b>Ano de estudo</b>						
1º ano	1903	27,0 (24,5 - 29,3)	953	36,3 (32,4 - 40,2)	950	18,5 (14,8 - 22,2)
2º ano	2210	32,5 (29,4 - 35,6)	976	42,9 (39,4 - 46,3)	1234	24,8 (21,0 - 28,5)
3º ano	2058	31,3 (28,0 - 34,6)	825	38,5 (33,7 - 43,4)	1233	27,0 (22,9 - 31,1)
<b>Turno de estudo</b>						
Diurno	3772	29,1 (26,5 - 31,7)	1523	37,9 (34,7 -41,1)	2249	23,3 (20,2 - 26,3)
Noturno	2399	34,2 (31,6 - 36,7)	1231	42,6 (38,7 -46,4)	1168	25,5 (23,5 - 27,6)
<b>AF lazer</b>						
Não	1711	17,6 (15,0 - 20,3)	416	25,6 (21,1 -30,0)	1295	15,5 (12,4 - 18,6)

	Sim	4433	35,2 (33,0 - 37,5)	2328	41,5 (38,8 - 44,2)	2105	28,8 (26,0 - 31,6)
<b>AF Deslocamento</b>	Não	2935	27,0 (24,8 - 29,2)	1239	35,7 (33,1 - 38,4)	1696	21,4 (18,5 - 24,3)
	Sim	3191	33,6 (30,8 - 36,3)	1490	42,7 (38,7 - 46,6)	1701	26,0 (23,0 - 29,0)
<b>AF Trabalho</b>	Não	830	18,2 (14,6 - 21,9)	295	27,0 (20,3 - 33,7)	535	14,0 (10,0 - 18,0)
	Sim	2804	44,5 (41,9 - 47,1)	1570	49,0 (46,2 - 51,8)	1234	39,2 (35,2 - 43,2)



**Tabela 2.** Razão de prevalência bruta e ajustada para modelo hierárquico de associação entre AFMV e fatores demográficos e socioeconômicos em escolares de 15 a 19 anos do estado de SC.

Variável	Bruta		Ajustada	
	RP	IC95%	RP	IC95%
<b>Sexo</b>				
Masculino	1,00		1,00	
Feminino	0,60	0,54 - 0,67	0,61	0,55 - 0,68
<b>Idade (anos)</b>				
15	1,00		1,00	
16	1,10	0,94 - 1,28	1,09	0,94 - 1,27
17	1,20	1,05 - 1,37	1,19	1,05 - 1,35
18 a 19	1,34	1,07 - 1,67	1,24	0,99 - 1,13
<b>Área</b>				
Rural	1,00		1,00	
Urbana	1,10	0,97 - 1,25	1,08	0,96 - 1,23
<b>Trabalho</b>				
Sim	1,00		1,00	
Não	0,56	0,50 - 0,63	0,60	0,54 - 0,67
<b>Renda</b>				
Até 2 salários mínimos	1,00		1,00	
3 a 5 salários mínimos	1,27	1,16 - 1,40	1,13	1,04 - 1,23
6 ou mais salários mínimos	1,48	1,28 - 1,71	1,19	1,03 - 1,37
<b>Escolaridade materna</b>				
Até fundamental	1,00		1,00	
Ensino médio completo ou incompleto	1,22	1,10 - 1,36	1,18	1,06 - 1,31
Ensino superior completo ou incompleto	1,19	1,03 - 1,37	1,15	1,00 - 1,32
Não soube informar	0,97	0,79 - 1,18	0,99	0,81 - 1,20
<b>Ano de estudo</b>				
1º ano	1,00		1,00	
2º ano	1,21	1,06 - 1,37	1,14	1,02 - 1,28
3º ano	1,16	1,01 - 1,34	1,09	0,95 - 1,25
<b>Turno</b>				
Diurno	1,00		1,00	
Noturno	1,16	1,04 - 1,33	0,97	0,85 - 1,09

**Tabela 3.** Razão de prevalência bruta e ajustada para modelo hierárquico de associação entre AFMV e fatores demográficos e socioeconômicos por sexo em escolares de 15 a 19 anos do estado de SC.

	Variável	Masculino				Feminino				
		RP	Bruta IC95%	RP	Ajustada IC95%	RP	Bruta IC95%	RP	Ajustada IC95%	
1º NÍVEL	<b>Idade (anos)</b>	15	1,00		1,00		1,00		1,00	
		16	1,03	0,84 - 1,22	1,03	0,87 - 1,21	1,19	0,95 - 1,47	1,18	0,94 - 1,47
		17	1,07	0,93 - 1,23	1,07	0,93 - 1,23	1,35	1,07 - 1,71	1,35	1,07 - 1,69
		18 a 19	1,11	0,87 - 1,41	1,11	0,87 - 1,40	1,51	1,07 - 2,15	1,49	1,04 - 1,13
	<b>Área</b>	Rural	1,00		1,00		1,00		1,00	
		Urbana	1,06	0,93 - 1,21	1,06	0,93 - 1,21	1,12	0,92 - 1,36	1,11	0,91 - 1,36
2º NÍVEL	<b>Trabalho</b>	Sim	1,00		1,00		1,00		1,00	
		Não	0,65	0,57 - 0,73	0,63	0,56 - 0,72	0,55	0,48 - 0,64	0,58	0,50 - 0,67
	<b>Renda</b>	Até 2 salários mínimos	1,00		1,00		1,00		1,00	
		3 a 5 salários mínimos	1,13	0,96 - 1,32	1,05	0,90 - 1,23	1,27	1,08 - 1,49	1,23	1,06 - 1,44
		6 ou mais salários mínimos	1,28	1,04 - 1,56	1,15	0,94 - 1,41	1,23	1,02 - 1,48	1,17	0,98 - 1,41
	<b>Escolaridade materna</b>	Até fundamental	1,00		1,00		1,00		1,00	
		Ensino médio completo ou incompleto	1,19	1,05 - 1,35	1,19	1,05 - 1,34	1,19	1,00 - 1,43	1,19	1,01 - 1,42
Ensino superior completo ou incompleto		1,23	1,05 - 1,44	1,27	1,11 - 1,45	1,00	0,74 - 1,36	1,00	0,74 - 1,34	
Não soube informar		0,84	0,63 - 1,12	0,92	0,70 - 1,21	1,01	0,70 - 1,46	1,16	0,82 - 1,64	
3º NÍVEL	<b>Ano de estudo</b>	1º ano	1,00		1,00		1,00		1,00	
		2º ano	1,18	1,03 - 1,35	1,12	0,98 - 1,28	1,34	1,03 - 1,74	1,16	0,89 - 1,50
		3º ano	1,06	0,91 - 1,23	1,02	0,85 - 1,22	1,46	1,11 - 1,92	1,13	0,86 - 1,48
	<b>Turno</b>	Diurno	1,00		1,00		1,00		1,00	
		Noturno	1,12	0,99 - 1,27	1,00	0,88 - 1,14	1,10	0,93 - 1,29	0,92	0,78 - 1,09

A análise foi ajustada para idade, área, trabalho, renda, escolaridade materna, ano e turno de ensino.

**Tabela 4.** Razão de prevalência bruta e ajustada para a associação entre AFMV e realização de AF nos diferentes domínios em escolares de 15 a 19 anos do estado de SC.

Variável	Geral				Masculino				Feminino			
	Bruta RP	IC95%	Ajustada RP	IC95%	Bruta RP	IC95%	Ajustada RP	IC95%	Bruta RP	IC95%	Ajustada RP	IC95%
<b>AF lazer</b>												
Não	1,00		1,00		1,00				1,00		1,00	
Sim	2,00	1,74 - 1,30	1,30	1,15 - 1,48	1,62	1,37 - 1,91	1,32	1,11 - 1,58	1,86	1,52 - 2,27	1,29	1,09 - 1,53
<b>AF Deslocamento</b>												
Não	1,00				1,00				1,00		1,00	
Sim	1,24	1,13 - 1,36	1,13	1,01 - 1,26	1,19	1,07 - 1,32	1,14	0,99 - 1,31	1,22	1,04 - 1,42	1,11	0,93 - 1,32
<b>AF Trabalho</b>												
Não	1,00				1,00				1,00		1,00	
Sim	2,44	2,04 - 2,93	2,37	2,00 - 2,81	1,81	1,41 - 2,32	1,83	1,44 - 2,33	2,79	2,09 - 3,74	2,97	2,23 - 3,97

A análise foi ajustada para idade, área, trabalho, renda, escolaridade materna, ano e turno de ensino.



## 5 DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a prevalência de atendimento às recomendações de AFMV de escolares do ensino médio do Estado de Santa Catarina, bem como verificou os fatores sociodemográficos e os domínios de AF (lazer, deslocamento e trabalho) associados. Tratou-se do segundo levantamento sobre comportamentos de saúde em adolescentes catarinenses, constituindo uma importante fonte de informação para pesquisadores e gestores públicos (diretores de escolas, secretários de saúde e educação, entre outros), responsáveis pelo desenvolvimento de políticas públicas. O desfecho estudado (atendimento às recomendações de AFMV) tem sido pouco investigado no Brasil, e compreende um aspecto positivo deste estudo por permitir comparações futuras com outros estudos.

Apenas um em cada três adolescentes atendeu às recomendações de AF no presente estudo (30,3%). Estudos que verificaram a prevalência de atendimento às recomendações de AFMV em adolescentes apresentam grande discrepância entre os valores encontrados. De acordo com o critério adotado e a faixa etária envolvida, as prevalências de atendimento podem variar de 15% (CURRIE ET AL., 2012) a 49,5% (EATON ET AL., 2012). Três definições operacionais são frequentemente utilizadas na determinação do atendimento às recomendações. Uma delas corresponde ao critério adotado neste estudo - realização de pelo menos 60 minutos de AFMV em, pelo menos, cinco dias da semana (EATON ET AL., 2012; EKELUND ET AL., 2011; IBGE, 2013) -, outra de acúmulo de 300 minutos de AFMV em uma semana (DUMITH ET AL., 2010; BASTOS ET AL., 2008; IBGE, 2009) e há ainda os que utilizaram o critério de 60 minutos diários (CURRIE ET AL., 2012; RUIZ ET AL., 2011). Estudo representativo da população escolar norte-americana encontrou prevalência de 49,5% de atendimento às recomendações (EATON ET AL., 2012), utilizando o mesmo critério deste estudo. Entre adolescentes brasileiros, a pesquisa PeNSE (IBGE, 2013) foi a única que possui abrangência nacional. Em 2012 foram utilizados dois critérios para determinação da AF, um de acúmulo de 300 minutos por semana de AFMV (e chamou este critério de atendimento às recomendações) e o outro igual ao do nosso estudo (chamando de AF global). Utilizando o primeiro critério, foi encontrada uma prevalência de 30,1%, similar a prevalência por nós encontrada para os adolescentes catarinenses. Já quando utilizado o segundo critério, a prevalência caiu para 20,2%. Uma possível explicação para esta diferença constitui a forma como a informação foi coletada. Em

nosso estudo, a questão especificava que deveriam ser consideradas, no somatório do tempo diário de AFMV, as atividades realizadas em todos os domínios, enquanto que na pesquisa PeNSE esta consideração foi realizada apenas para a variável de acúmulo de 300 minutos semanais. Para a variável de AF global, apenas uma questão foi utilizada (Nos últimos sete dias, em quantos dias você fez atividade física por, pelo menos, 60 minutos (uma hora) por dia?) (IBGE, 2013). Não obstante, a diferença entre os resultados dos estudos, a prevalência encontrada no presente levantamento está de acordo com uma recente revisão da literatura utilizando o critério de 60 minutos em, pelo menos, cinco dias da semana, que encontrou valores de 30 a 40% entre adolescentes de 15 a 18 anos (EKELUND ET AL., 2011).

Na associação entre AF e sexo, a literatura tem consistentemente apontado maior nível de AF nos rapazes do que nas moças (SALLIS ET AL., 2000). Particularmente, em relação ao atendimento às recomendações de AFMV, os estudos encontrados corroboram com os nossos achados (rapazes: 39,3%; moças: 23,7%), mesmo ao utilizar pontos de corte diferentes. De forma geral, a prevalência nas moças corresponde a aproximadamente a metade da prevalência nos rapazes. No inquérito do HBSC, realizado com adolescentes de 15 anos, as prevalências foram de 19% para os rapazes e 10% para moças (CURRIE ET AL., 2012), enquanto que no levantamento HELENA, a diferença de atendimento às recomendações entre os sexos também foi quase o dobro entre os rapazes (56,8%) em comparação às moças (27,5%) (RUIZ ET AL., 2011). Utilizando o mesmo ponto de corte, a pesquisa do YRBS encontrou prevalência de atendimento às recomendações de AFMV de 59,9% entre os rapazes e 38,5% entre as moças (EATON ET AL., 2012). Na pesquisa PeNSE, a prevalência de AF global foi de 27,9%, para os rapazes e 13,1%, para as moças (IBGE, 2013). Tais diferenças são parcialmente explicadas pelos diferentes envolvimento sociais das moças e rapazes.

A literatura aponta para uma associação inversa entre AF e idade em adolescentes (SALLIS ET AL., 2000). O período da adolescência constitui uma fase crítica para mudanças nos padrões de atividade física, e as evidências suportam a ocorrência de um declínio de 7% ao ano nos níveis de atividade dos jovens em geral, sendo mais acentuado entre as moças (DUMITH ET AL., 2011). Esta evidência contrasta parcialmente com os achados do presente estudo, que encontrou maiores percentuais de atendimento às recomendações entre aqueles adolescentes com maior idade, embora de forma significativa apenas para os com idade de 17 anos, que atendem em maior proporção as recomendações de AFMV do

que os de 15 anos. Outro achado que chama a atenção é a maior probabilidade de atendimento às recomendações entre os escolares matriculados no segundo ano do ensino médio em relação aos do primeiro. Uma possível explicação para o resultado encontrado em nosso estudo, divergente da literatura, está na associação encontrada em nossa população entre atendimento às recomendações e a realização de AF no trabalho. Possivelmente, adolescentes mais velhos são mais engajados na realização de trabalhos. Nos adolescentes catarinenses, o fato de estar trabalhando aumentou em 40% a probabilidade de atender às recomendações de AFMV, e aqueles que relataram realizar AF no trabalho apresentaram probabilidade 137% maior.

Os indicadores renda familiar e escolaridade materna foram associadas positivamente ao atendimento das recomendações de AFMV. Aqueles com maior renda e maior escolaridade comparadas a categoria de referência tiveram maior probabilidade de atender às recomendações de AFMV. Análise de associação entre fatores socioeconômicos com amostra do HBSC encontrou resultado similar ao considerar média de dias em que atende às recomendações de AFMV (BORRACCINO ET AL., 2009). Estudo desenvolvido nas 100 maiores cidades dos EUA encontrou que o atendimento às recomendações de AFMV (60 minutos ou mais de AFMV em cinco ou mais dias da última semana) foi positivamente associado à renda familiar (BUTCHER ET AL., 2008). Outros levantamentos, no entanto, não encontraram associação entre a escolaridade materna e atendimento das recomendações de AFMV (RUIZ ET AL., 2011) ou AF (SALLIS ET AL., 2000). Possivelmente, países em desenvolvimento estejam mais sujeitos aos impactos provocados pelas diferenças na renda ou nível educacional dos pais.

A área de moradia e o turno de estudo não apresentaram associação com o atendimento às recomendações de AFMV. Não encontramos na literatura estudos que investigaram a associação destes fatores com o atendimento às recomendações. No entanto, estudo de abrangência estadual realizado no estado de Pernambuco, encontrou associação entre atividade física insuficiente (< 60 minutos ou mais de AFMV em pelo menos cinco dias na semana) e estes dois fatores. Entre os escolares pernambucanos, morar na área rural e estudar no turno noturno foi fator de risco para atividade física insuficiente (TENÓRIO ET AL., 2010).

Como esperado, realizar atividades físicas em qualquer um dos domínios investigados apresentou associação com o atendimento às recomendações de AFMV. A associação com a realização de AF no lazer com maior magnitude do que aquela realizada no deslocamento era

esperada devido ao padrão de AF em cada um destes domínios. O engajamento dos adolescentes em diferentes AF de lazer, com intensidades e volumes variados, se contrapõem ao padrão dos deslocamentos, geralmente com tempo limitado e intensidades de leves a moderadas, sobretudo para a escola, como investigado no presente estudo. Um dado não esperado foi a forte associação da atividade física realizada no trabalho com o atendimento das recomendações de AFMV. Este achado não corroborou a expectativa de que a atividade laboral poderia interferir negativamente no atendimento às recomendações, haja vista o suposto menor tempo disponível que os estudantes trabalhadores teriam, bem como outros possíveis fatores. O único estudo realizado no Brasil com características similares do presente estudo foi o de Tenório e colaboradores (2010), os quais encontraram que adolescentes que trabalhavam tinham uma menor probabilidade de serem insuficientemente ativos, resultados similares aos deste estudo. Os estudos na literatura internacional apresentaram dados conflitantes sobre esta associação. Dados de 2003, do *Canadian Community Health Survey* encontraram que adolescentes de 15 à 17 anos que trabalhavam até 20 horas/semana tinham maior probabilidade de serem ativos no tempo livre (CARRIERE, 2005). Por outro lado, foi encontrado que adolescentes norte-americanos que trabalhavam 10 horas/semana ou mais, relataram menor participação em atividades físicas, exercícios e participação em equipes esportivas (PRUITT & SPRINGER, 2010). Duas possíveis explicações poderiam ser sugeridas para nossos achados. Em uma delas poderia se supor que adolescentes que trabalhavam possuíam mais dinheiro para ser gasto com atividades de lazer ou atividades físicas organizadas, como academias de musculação e ginástica. Outra hipótese seria a de que o trabalho por si só contribui para o aumento do nível de atividade física. Esta segunda hipótese parece mais provável, uma vez que encontramos uma forte associação entre a atividade física realizada no trabalho e o atendimento às recomendações de AFMV. Uma investigação mais detalhada sobre as características das ocupações destes adolescentes (ex.: carga horária, tipo) poderia esclarecer este achado.

Alguns aspectos positivos deste estudo merecem destaque, como a abrangência e representatividade da amostra, o controle do processo de coleta e de registro dos dados. Não obstante, o mesmo possui algumas limitações como a coleta de informações autorreferidas pelos adolescentes. Existe a possibilidade de viés de resposta para variáveis como a renda familiar, a escolaridade materna, e o desfecho do estudo. Para as duas primeiras variáveis o sujeito pode não ter a informação



real, tratando-se, portanto, de aproximações. Para a informação sobre o atendimento às recomendações de atividade física, é exigido do respondente a capacidade de classificar as atividades realizadas segundo nível de intensidade, bem como estimar o tempo gasto em comportamentos habituais. Os estudos de validação destas questões ainda estão em fase de desenvolvimento, e fornecerão informações importantes sobre as capacidades psicométricas dos instrumentos.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo encontrou que cerca de um em cada três adolescentes atenderam às recomendações de prática de AFMV. Para a população total de adolescentes, sujeitos do sexo masculino, com 17 anos de idade, do 2º ano do ensino fundamental, com mães de maior escolaridade, maior renda familiar e que trabalham, possuem maior probabilidade de atenderem as recomendações de atividade física. Ao estratificar as análises por sexo, algumas destas variáveis perderam significância estatística, como a idade e a renda familiar entre os rapazes e o ano de ensino entre as moças e rapazes. Estes achados permitem elaborar um perfil dos adolescentes que alcançam níveis mínimos de atividade física para trazer benefícios à saúde dos mesmos, e indicam quais subgrupos populacionais merecem atenção no desenvolvimento de ações voltadas à promoção da atividade física.

As atividades físicas realizadas no trabalho, no lazer e no deslocamento estão associadas ao atendimento das recomendações de atividade física. Este achado chama a atenção para a necessidade de inclusão do domínio “trabalho” nas investigações sobre atividade física entre adolescentes do ensino médio. Estudos adicionais são necessários para compreender a natureza das atividades laborais dos adolescentes e descartar a possibilidade de sobrerrelato das atividades realizadas pelos mesmos neste domínio. Por outro lado, faz-se necessário investir em ações de promoção da atividade física realizada no lazer, uma vez que as atividades realizadas neste domínio são mais prazerosas, geralmente representam escolhas individuais, e possuem maior potencial para promover alterações positivas na saúde física e mental do adolescente. Atividades físicas de deslocamento, apesar de serem dependentes de diversos fatores, como distância entre os destinos, clima, e sensação de segurança, compreendem mais uma opção para se alcançar os níveis de atividade física recomendados. A promoção deste comportamento depende fundamentalmente de políticas públicas que favoreçam a escolha pela opção ativa de deslocamento (caminhar, pedalar, skate), em detrimento das opções motorizadas (carro, moto, ônibus). Estas ações incluem melhorias no ambiente construído e na área de segurança pública.



## REFERÊNCIAS

ABU-OMAR, K.; RÜTTEN, A. Relation of leisure time, occupational, domestic, and commuting physical activity to health indicators in Europe. **Preventive Medicine**, v. 47, n. 3, p. 319-23, 2008.

ALLISON, K. R.; ADLAF, E. M.; DWYER, J. J., et al. The decline in physical activity among adolescent students: a cross-national comparison. **Canadian Journal of Public Health**, v. 98, n. 2, p. 97-100, 2007.

BASTOS, J. P.; ARAUJO, C.; HALLAL, P. C. Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in Brazilian adolescents. **Journal of Physical Activity & Health**, v.5, n.6, p. 777, 2008.

BORRACCINO, A.; LEMMA, P.; IANNOTTI, R. J.; ZAMBON, A.; DALMASSO, P.; LAZZERI, G.; GIACCHI, M.; CAVALLO, F. Socioeconomic effects on meeting physical activity guidelines: comparisons among 32 countries. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.41, n.4, p. 749-56, 2009.

BUNGUM, T. J.; LOUNSBERY, M.; MOONIE, S., et al. Prevalence and correlates of walking and biking to school among adolescents. **Journal of Community Health**, v. 34, n. 2, p. 129-34, 2009.

BUTCHER, K.; SALLIS, J. F.; MAYER, J. A.; WOODRUFF, S. Correlates of physical activity guideline compliance for adolescents in 100 U.S. Cities. **Journal of Adolescent Health**, v.42, n.4, p. 360-8, 2008.

CALE, L.; HARRIS, J. Exercise recommendations for young people: an update. **Health Education**, v. 101, n. 3, p. 126-38, 2001.

Canadian Pediatric Society. Healthy active living for children and youth. **Paediatric Child Health**, v. 7, n. 5, p. 347-62, 2002.

CARRIERE, G. Weekly work hours and health-related behaviours in full-time students. **Health Report**, v.16, n.4, p. 11-22, 2005.

CARVER, A.; TIMPERIO, A. F.; HESKETH, K. D., et al. How is active transport associated with children's and adolescents' physical activity over time? **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 1, p. 1-6, 2011.

CHILLON, P.; ORTEGA, F. B.; RUIZ, J. R., et al. Active commuting and physical activity in adolescents from Europe: results from the HELENA study. **Pediatric Exercise Science**, v. 23, n. 2, p. 207-17, 2011.

COOPER, A. R.; PAGE, A. S.; FOSTER, L. J., et al. Commuting to school. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 25, n. 4, p. 273-76, 2003.

DE COCKER, K.; OTTEVAERE, C.; SJÖSTRÖM, M., et al. Self-reported physical activity in European adolescents: results from the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. **Public Health Nutrition**, v. 14, n. 2, p. 246, 2010.

CURRIE, C.; ZANOTTI, C.; MORGAN, A.; CURRIE, C.; LOOZE, M.; ROBERTS, C. **Social determinants of health and well-being among young people**. World Health Organization. Regional Office for Europe, 2012.

DE BEM, M. F. "**Reprodutibilidade de um questionário para avaliação do estilo de vida e comportamentos de risco de estudantes do ensino médio em Santa Catarina**." Manuscrito apresentado no XXIV Simpósio Internacional de Ciências do Esporte São Paulo 2001.

DE SOUSA, C. A.; CESAR, C. L.; BARROS, M. B., et al. [Prevalence of leisure-time physical activity and associated factors: a population-based study in Sao Paulo, Brazil, 2008-2009]. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 2, p. 270-82, 2013.

DHHS. **Physical activity guidelines advisory committee report, 2008**. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, 2008.

DOLLMAN, J.; NORTON, K.; NORTON, L. Evidence for secular trends in children's physical activity behaviour. **British Journal of Sports Medicine**, v. 39, n. 12, p. 892-97, 2005.

DOWDA, M.; PFEIFFER, K. A.; DISHMAN, R. K.; PATE, R. R. Associations among physical activity, health indicators, and employment in 12th grade girls. **Journal of Womens Health** (Larchmt), v.16, n.9, p. 1331-9, 2007.

DUMITH, S. C. 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.; DOMINGUES, M. R.; GIGANTE, D. P.; HALLAL, P. C.; MENEZES, A.; KOHL, H. W. Prevalence and correlates of physical activity among adolescents from Southern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v.44, n.3, p. 457-467, 2010.

DUMITH, S. C.; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R.; KOHL, H. W., 3RD. Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. **International Journal of Epidemiology**, v.40, n.3, p. 685-98, 2011.

EATON, D. K.; KANN, L.; KINCHEN, S.; SHANKLIN, S.; FLINT, K. H.; HAWKINS, J.; HARRIS, W. A.; LOWRY, R.; MCMANUS, T.; CHYEN, D. Youth risk behavior surveillance-United States, 2011. **MMWR Surveillance Summary**, v.61, n.4, p. 1-162, 2012.

EKELUND, U.; TOMKINSON, G.; 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.

FAULKNER, G. E.; BULIUNG, R. N.; FLORA, P. K., et al. Active school transport, physical activity levels and body weight of children and youth: a systematic review. **Preventive Medicine**, v. 48, n. 1, p. 3-8, 2009.

GUTHOLD, R.; COWAN, M. J.; AUTENRIETH, C. S., et al. Physical activity and sedentary behavior among schoolchildren: a 34-country comparison. **The Journal of Pediatrics**, v. 157, n. 1, p. 43-49. e1, 2010.

HALLAL, P. C.; VICTORA, C. G.; AZEVEDO, M. R.; WELLS, J. C. Adolescent physical activity and health. **Sports Medicine**, v.36, n.12, p. 1019-1030, 2006.

HALLAL, P. C.; KNUTH, A. G.; CRUZ, D. K. A., et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. s2, 2010.

HAM, S. A.; MARTIN, S.; KOHL 3RD, H. Changes in the percentage of students who walk or bike to school-United States, 1969 and 2001. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 5, n. 2, p. 205, 2008.

HASKELL, W. L.; MONTOYE, H. J.; ORENSTEIN, D. Physical activity and exercise to achieve health-related physical fitness components. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 202, 1985.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisa, Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009**. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisa, Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012**. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.

JANSSEN, I. Physical activity guidelines for children and youth. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v.32, n.S2E, p. S109-121, 2007.

JANSSEN, I.; LEBLANC, A. G. Review Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 7, n. 40, p. 1-16, 2010.

LAAKSO, L.; TELAMA, R.; NUPPONEN, H., et al. Trends in leisure time physical activity among young people in Finland, 1977—2007. **European Physical Education Review**, v. 14, n. 2, p. 139-55, 2008.

LAZZOLI, J. K.; NÓBREGA, A. C. L. D.; CARVALHO, T. D., et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 4, n. 4, p. 107-09, 1998.

MALDONADO, G.; GREENLAND, S. Simulation study of confounder-selection strategies. **American Journal Epidemiology**, v.138, n.11, p. 923-36, 1993.



- MALINA, R. M. Physical activity and health of youth. **Ovidius University Annals**, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health, v.10, n.2, p. 271-277, 2010.
- MALINA, R. M. Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. **American Journal of Human Biology**, v. 13, n. 2, p. 162-72, 2001.
- McCAMBRIDGE, T.;BERNHARDT, D.;BRENNER, J., et al. Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. **Pediatrics**, v. 117, n.5, p.1834-42, 2006.
- McDONALD, N. C. Active transportation to school: trends among US schoolchildren, 1969–2001. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 32, n. 6, p. 509-16, 2007.
- NAHAS, M. V.; SILVA, K. S.; LOPES, A. S.; AZEVEDO, L. G.; HOEFELMANN, L. P. Estilo de vida e comportamentos de risco de jovens catarinenses. Projeto COMPAC 2. Relatório geral da pesquisa desenvolvida com estudantes de 15 a 19 anos de escolas estaduais do ensino médio em Santa Catarina. Florianópolis, NuPAF/UFSC, 2012.
- PATE, R. R.; FREEDSON, P. S.; SALLIS, J. F., et al. Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. **Annals of Epidemiology**, v. 12, n. 5, p. 303-08, 2002.
- PIKO, B. F.; KERESZTES, N. Sociodemographic and socioeconomic variations in leisure time physical activity in a sample of Hungarian youth. **International Journal of Public Health**, v. 53, n. 6, p. 306-10, 2008.
- PRUITT, S. L.; SPRINGER, A. E. The association of employment and physical activity among black and white 10th and 12th grade students in the United States. **Journal of Physical Activity and Health**, v.7, n.1, p. 26-36, 2010.
- ROBERTS, C.; FREEMAN, J.; SAMDAL, O., et al. The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: methodological developments and current tensions. **International Journal of Public Health**, v. 54 Suppl 2, p. 140-50, 2009.

RUIZ, J. R.; et al. Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Time in European Adolescents - The HELENA Study. **American Journal of Epidemiology**, v.174, n.2, p. 173-184, 2011.

SAFRON, D. J.; SCHULENBERG, J. E.; BACHMAN, J. G. Part-time work and hurried adolescence: the links among work intensity, social activities, health behaviors, and substance use. *J Health Soc Behav*, v.42, n.4, p. 425-49, 2001.

SALLIS, J. F.; PATRICK, K. Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. **Pediatric Exercise Science**, v. 6, p. 302-02, 1994.

SALLIS, J. F.; PROCHASKA, J. J.; TAYLOR, W. C. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. **Medicine and Science in Sports Exercise**, v.32, n.5, p. 963-75, 2000.

SILVA, K. S.; NAHAS, M. V.; PERES, K. G., 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, p. 2187-200, 2009.

SIMONS-MORTON, B. G.; PARCEL, G. S.; O'HARA, N. M., et al. Health-related physical fitness in childhood: status and recommendations. **Annual Review of Public Health**, v. 9, n. 1, p. 403-25, 1988.

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.

STALSBERG, R.; PEDERSEN, A. V. Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 20, n. 3, p. 368-83, 2010.

STRONG, W. B.; MALINA, R. M.; BLIMKIE, C. J.; et al. Evidence based physical activity for school-age youth. **The Journal of Pediatrics**, v.146, n.6, p. 732-737, 2005.

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

TENÓRIO, M. C. M.; BARROS, M. V. G. D.; TASSITANO, R. M.; et al. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.13, p. 105-117, 2010.

TUDOR-LOCKE, C.; AINSWORTH, B. E.; POPKIN, B. M. Active commuting to school. **Sports Medicine**, v. 31, n. 5, p. 309-13, 2001.

TUDOR-LOCKE, C.; CRAIG, C. L.; BEETS, M. W., et al. How many steps/day are enough? for children and adolescents. **International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity**, v. 8, p. 78, 2011.

VILHJALMSSON, R.; THORLINDSSON, T. Factors related to physical activity: a study of adolescents. **Social Science Medicine**, v.47, n.5, p. 665-75, 1998.

WALDMAN, E. A.; NOVAES, H. M. D.; ALBUQUERQUE, M., et al. Inquéritos populacionais: aspectos metodológicos, operacionais e éticos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. Supl 1, p. 168-79, 2008.

WELLER, N. F.; KELDER, S. H.; COOPER, S. P.; BASEN-ENGQUIST, K.; TORTOLERO, S. R. School-year employment among high school students: effects on academic, social, and physical functioning. **Adolescence**, v.38, n.151, p. 441-58, 2003.

WHO. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: World Health Organization, 2010.





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)

- atividades físicas (esportes, danças, outros)       usar o computador  
 jogos de mesa (cartas, dominó, sinuca)       atividades culturais (cinema, teatro, apresentações)  
 assistir TV       atividades manuais (bordar, costurar, outros)  
 jogar videogame       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)?

- não pratico       menos de 30 minutos por dia  
 30 a 59 minutos por dia       60 minutos ou mais por dia

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

- discordo totalmente       concordo em parte  
 discordo em parte       concordo totalmente  
 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



## 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, tendo 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"/>

### PERCEPÇÃO 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)

PESO									
0 5 4 , 7 kg									
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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)

ALTURA									
1 6 7 cm									
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 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, quantas 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

39. Com relação ao fumo, qual a sua situação?

- nunca fumel  fumo de 10 a 20 cigarros por dia  
 parei de fumar  fumo mais que 20 cigarros por dia  
 fumo menos que 10 cigarros por dia

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

- nunca fumel cigarros  14 a 15 anos  
 menos de 10 anos  16 a 17 anos  
 10 a 11 anos  18 anos ou mais  
 12 a 13 anos



### PERCEÇÃO DE SAÚDE E COMPORTAMENTO PREVENTIVO

41. Em geral, você considera sua saúde:

- excelente  boa  regular  ruim  péssima

42. Com que frequência você considera que dorme bem?

- sempre  quase sempre  às vezes  quase nunca  nunca

43. Em média, quantas horas você dorme por dia:

	menos de 6 horas	6	7	8	9	10	mais de 10 horas
em uma semana normal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
em um final de semana normal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

44. Como você descreve o nível de estresse em sua vida?

- raramente estressado, vivendo muito bem  
 às vezes estressado, vivendo razoavelmente bem  
 quase sempre estressado, enfrentando problemas com frequência  
 excessivamente estressado, com dificuldade para enfrentar a vida diária

45. Qual a principal fonte de estresse em sua vida? (Marque apenas uma opção)

- não tenho estresse  
 problemas de relacionamento (na família, na escola, no trabalho, etc)  
 situação de rejeição e/ou preconceito (dificuldade em aceitar-se ou ser aceito pelos outros)  
 excesso de compromissos e responsabilidades  
 agressões (violência física e/ou sexual)  
 problemas de saúde (com você ou com pessoas próximas)  
 dificuldades financeiras (não ter dinheiro, perder ou não conseguir emprego, assumir o sustento da família)  
 outros \_\_\_\_\_

46. Durante os últimos 12 meses, com que frequência você se sentiu sozinho(a)?

- nunca  raramente  algumas vezes  a maioria das vezes  sempre

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

- sim  não

48. Se você já teve relações sexuais, com que frequência você utilizou/ utilizou preservativo (camisinha)?

- nunca tive relação sexual  sempre  às vezes  nunca

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

- nenhuma vez  1 vez  2 ou 3 vezes  
 4 ou 5 vezes  6 ou 7 vezes  8 ou mais ou mais

## ANEXO B. Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina.

### 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 - COMRAC 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 CITEs) 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

**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.

**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 TICLE 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 C. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Forma Negativa**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE DESPORTOS  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Título da pesquisa:

Estilo de vida e comportamentos de risco dos jovens catarinenses – compac2

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