

Gabrielli Thais de Mello

**INDICADORES DO ESTILO DE VIDA E SUA RELAÇÃO COM
O STATUS DE PESO EM ADOLESCENTES: UMA ANÁLISE
DE CLASSE LATENTE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina na subárea da Atividade Física e Saúde, como requisito parcial para Obtenção do título de Mestre em Educação Física.
Orientador Prof. Dr. Adriano Ferreti Borgatto.
Coorientadora Prof.^a Dr.^a Kelly Samara da Silva.

FLORIANÓPOLIS
2019

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

Mello, Gabrielli Thais de
Indicadores do Estilo de Vida e sua Relação com o Status de Peso em Adolescentes: Uma Análise de Classe Latente : Estilos de Vida e Sua Associação com o Status de Peso / Gabrielli Thais de Mello ; orientador, Adriano Ferreti Borgatto, coorientador, Kelly Samara da Silva, 2019.
156 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, Programa de Pós Graduação em Educação Física, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

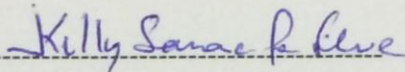
1. Educação Física. 2. Cluster de Comportamentos. 3. análise de cluster. 4. status de peso. I. Borgatto, Adriano Ferreti. II. Silva, Kelly Samara da . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. IV. Título.

Gabrielli Thais de Mello

**INDICADORES DO ESTILO DE VIDA E SUA RELAÇÃO COM
O STATUS DE PESO EM ADOLESCENTES: UMA ANÁLISE DE
CLASSE LATENTE**

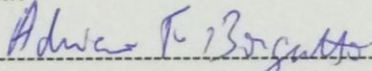
Essa dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de
"Mestre em Educação Física" e aprovada em sua forma final pelo
Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Florianópolis, 26 de fevereiro de 2019



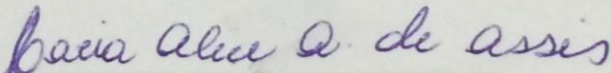
Prof.^a Kelly Samara da Silva, Dr.^a
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

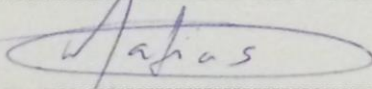


Prof.^a Adriano Ferreti Borgatto, Dr.
Orientador

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.^a Maria Alice Alterburg de Assis, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Thiago Sousa Matias, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Rodrigo Sudatti Delevati, Dr. (suplente)
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho aos meus pais, Lorena e Edimilson Mello,
que sempre me apoiaram em todas as escolhas que fiz.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer ao professor Adriano Ferreti Borgatto e a professora Kelly Samara da Silva por terem aceitado o desafio de me orientar durante todo este processo chamado mestrado, vocês me ensinaram e muito. Agradeço também a toda a equipe do Programa Movimento, em especial, a Jacks, Prips, Pablito, Bruninho GG, Rafa, Marcus, Marga, Alê e Sol. Foram as dissimilaridades presentes na nossa equipe que a tornaram diligente, unida, e singular, com toda a certeza este trabalho não poderia ter findado sem todos vocês. Ao quarteto Télézé Tri Trem (Marcus, Rafa, Marga e eu) sem nosso apoio mútuo e união desde o primeiro dia de aula teria sido mais árdua toda esta caminhada, vocês ficam para sempre no meu coração. Aos bolsistas Bruninha, Dé, Lari, Edu, Will, Emy, Clóvis, Gabi e Val sem vocês não existiriam dados para analisar. A Gi pelas perfumarias finais no presente trabalho, elevando a qualidade do mesmo. Ademais, a todos os professores(as), pesquisadores(as), colegas e amigos que estiveram presentes no decorrer desta jornada e que me proporcionaram um aprendizado imenso em todos os âmbitos da vida.

Ao Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde (**NuPAF**) pelos momentos de aprendizagem de todas as terças de manhã durante estes dois anos.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física (**PPGEF**) da Universidade Federal de Santa Catarina, bem como ao quadro docente, o qual contribuiu para minha formação profissional.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (**CAPES**), pelo suporte financeiro no último ano de mestrado.

Aos membros da banca examinadora, pela contribuição para o trabalho desde o processo de qualificação: à professora **Maria Alice Alterburg de Assis**, foi na tua aula que me despertou o interesse em estudar a temática do presente estudo, agradeço ao teu olhar singular; ao professor **Thiago Sousa Matias** pelo seu olhar particular e minucioso sobre o trabalho, você foi a pessoa com a qual mais aprendi durante todo o mestrado, obrigada pelas parcerias de trabalho.

Ao alguém que escolheu em meio a esta caminhada seguir em direção desigual, sempre levarei o apreço, carinho e cumplicidade.

Por fim, mas indubitavelmente mais importante que tudo, aos meus pais, **Lorena e Edimilson Mello**, por sempre estarem ao meu lado em todas as jornadas que decidi seguir. Dona Lorena, se não fosse você insistir para a minha vinda na etapa entrevista esta realização não estaria ocorrendo. E sim Bi talvez eu queira “*abraçar o mundo com as pernas*” como você sempre me diz. Aos meus irmãos **Tompi, Cecéu, Jimmy e Norton**, os quais fazem parte eterna da minha vida incluindo estes momentos singulares. Meu curso teria sido diferente, Tompi, se não fosse pelo teu suporte e apoio no momento que mais precisei. Vocês seis fazem parte do meu para sempre porto seguro.

Há vida além do Lattes, não se torne imperceptível
onde realmente importa.
(Gabrielli Thais de Mello, 2019)

RESUMO

INDICADORES DO ESTILO DE VIDA E SUAS RELAÇÕES COM O STATUS DE PESO EM ADOLESCENTES: UMA ANÁLISE DE CLASSE LATENTE

Evidências sugerem que a atividade física (AF), alimentação e o comportamento sedentário (CS) se agrupam em adolescentes. Contudo, a relação destes agrupamentos com o status de peso não está bem estabelecida. O objetivo do presente estudo é analisar os padrões de agrupamentos entre AF, consumo alimentar e CS, e sua associação com o status de peso em escolares. Os dados são provenientes do macroprojeto Programa Movimento (2017), que consiste em um estudo de base escolar, realizado em adolescentes ($n= 731$) de escolas públicas municipais de Florianópolis, Santa Catarina. A AF, alimentação saudável (consumo de frutas e verduras) e alimentação não saudável (consumo de salgadinhos, doces e verduras) e o CS foram coletadas por meio de questionário. As aferições da massa corporal (kg) e estatura (m) foram utilizadas para obter o índice de massa corporal ($IMC = kg/m^2$), que foi categorizado conforme os pontos de corte sugeridos pela Organização Mundial da Saúde. As análises de Classe Latente e de Regressão Múltipla foram efetuadas. As classes consideradas menos saudáveis serviram como referência na análise de regressão. Duas classes foram encontradas para os escolares no geral, com destaque para a oposição das duas classes quanto aos comportamentos AF e consumo de alimentos saudáveis. A Classe 2 (30,78%), foi definida com elevada probabilidade de cumprir as recomendações de AF e de consumir frutas e verduras por cinco vezes ou mais por semana, em contrapartida, a Classe 1 (69,22%) foi opostamente caracterizada. O CS e o consumo de alimentos não saudáveis se apresentaram de forma similar em ambas as classes. Quanto aos agrupamentos formados de acordo com os sexos, ao comparar as classes, observou-se que os meninos em suas duas classes apresentaram maiores probabilidades de praticar AF por 420 minutos ou mais por semana quando comparadas às duas classes das meninas. Ainda, tanto os meninos como as meninas na Classe 1, caracterizadas com maiores probabilidades de cumprir a recomendação de AF, apresentaram maiores probabilidades de consumir alimentos saudáveis quando comparado a Classe 2, considerada menos saudáveis. Não houve associações significativas entre nenhuma das classes de comportamentos formadas com o status de peso. Conclui-se que duas classes foram formadas de modo geral e por sexo, entretanto, nenhuma das classes foi associada com o status de peso de

adolescentes. Ademais, as classes entre meninas e meninos se apresentaram antagônicas. Esses resultados podem contribuir na criação de estratégias de promoção de estilos de vidas mais saudáveis e também nortear a concepção, o planejamento e a implementação de futuras ações de intervenções multicomponentes.

Palavras-chave: Adolescente; Análise de *Cluster*; Atividade Física; Hábitos Alimentares; Comportamento Sedentário.

ABSTRACT

LIFESTYLE INDICATORS AND ITS RELATIONSHIP WITH WEIGHT STATUS IN ADOLESCENTS: A LATENT CLASS ANALYSIS

Evidences suggest that physical activity (PA), diet and sedentary behavior (SB) to cluster in adolescents. However, this relationship with weight status it is not well established. This study aimed to identify clustering behaviors between PA, diet and SB and its association with weight status among adolescents. Baseline data from Movimente Program (2017) were used. A total of 731 adolescents enrolled in Florianópolis public schools were investigated. PA, diet and SB were measured using a questionnaire. Weight (kg) and height (m) were measured to calculated body mass index (kg/m) and categorized according Would Health Organizations cut of points. The latent class analysis and multinomial regression were used, the unhealthiest class were the reference. Two reliable and meaningful classes were identified to general sample. Class 2 (30.78%) was characterized by high probability of meeting PA recommendations and consumption fruit and vegetables for more than five times for week. Counterpart, Class 1 (69.22%) had the opposite characteristics. The SB and consumption of unhealthy behaviors were presented similarly in both classes. According to sex, boys in both classes had highest probability to practiced 420 minutes or more, compared to both girls' classes. In addition, both boys and girls at Class 1, had highest probability to meet PA recommendations and presented highest probability to consumed healthy foods, compared to Class 2 considerate less healthy. Was not identified association between any classes and the weight status. In conclusion, two classes were identified in general adolescents and according to sex and any of its were associated with weight status. Moreover, both boy' and girls' classes were characterized in antagonistic way. These results can contribute to healthiest lifestyle promotion and to planning future multicomponent intervention actions in adolescent population.

Keywords: Adolescent; Cluster analyses; Physical Activity; nutritional habits; Sedentary Behavior.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização de Florianópolis no Brasil e no Estado de Santa Catarina.	48
Figura 2 - Linha do tempo das coletas de dados.	50
Figura 3 - Variável latente (estilo de vida) com suas três variáveis	57
Figura 4 - Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada uma das classes para adolescentes (ambos os sexos). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.....	64
Figura 5 - Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada uma das classes para os meninos. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.	65
Figura 6 - Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada uma das classes para as meninas. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição das variáveis utilizadas no estudo.	56
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cargas fatoriais derivadas da análise de componente principal para os indicadores de alimentação.....	55
Tabela 2 - Características da amostra dos adolescentes de 7º ao 9º ano de seis escolas municipais de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.	59
Tabela 3 - Critérios utilizados para determinar o número de classes latentes.	62
Tabela 4 - Prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes: sexos em conjunto (n= 731), meninos (n=343) e meninas (n=388). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.....	63
Tabela 5 - Associação entre as Classes latentes e o status de peso entre adolescentes Catarinenses para ambos os sexos. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.	67
Tabela 6 - Associação entre as Classes latentes e status de peso entre adolescentes Catarinenses de acordo com o sexo. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas
AF – Atividade Física
AIC – *Akaike Information Critetion*
ANS – Alimentação não Saudável
AS – Alimentação Saudável
BIC – *Bayesian Information Criterion*
COMPAC – Comportamentos dos Adolescentes Catarinenses
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CS – Comportamento Sedentário
IMC – Índice de Massa Corporal
IC95% – Intervalo de Confiança de 95%.
KMO – *Kaiser-Meyer-Olkin*
LCA – Análise de Classe Latente
LILACS - Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde
LMR – Lo-Mendell-Rubin
MET – Equivalentes Metabólicos
OMS – Organização Mundial da Saúde
OR – Razão de Chance;
PCA – Análise de Componente Principal
POF – Pesquisa de Orçamento Familiar
SC – Santa Catarina
SPHYNX® – *Sphynx Software Solutions Incorporation*
TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

Sumário

1	INTRODUÇÃO	27
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA.....	27
1.2	OBJETIVOS	30
1.2.1	Objetivo Geral	30
1.2.2	Objetivos Específicos	30
1.3	HIPÓTESES.....	30
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	30
1.5	DEFINIÇÃO DE TERMOS.....	31
1.6	DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS	31
2	REVISÃO DE LITERATURA	33
2.1	STATUS DE PESO: PREVALÊNCIAS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE E DETERMINANTES	33
2.2	AGRUPAMENTOS DE COMPORTAMENTOS	36
2.2.1	Distinções nos Agrupamentos de Comportamentos em Adolescentes	36
2.2.2	Distinções nos Agrupamentos de Comportamentos por Sexo	39
2.3	AGRUPAMENTOS DE COMPORTAMENTOS ASSOCIADOS COM O STATUS DE PESO.....	44
3	MATERIAIS E MÉTODO	47
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	47
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	47
3.3	INSTRUMENTOS DE MEDIDA.....	49
3.3.1	Medidas Antropométricas	49
3.3.2	Questionário	49
3.4	COLETA DE DADOS	49

3.5	PROCEDIMENTOS DE COLETA	50
3.5.1	Equipe de avaliação	51
3.6	ESTUDO PILOTO	51
3.7	VARIÁVEIS DO ESTUDO	52
3.7.1	Status de Peso	52
3.7.2	Atividade Física	52
3.7.3	Tempo de tela	53
3.7.4	Hábitos Alimentares	53
3.7.4.1	Redução das Variáveis Alimentares	53
3.7.5	Variáveis Sociodemográficas	55
3.8	TRATAMENTO DE DADOS	55
3.9	ANÁLISE DE DADOS	56
3.10	RECURSOS E FONTES DE FINANCIAMENTO	58
3.11	ASPECTOS ÉTICOS DO ESTUDO	58
4	RESULTADOS	59
4.1	CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA	59
4.2	CLASSES LATENTES	59
4.2.1	Parâmetros das Classes Latentes	60
4.2.2	Descrição das Classes Latentes e Associação com o Status de Peso	60
5	DISCUSSÃO	69
5.1	AGRUPAMENTOS DE COMPORTAMENTOS PARA AMBOS OS SEXOS	69
5.2	AGRUPAMENTOS DE COMPORTAMENTOS DE ACORDO COM O SEXO	70
5.3	ASSOCIAÇÃO DAS CLASSES LATENTES COM O STATUS DE PESO	72
5.4	PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES	73

6	CONCLUSÃO	75
	REFERÊNCIAS	77
	APÊNDICE A – Descritores da busca sistemática	93
	APÊNDICE B - Modelos de três a seis classes para ambos os sexos	94
	APÊNDICE C - Modelos de duas e três classes para o sexo masculino	100
	APÊNDICE D - Modelos de duas e três classes para o sexo feminino	106
	ANEXO A – Questionário do programa Movimento	113
	ANEXO B – Parecer do comitê de ética	129
	ANEXO C – Declaração da secretaria de educação	135
	ANEXO D – Termo de consentimento livre e esclarecido: escolas intervenção	137
	ANEXO E – Termo de consentimento livre e esclarecido: escolas controle	141
	ANEXO F – Termo de consentimento livre e esclarecido: escolas intervenção	145
	ANEXO G – Termo de consentimento livre e esclarecido dos pais: escolas controle	149
	ANEXO H – Termo de assentimento: escolas intervenção	153
	ANEXO I – Termo de assentimento: escolas controle	155

ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está estruturada no modelo tradicional (monografia), considerando o artigo 6º, da Norma 02/2008 do Programa de Pós-Graduação em Educação Física do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina. Seguindo a mesma normativa optou-se pela padronização Vancouver nas referências bibliográficas.

A dissertação será composta de seis capítulos: (1) Introdução e Justificativa, a qual apresenta a contextualização do problema de pesquisa, bem como sua importância, os objetivos (geral e específicos), as hipóteses, delimitação da pesquisa, definição de termos e a estruturação da dissertação; (2) Revisão de literatura na qual apresenta-se o embasamento teórico sobre o tema; (3) Materiais e Método; (4) Resultados; (5) Discussão; (6) Conclusões e Recomendações do estudo. Por fim, há as referências, apêndices e anexos.

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

Prevenir o excesso de peso é um dos maiores desafios da saúde pública, uma vez que, suas prevalências vêm aumentando gradativamente em todo o mundo¹⁻⁵. Em países desenvolvidos (exemplo: Noruega, Austrália, Suíça e Dinamarca), de 1980 a 2013, a prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes aumentou de 16,9% para 23,8% no sexo masculino e de 16,2% para 22,6% no sexo feminino. Em países de baixa e média renda (exemplo: Brasil, Cuba, Costa Rica e Colômbia) houve um crescimento médio de 8,1% para 12,9% nos meninos e de 8,4% para 13,4% nas meninas³. Dados representativos do Brasil, quanto a tendência secular, de 1974 para 2009, mostrou que a prevalência de sobrepeso aumentou em seis vezes em adolescente do sexo masculino (de 3,7% para 21,7%) e quase três vezes no sexo feminino (de 7,6% para 19,4%). Essa tendência ascendente para a obesidade ocorreu nos meninos (de 0,4% para 5,9%) e nas meninas (de 0,7% para 4,0%)⁶. No âmbito escolar, a prevalência de sobrepeso foi de 23,7% e, 7,8% de obesidade em escolares brasileiros com faixa etária de 13 a 17 anos⁷. No estado de Santa Catarina a prevalência de sobrepeso foi de 15,4% e 6,0% de obesidade entre escolares⁸, ainda, em Florianópolis 12,9% dos estudantes de escola pública foram classificados com excesso de peso⁹.

O status de peso é entendido como o estado de saúde de um indivíduo¹⁰ e como condição insalubre estão o sobrepeso e a obesidade (excesso de peso), caracterizados pelo acúmulo de tecido adiposo (gordura) no corpo, repercutindo negativamente na saúde¹¹⁻¹⁴. Na adolescência, esses desfechos têm sido associados à síndrome metabólica, problemas psicológicos e cardiovasculares^{15,16}, além de baixo rendimento escolar, déficit de atenção e diminuição da qualidade de vida¹⁵. Outrossim, o excesso de peso em adolescentes tem sido relacionado como fator contribuinte para a aquisição de comorbidades na idade adulta, tais como hipertensão, apneia do sono, diabetes, doenças respiratórias, síndrome do ovário policístico, disfunção renal, doenças cardiovasculares e problemas psicológicos^{1,15-18}.

O estilo de vida está relacionado com o status de peso e é definido por comportamentos e atitudes como hábitos alimentares, exercício físico e o uso do computador¹⁹, e são estes fatores modificáveis que podem contribuir para o excesso de peso^{20,21} e repercutir negativamente na saúde¹⁹. Quatro níveis influenciam a adoção de comportamentos: o intrapessoal (ex.: fatores psicológicos e biológicos); o interpessoal (ex.: a

família e os amigos); o ambiente físico (ex.: a escola) e o macro sistema social (ex.: as normas culturais e a mídia)²²⁻²⁴. Com influência destes fatores, é na adolescência, que os jovens começam a construir, desenvolver e consolidar seus padrões comportamentais como a atividade física (AF), hábitos alimentação e comportamento sedentário (CS), levando-os para a fase adulta²⁵⁻²⁷.

Há evidências de que o aumento do excesso de peso está associado com a alta ingestão de alimentos processados ricos em gordura e açúcares com pobres nutrientes (bebidas açucaradas, refrigerantes, *fast-foods*), e também com o tempo gasto em CS e baixos níveis de AF^{20,28,29}. Todos esses comportamentos relacionados ao equilíbrio energético são frequentes entre os adolescentes^{7,30-32}. Porém, pouco se sabe sobre seus efeitos sinérgicos em agrupamentos (*clusters*) bem como sua relação com o status de peso, em países de baixa e média renda como o Brasil^{21,33-37}. Todavia, o que se sabe é que a coocorrência desses comportamentos tem efeito prejudicial cumulativo à saúde, incluindo a presença do excesso de peso^{38,39}. Logo, a elevada prevalência de excesso de peso em adolescentes³ bem como sua relação com os comportamentos AF, hábitos alimentares e CS fortificam a necessidade de elaboração de novas estratégias para preveni-lo e reforça o importante papel da promoção da educação nutricional, da AF, e a necessidade de redução do CS dos jovens⁴⁰.

Há evidências que esses comportamentos modificáveis (AF, hábitos alimentares e tempo de tela) não ocorrem de forma isolada, mas de maneira simultânea, formando *clusters* específicos, complexos e distintos, o que resulta em estilos de vida mais saudáveis e/ou menos saudáveis entre os adolescentes²¹. Além disso, características sociodemográficas parecem influenciar na formação desses *clusters*. Por exemplo, adolescentes mais jovens tiveram mais chances de estarem em *clusters* de comportamentos mais saudáveis quando comparados aos adolescentes mais velhos^{41,42}. O mesmo resultado foi encontrado quando estratificado por sexo, ou seja, em ambos os sexos, adolescentes mais jovens foram mais saudáveis^{43,44}. Quando comparada a formação dos agrupamentos de comportamentos entre os sexos, os estudos mostram que maiores proporções de meninos são observadas nos *clusters* com maiores níveis de AF⁴³⁻⁴⁸, o contrário ocorre nas meninas⁴⁷⁻⁵⁰. Por outro lado, as meninas estão presentes em maior proporção nos *clusters* com melhor qualidade na alimentação do que os meninos^{41,51}. Ainda, as meninas têm sido alocadas em maior proporção em agrupamentos com maior tempo despendido em atividades de tela do que os meninos⁵². Estas distinções

da formação de estilos de vida entre os sexos mostram a importância da investigação dos agrupamentos estratificados por sexo.

Quanto à relação desses padrões comportamentais associados ao status de peso entre adolescentes, o risco de sobrepeso parece aumentar quando comportamentos não saudáveis coocorrem³⁹. Ao investigar essa temática, nem todos os estudos têm encontrado associação entre *clusters* de comportamentos e o status de peso. Estudos têm demonstrado maior prevalência de excesso de peso em agrupamentos de comportamentos menos saudáveis^{43,45,51,53}. Ademais, estudos longitudinais também constataram uma maior incidência de obesidade em *clusters* de comportamentos menos saudáveis^{51,54}. Em contrapartida, outros estudos não encontraram associação entre os diferentes agrupamentos de comportamentos e o status de peso^{41,44,46,47} ou com o IMC^{42,48,55}. E outros encontraram associação inversa^{51,54}. Tais resultados demonstram divergências nos resultados encontrados, enfatizando a importância da realização de mais estudos sobre a temática.

A identificação de *clusters* e não apenas de comportamentos isolados são necessários para elucidar as interações entre múltiplos comportamentos e seus efeitos sobre a saúde, o estilo de vida e o status de peso³³. Estudos em adolescentes sugerem a existência de agrupamentos de comportamentos específicos formando estilos de vida não completamente saudáveis^{41,52,56}. Logo, estilos de vida distintos são formados em meninas e meninos, nos meninos são observados estilos de vida com maiores níveis de AF e baixa qualidade na alimentação^{41,43-48,51} e nas meninas agrupamentos com maior tempo em CS e melhor qualidade na dieta^{41,51}. Os comportamentos (AF, hábitos alimentares e CS) estão relacionados com o status de peso bem como o definem^{20,28,29,57}.

Ao investigar a relação de *clusters* de comportamentos com o status de peso, encontram-se pesquisas mostrando relação^{43,45,51,53,54,58} e outras não^{41,42,44,46-48,55}. A inconsistência apresentada nos resultados encontrados demonstra a importância do aprofundamento nas investigações, uma vez que distintos comportamentos de estilos de vida se agrupam de maneira complexa e têm um efeito cumulativo sobre o desenvolvimento do excesso de peso³⁸. Duas revisões evidenciaram que para avanços no conhecimento sobre a temática, futuras pesquisas devem considerar como a AF, a alimentação e o comportamento sedentário se agrupam separadamente para meninos e meninas^{21,36} para posterior associação destes *clusters* com desfechos de saúde. Outra lacuna é que a maior parte de estudos que buscaram investigar a associação de *clusters* de comportamentos com o status de peso nesta população foram realizados em países de alta renda²¹. Investigar esse tema pode oportuniza

um direcionamento para a criação de políticas públicas e programas de prevenção e promoção da saúde nessa população. Por conseguinte, carece de informações e estudos quanto a esta temática no Brasil. Para o presente estudo, os seguintes problemas foram formulados: (i). Quais padrões de *clusters* se formam entre os comportamentos de AF, consumo alimentar e tempo de tela na população de adolescente?; (ii). Quais padrões de *clusters* se formam entre os comportamentos de AF, consumo alimentar e tempo de tela de acordo com o sexo?; (iii). Os *clusters* formados a partir desses comportamentos estão associados ao status de peso em meninos e meninas e na amostra total de adolescentes?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Investigar os padrões de agrupamentos entre atividade física, comportamento sedentário e consumo alimentar, e sua associação com o status de peso em escolares da rede municipal de Florianópolis, Santa Catarina.

1.2.2 Objetivos Específicos

- (i) Explorar padrões de agrupamentos de indicadores do estilo de vida (AF, consumo alimentar e CS) na amostra no geral e de acordo com os sexos.
- (ii) Examinar a associação dos padrões de agrupamentos com o status de peso na amostra no geral e de acordo com sexo.

1.3 HIPÓTESES

- (i) Os comportamentos dos adolescentes (AF, consumo alimentar e CS) coexistem, se agrupam e interagem de formas complexas.
- (ii) Os agrupamentos de comportamentos dos adolescentes quanto à AF, consumo alimentar e CS estão associados ao status de peso na amostra em geral e em ambos os sexos.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Este estudo delimita-se em investigar os adolescentes de ambos os sexos, do 7º ao 9º ano matriculados em escolas públicas da rede municipal

de ensino de Florianópolis, Santa Catarina (SC), no primeiro semestre de 2017.

1.5 DEFINIÇÃO DE TERMOS

Adolescentes: indivíduos na faixa etária de 10 a 19 anos⁵⁹.

Agrupamentos (no inglês *Clusters*): Deriva do uso de técnicas de análise de agrupamentos, preocupadas com a exploração de conjuntos de dados para avaliar se estes podem ou não ser resumidos em grupos de indivíduos que se assemelham, e que se diferenciam em alguns aspectos de indivíduos em outros *clusters*⁶⁰. Logo, pode-se utilizar os termos agrupamentos, *clusters* e classes como sinônimos, os quais se diferenciam conforme o tipo de análise de agrupamento utilizada para a formação dos grupos.

Sobrepeso e obesidade: condição de acúmulo de gordura corporal acima dos níveis adequados à saúde¹¹⁻¹³, é caracterizado em sobrepeso (>+ 1 desvio padrão equivalente a 25 kg/m² aos 19 anos) e obesidade (>+2 desvios padrões equivalente a 30 kg/m² aos 19 anos) conforme os pontos de corte do IMC da Organização Mundial da Saúde (OMS)⁶¹.

1.6 DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS

Status de Peso:

Conceitual: é o estado de saúde de um indivíduo que em sua forma menos saudável contribui negativamente para a saúde¹⁰. O status de peso pode ser avaliado por meio do indicador IMC⁶.

Operacional: calculado com base no IMC considerando as medidas de massa corporal e estatura (kg/m²). Foi levado em consideração o sexo e a idade com base nos pontos de corte da OMS⁶². <http://www.who.int/growthref/en/>. Categórica (magreza severa/magreza, normal, sobrepeso e obesidade)

Tipo de variável: dependente.

Atividade Física:

Conceitual: qualquer movimento corporal que é produzido pela contração da musculatura esquelética e que aumenta substancialmente o gasto energético acima dos níveis basais⁶³.

Operacional: A partir do volume semanal de AF, adolescentes serão categorizados em atendem (≥ 420 minutos/semana) ou não atendem às recomendações de AF (< 420 minutos/semana)⁶⁴.

Tipo de variável: independente.

Comportamento Sedentário:

Conceitual: refere-se a qualquer comportamento realizado na posição sentada, reclinada ou deitada, com gasto energético inferior ou igual a 1,5 equivalentes metabólicos (MET)⁶⁵.

Operacional: atividades que envolvam o uso de equipamentos de tela (televisão, videogame e computador), classificados em cumprimento ou não das recomendações (< 2 horas por dia) em tempo de tela⁶⁵.

Tipo de variável: independente.

Hábitos alimentares:

Conceitual: resposta do indivíduo frente ao alimento caracterizado pela repetição desse ato⁶⁶. De outro modo, são meios pelos quais os indivíduos, ou grupos de indivíduos, respondem a pressões sociais e culturais, selecionam, consomem e utilizam porções do conjunto de alimentos disponíveis, sendo a atitude do indivíduo frente ao alimento⁶⁷.

Operacional: frequência de consumo de determinados alimentos, número de vezes que o indivíduo consumiu determinado alimento (vezes na semana)⁶⁸. Será identificado padrões alimentares derivados de distintos indicadores de consumo alimentar (frutas, verduras, doces, refrigerantes e salgadinhos). Os padrões saudável e não saudável será considerado conforme o guia alimentar para a população brasileira⁶⁹.

Tipo de variável: independente.

Clusters de comportamentos:

Conceitual: grupos formados por um conjunto de dados composto por indivíduos que se assemelham e que divergem em alguns aspectos quando comparado a outros grupos⁶⁰.

Operacional: derivado do agrupamento das variáveis AF, tempo de tela e padrões alimentares.

Tipo de variável: independente.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura foi formada por três tópicos, sendo o primeiro a apresentação de um panorama mundial e nacional do status de peso/estado nutricional de adolescentes, seus determinantes, consequências para a saúde e prevalências. O segundo, contém a conceituação de agrupamentos de comportamentos e a apresentação de um apanhado de artigos científicos sobre agrupamentos de comportamentos (AF, CS e alimentação) em adolescentes no geral e de acordo com o sexo. E o terceiro aborda a associação desses agrupamentos de comportamentos com o estado nutricional.

Para a construção de cada tópico da revisão, foram consultadas inicialmente estudos de revisão^{1,16,21,34-37,66,70} sobre a temática estado nutricional e agrupamentos de comportamentos. Os artigos originais foram localizados por meio uma busca sistemática na literatura nas bases de dados *PubMed*, *Web of Science (Web of Knowledge)*, *Scopus*, Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), *PsycINFO* e *MEDLINE*. A estratégia de busca incluiu seis grupos de descritores: (1) estado nutricional, (2) atividade física, (3) comportamento sedentário, (4) comportamento alimentar, (5) agrupamento e também (6) população. O operador booleano “AND” foi utilizado para combinar um grupo de descritor ao outro e “OR” para combinar um descritor ao outro no mesmo grupo. Os símbolos de truncamento (\$, * ou “”), respeitando as especificidades de cada base de dados, também foram utilizados a fim de aumentar o alcance da busca. A busca foi realizada com os descritores em inglês. Maiores informações estão presentes no Apêndice A.

2.1 STATUS DE PESO: PREVALÊNCIAS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE E DETERMINANTES

O excesso de peso é uma condição complexa que engloba dimensões sociais, psicológicas e de saúde que afetam todas as idades, grupos socioeconômicos distintos e países desenvolvidos e em desenvolvimento^{3,4,12,13}. A prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes está aumentando em todo o mundo, representando uma crise na saúde global^{2,3,59}. Uma revisão sistemática ao analisar dados de 184 países, constatou que de 1980 a 2013, a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes (idade 2-19 anos) em países desenvolvidos aumentou de 16,9% para 23,8% nos meninos e de 16,2% para 22,6% nas meninas³. Já em países em desenvolvimento houve um crescimento de 8,1% para 12,9% nos meninos e de 8,4% para 13,4% nas

meninas³. Mundialmente, em 2016, mais de 340 milhões de crianças e adolescentes de idade entre 5 e 19 anos tinham sobrepeso ou obesidade⁷¹. Dados representativos do Brasil sobre o status de peso de adolescentes de 10 a 19 anos, realizado pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008 a 2009 mostrou que, a prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 20,5% (21,5% nos meninos e 19,4% nas meninas) e 4,9% (5,8% nos meninos e 4,0% nas meninas) respectivamente⁶. Quanto a tendência secular, de 1974 para 2009, as prevalências de excesso de peso aumentaram de 3,7% para 21,7% e de 7,6% para 19,4% no sexo masculino e feminino respectivamente, e a obesidade passou de 0,4% para 5,9% nos meninos e de 0,7% para 4,0% nas meninas⁶. Dados mais recentes mostram que 3 milhões de escolares brasileiros de 13 a 17 anos apresentaram sobrepeso e obesidade em 2015, sendo 23,7% e 7,8% de excesso de peso e obesidade, respectivamente⁷. A prevalência de sobrepeso foi de 15,4% e 6,0% de obesidade entre escolares no estado de Santa Catarina⁸, e 12,9% dos estudantes de escola pública foram classificados com excesso de peso na cidade de Florianópolis⁹.

A OMS aponta a consistência na literatura que o sobrepeso e a obesidade são fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis, representando uma ameaça crescente para a saúde em todos os países do mundo¹⁴. O excesso de peso é fator de risco para doenças crônicas como: doenças cardiovasculares, diabete mellitus tipo II, hiperlipidemias, hipertensão, acidente vascular encefálico, diversos tipos de cânceres, doença no fígado e na vesícula biliar, osteoartrites, apneia do sono, problemas psicológicos e ginecológicos, baixo rendimento escolar, déficit de atenção e hiperatividade^{13-15,17,72-74}. Ter esse quadro durante a infância tende a persistir na adolescência e posteriormente na vida adulta, trazendo a longo prazo consequências e efeitos cumulativos adversos à saúde para a vida adulta, incluindo o aumento no risco de comorbidades, morbidade e mortalidade^{1,16-18,70}.

Dentre os determinantes do excesso de peso estão os fatores genéticos, biológicos, ambientais e comportamentais⁷⁵, alguns aspectos são a diabetes gestacional, o tabagismo materno, o peso ao nascer, comportamentos como o sono, a alimentação, a AF e o CS, a segurança do ambiente e o custo de alimentos^{76,77}. Dentre estes, estão os comportamentos relacionados ao equilíbrio energético²⁰. Logo, baixos níveis de AF e alto tempo despendido em atividades sedentárias^{20,28,29} bem como, hábitos alimentares não saudáveis como o consumo de alimentos ricos em açúcar e gorduras como doces, refrigerantes, frituras e salgadinhos estão associados com o aumento da gordura corporal resultando no quadro de sobrepeso e obesidade^{20,28,29}.

Em seu estudo, Hatami et al.⁷⁸ constatou que adolescentes com médio (3,20 até 4,90 horas) e alto (5,00 até 13,30 horas) tempo assistindo televisão e médio (*score* 2,18 até 2,69) tempo em prática de AF apresentaram maior frequência de ter sobrepeso quando comparados aos adolescentes com comportamentos mais saudáveis. Quanto a alimentação, adolescentes com consumo alimentar médio e alto de fibras (médio:9,61 até 13,54; alto:13,55 até 23,60 gramas por dia), frutas, verduras, leite (médio:3 a 4; alto:5 a 7 vezes por semana) e proteínas (médio:6 a 11%; alto:12 a 13% energia derivada de proteínas) apresentaram menor frequência de ter sobrepeso. Em contrapartida, adolescentes com consumo médio e alto de carboidratos (médio:54 a 57%; alto:58 a 73% energia derivada de carboidratos), refrigerantes, doces, batata frita (médio:3 a 4; alto:5 a 7 vezes por semana) apresentaram maior propensão de ter sobrepeso. Logo, a conclusão de seu estudo apresentou que determinantes potenciais para o sobrepeso em adolescentes de 10 a 18 anos foram o alto consumo de alimentos com valor energético alto e baixa ingestão de fibras e verduras.

Gupta et al.⁷⁹ em sua pesquisa constatou que a o sobrepeso também foi atribuído a uma mudança nos padrões de atividades, desde brincadeiras ao ar livre até o entretenimento interno: a televisão, a internet e os jogos de computador. Outro determinante foi o acesso irrestrito a *fast foods* densos de energia. Logo, a mudança das práticas alimentares e um estilo de vida sedentário levaram a um aumento da prevalência da obesidade. Marshall et al.⁸⁰ em sua revisão sistemática, encontraram associação positiva entre gordura corporal e assistir televisão e jogar no computador/videogame em jovens. Por outro lado, encontraram associação negativa entre gordura corporal e a AF. Sugerindo que a inatividade baseada em mídia está implicando no aumento da prevalência de excesso de peso e obesidade.

É altamente prevalente dentre os adolescentes os baixos níveis de AF, o alto CS e uma dieta não saudável^{7,30-32}, reforçando a necessidade de elaboração de estratégias preventivas nesta população visando a modificação do estilo de vida destes adolescentes. Por conseguinte, dentre as estratégias mundiais para a prevenção do sobrepeso e da obesidade estão a promoção da prática de AF, a redução de comportamentos sedentários e também o estímulo ao consumo de alimentos saudáveis bem como a redução do consumo de alimentos não saudáveis e com baixos nutrientes como bebidas açucaradas e frituras^{59,81-83}.

2.2 AGRUPAMENTOS DE COMPORTAMENTOS

Os comportamentos estão dentre os determinantes do excesso de peso⁷⁵ como: a AF, os hábitos alimentares e o CS. No entanto, estes não ocorrem somente em isolado, mas em conjunto, da forma que múltiplos comportamentos de risco determinam se um indivíduo está em alto risco de desenvolver excesso de peso⁸⁴. Geralmente os padrões de comportamentos (estilos de vida) não saudáveis começam durante a infância e a adolescência e se desdobram ao longo da vida⁸⁵. Estes estilos de vida podem perdurar na idade adulta, como os hábitos alimentares e de AF^{86,87} e o mesmo parece se aplicar ao CS⁸⁸. A investigação de comportamentos em conjunto vem ganhando atenção científica nos últimos anos^{21,35,36}. Bem como é importante investigar a associação de agrupamentos de comportamentos com o status de peso de modo a contribuir para a construção de estratégias preventivas de saúde^{21,89}.

Diversas técnicas estatísticas vêm sendo utilizadas para determinar agrupamentos de comportamentos²¹ como: *cluster two steps*⁹⁰, combinação hierárquica e não hierárquica^{41,57}; *cluster k-means*^{44,45,51,52}; análise fatorial⁹¹, análise de classe latente^{43,92}, análise de múltipla correspondência⁹³, análise de perfil latente⁹⁴ e análise de componente principal⁹⁵. Logo, agrupamentos de comportamentos derivam de técnicas estatísticas que exploram dados e verificam se estes podem resultar em grupos que se assemelham em termos de comportamentos⁶⁰. Assim, é conforme a técnica estatística empregada que derivam os diversos termos presentes na literatura como *clusters*, classes, fatores e componentes.

2.2.1 Distinções nos Agrupamentos de Comportamentos em Adolescentes

Inúmeras pesquisas objetivaram investigar agrupamentos de comportamentos em adolescentes²¹. Alguns estudos que consideraram as variáveis de AF, hábitos alimentares e CS na formação dos *clusters* serão descritos nesta sessão.

Ao avaliar adolescentes europeus⁹⁶ evidenciou-se a formação de cinco agrupamentos com a presença de quatro comportamentos (AF, alimentação, tempo de tela e tempo despendido em tema de casa). O *cluster* 3 (38,4%) foi o mais prevalente, e apresentou escore positivo (> 0,00) na qualidade da dieta e negativos (<0,00) quanto a prática de AF moderada e vigorosa e em ambos os comportamentos sedentários. Estudo em adolescentes franceses (n=2724) constatou a formação de dois agrupamentos com a presença de três comportamentos (AF, hábitos

alimentares e CS)⁹³. Um *cluster* foi caracterizado pelo tempo despendido em atividades sedentárias, consumo de batatas fritas e por petiscar enquanto permanecia em assistência a televisão. Outro, foi definido pela AF, consumo de frutas, vegetais e sucos de frutas.

Mandic et al⁵⁶, ao investigar adolescentes neozelandeses (n=1300) quanto a quatro comportamentos (AF, hábitos alimentares, CS e peso corporal) identificou o *cluster* 1 como o mais prevalente (38,8%). Este, foi caracterizado por adolescentes com baixa prática de AF na escola e alto tempo em CS quando comparados aos outros cinco agrupamentos formados. Estudo na Bélgica⁴⁷ (n=317) identificou quatro *clusters*, o agrupamento “inativos e *healthy eaters*” foi o mais prevalente (30%). Este, foi caracterizado com *z-scores* negativos (abaixo de zero) nos comportamentos (PA de lazer, tempo despendido em tema de casa, utilização de mídia e consumo de alimentos de risco) e *z-score* positivo (próximo de 0,5) no consumo de alimentos saudáveis.

Busch et al.⁹⁰ encontrou quatro agrupamentos ao avaliar adolescentes holandeses (n=2690), ao considerar variáveis demográficas, comportamentais e indicadores de saúde. O *cluster* 1 foi o mais saudável e prevalente (35,6%), estudantes neste agrupamento apresentaram pontuação negativa em relação aos fatores comportamentais: CS (-0,06), *bullying* (-0,12), uso de tela problemático (-0,39) e comportamentos de risco (-0,16). Ainda, apresentaram IMC normal baixa nos padrões comportamentais, *score* médio no status socioeconômico médio (7,27), mistura de diferentes níveis de ensino e etnia predominantemente holandesa. Sluis et al.⁹⁷ em adolescentes noruegueses distinguiu quatro agrupamentos quanto aos comportamentos alimentação, CS e AF. O *cluster* “*quite* não saudável” consistiu em baixo consumo de frutas e verduras, petiscos e refrigerantes, alto CS e médio tempo em AF. Vale salientar que não fica claro o que os autores consideraram como alto, médio e baixo.

Turner et al.⁵⁵ ao analisar comportamentos AF, hábitos alimentares, tempo de tela e consumo de álcool identificou 3 agrupamentos em adolescentes canadenses (n=445). O *cluster* 2, mais prevalente (46%), caracterizou-se por adolescentes mais ativos com menor tempo despendido em tempo de tela, quando comparados aos demais agrupamentos. Outro estudo realizado em adolescentes Americanos⁹⁴ (n=9295), ao investigar quatro comportamentos (AF, hábitos alimentares, CS e tentativa de ganhar/perder peso), três *clusters* se formaram sendo o mais prevalente nomeado “sedentário e dieta não balanceada”. Este, foi caracterizado por baixo tempo em AF, baixo consumo de frutas e verduras e alto tempo de tela e alto consumo de *fast*

foods e refrigerantes. Estudo realizado em Portugal⁹⁸ (n=3069) identificou o *cluster* “grupo saudável” como o mais prevalente (41%) entre os adolescentes. Os jovens neste agrupamento apresentaram maior prática de AF, menor tempo despendido em CS, alto consumo de frutas e vegetais e baixo consumo de doces e bebidas açucaradas.

Em um panorama brasileiro, estudo em Cuiabá⁹⁹ identificou três padrões comportamentais em adolescentes (n=1716), ao considerar comportamentos de risco (consumo de tabaco, álcool, prática insuficiente de AF, CS, tomar café da manhã e qualidade da dieta). O agrupamento “drogas legais” foi o mais prevalente (21,48%), definido pelos comportamentos experimentação de tabaco e consumo de álcool. Maia et al.⁵⁸ em estudo realizado no Brasil com dados da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE) de 2012 (n=109104), investigou os comportamentos AF, consumo alimentar e CS. O *cluster* 1 foi o mais prevalente (57,13%), quando comparado ao *cluster* 2, foi caracterizado por menor consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis, menor prática de AF na escola e nos momentos de lazer, menor tempo em CS e maior frequência de se alimentar com os pais/responsáveis, de tomar café da manhã, de consumir alimentos durante a assistência a televisão e estudando.

Azeredo et al.⁹¹ ao investigar os dados da PeNSE de 2012 (n=104109), considerou os comportamentos sexo desprotegido, agressão física, consumo de álcool, tabaco e outras drogas, AF, alimentação e tempo em atividades sentadas (assistir televisão, conversar com os amigos, usar o computador e jogar vídeo game). Foi identificado que o *cluster* 1 “problemas de comportamento” foi o mais prevalente entre os jovens (29,29%) caracterizado com maior envolvimento em diferentes formas de agressão (físicas, com arma de fogo, bullying), consumo de álcool drogas e sexo desprotegido. Matias et al.¹⁰⁰, com dados da PeNSE de 2015, distinguiu três *clusters* considerando os comportamentos a AF, hábitos alimentares e CS em escolares (n=102072). O agrupamento mais prevalente (44,9%) apresentou maior prática de AF, permanência maior de quatro horas por dia em CS, consumo três vezes na semana de alimentos não saudáveis e mais de quatro vezes de alimentos saudáveis, quando comparado aos outros dois agrupamentos.

Este tópico apresentou o panorama internacional e nacional quanto a formação de agrupamentos em adolescentes. Como visto, embora haja o aumento de investigações mais esforços da comunidade científica são necessários para possibilitar o avanço na temática. Ademais, houveram diferenças nos indicadores utilizados para a identificação dos agrupamentos como: consumo de álcool e tabaco^{55,91,99}, uso de drogas⁵⁵,

sexo desprotegido e agressão⁹¹, tempo despendido em tema de casa e utilização de mídia⁴⁷, peso corporal⁵⁶, tentativa de ganhar/perder peso⁹⁴. Ainda, houveram diferenças nas análises utilizadas para identificação dos agrupamentos entre os estudos: *cluster two steps*^{55,56,90,100}; *cluster k-means*^{47,58,97,98}; análise fatorial⁹¹; análise de perfil latente⁹⁴ e análise de múltipla correspondência⁹³. Por fim, os estudos aqui chamam a atenção quanto a alta proporção de adolescentes presentes em *clusters* identificados e considerados menos saudáveis, e mesmo aqueles agrupamentos considerados mais saudáveis havia a presença de pelo menos um comportamento não saudável.

2.2.2 Distinções nos Agrupamentos de Comportamentos por Sexo

Diversos estudos examinaram a coocorrência ou agrupamento de comportamentos de escolares²¹. Estes agrupamentos de AF, hábitos alimentares e CS em adolescentes foram relatados em americanos^{51,92,101,102}, canadenses⁵⁵ neozelandeses⁵⁶, australianos¹⁰³, europeus^{41,52,57,90,96-98,104-108} e brasileiros^{57,58,99}. Outrossim, poucos estudos no âmbito nacional e internacional buscaram analisar a formação desses agrupamentos de comportamentos de acordo com o sexo em adolescentes^{36,92,53,57,58}.

Ottevaere et al.⁴¹ ao investigar adolescentes (n=2984) de 10 cidades europeias em relação a três comportamentos (AF, alimentação e CS) e associá-los com a variável sexo. Teve o *cluster* 4 (42%) o mais prevalente dentre os cinco formados, caracterizado pela melhor qualidade da dieta e menores níveis AF moderada e vigorosa, composto em sua maioria por meninas (64,2%). Os meninos tiveram maior presença no *cluster* 3, caracterizado com baixa qualidade de dieta e alta prática de AF moderada e vigorosa (63,8%). Ademais, o tempo em atividades sedentárias, tempo em assistência a televisão, jogando videogame ou no computador e o uso da internet, esteve presente similarmente nestes dois *clusters*.

Busch et al.⁹⁰, em adolescentes (n=2690) alemães quanto a oito comportamentos, variáveis demográficas e indicadores de saúde. Identificou o *cluster* 1 (35,6%) como o mais saudável caracterizado com baixos escores de comportamentos de risco (-0,16) (consumo de álcool, tabaco, uso de drogas e atividade sexual), *bullying* (-0,12) e uso problemático de tempo de tela (-0,39), e escore normal (-0,06) no fator comportamento sedentário (baixo tempo assistindo televisão e usando a internet), dieta não saudável e prática insuficiente de exercício. O *cluster* 2 apresentou similaridades, exceto quando comparado ao *cluster* 1, que

apresentou comportamento mais saudável em relação ao fator comportamento sedentário (tempo excessivo de uso de televisão, computador e vídeo game). Ao considerar a variável sexo na formação dos clusters destaca-se que o *cluster 1* teve presença somente de meninas e o *cluster 2* somente de meninos.

Outro estudo realizado em adolescentes Finlandeses⁵² (n=4262), ao investigar quatro comportamentos (AF, alimentação, tempo de tela, e sono), três *clusters* se formaram para cada sexo, com diferença no terceiro agrupamento entre meninas e meninos. Nuutinen et al.⁵² constatou que as meninas no *cluster* “sono pobre e estilo de vida não saudável” foi caracterizado com alto/moderado *z-score* em assistência a televisão (0,39), uso de computador (0,48), consumo de alimentos não saudáveis (0,18) e sono discrepante (1,07). Ao passo que os meninos no *cluster* “baixo/moderado tempo de tela e estilo de vida não saudável” foi determinado por baixo *z-score* de tempo de sono (-0,49), AF (-0,19), ingestão de frutas e verduras (-0,40), assistência de televisão (-0,01) e uso de computador (-0,01) e, alto *z-score* de consumo de alimentos não saudável (0,78) e sono discrepante (0,52).

Booneheinonen et al.⁵¹ identificou seis agrupamentos de comportamentos (AF, alimentação e CS) para cada sexo (n=4358 meninos e n=4482 meninas). Os meninos foram agrupados em três *clusters*, desses o mais prevalente (27,3%) “baixa dieta e atividades” foi o agrupamento com menores média nos indicadores de AF (prática de exercício e esportes) e de alimentação (frutas, vegetais, vitaminas, frituras e doces) e maiores médias de assistência a televisão. No sexo feminino, o agrupamento “média dieta e atividade” foi o de maior prevalência (23,7%), caracterizado com as menores médias nos indicadores prática de exercício, consumo de vegetais, doces e alimentos fritos e uma média de 10,32 horas semanais de assistência a televisão.

Alguns estudos investigaram *clusters* de dois comportamentos (PA, CS). Patnode et al.⁴³ analisou adolescentes americanos (n=352 meninos e n=368 meninas), e constatou a formação de três *clusters* para cada sexo, e todos se apresentaram de forma similar. O *cluster 1* “ativa” foi caracterizada com as maiores probabilidades de prática de AF moderada e vigorosa, de esportes e atividades de ginástica quando comparadas as outras duas classes. Porém, mais de dois quintos (42,1%) dos meninos foram categorizados nesta classe 1 enquanto menos de um quinto (18,7%) das meninas estavam presentes neste seguimento. Outro estudo⁴⁵ também encontrou diferenças nos *clusters* entre meninos e meninas de nove países da Europa. Cinco *clusters* foram encontrados tanto nas meninas como nos meninos destes, o *cluster 3* se apresentou de

forma dissimilar entre os sexos. Nas meninas, ele se caracterizou por baixo tempo em exercício físico e comportamento sedentário (uso de computador e tempo de assistindo televisão geral e durante o jantar). Em contrapartida, nos meninos este *cluster* 3 se definiu com alto tempo de assistência a televisão durante o jantar e com baixo tempo de televisão durante o dia, uso de computador e prática de exercício físico se caracterizando como um *cluster* misto.

Marshall et al.⁴⁴ ao analisar adolescentes ingleses e americanos (n=1750 e n=744) obteve a formação de três *clusters* para cada sexo. Desses, somente o *cluster* 1 foi dissemelhante, neste agrupamento as meninas estiveram envolvidas em maior proporção em atividades sedentária com o envolvimento social (uso do telefone, sentados conversando com os amigos, fazendo tarefas escolares em casa) e também tinham um alto envolvimento em atividades físicas. Diferentemente, os meninos tiveram um maior envolvimento em atividades sedentárias de cunho entretenimento (jogar videogame e no computador, assistir televisão) e praticavam mais do que o dobro do recomendado de AF.

Fleary et al.⁹² ao investigar adolescentes americanos (n=14815) quanto a diversos comportamentos (sono insuficiente, tentativa de perder peso, AF, tomar café da manhã, envolvimento em brigas, consumo de frutas, verduras, álcool, tabaco e maconha) identificou a formação de 4 classes para os meninos e 5 classes para as meninas. Houve a identificação, de três classes sobrepostas entre meninos e meninas, embora a caracterização das classes não tenham sido a mesma. No *cluster* “saudável”, tanto meninas como meninos tinham probabilidade alta de cumprir as recomendações de AF e de frutas e verduras, mediana de permanecer em atividades sedentárias e alta de ter sono insuficiente. O diferencial foi que as meninas tinham alta probabilidade de tentar perder peso e os meninos baixa. O outro *cluster* identificada com “sedentária” se destacou por ambos os sexos apresentarem altas probabilidades de permanecer em atividades sedentárias diariamente e de ter sono insuficiente, com a distinção que as meninas apresentaram alta probabilidade de tentar perder peso em relação aos meninos. Por fim, no *cluster* 3, tanto meninos como meninas apresentaram alta probabilidade de praticar AF e ter sono insuficiente e, distintamente, as meninas apresentaram alta probabilidade de perder peso. Sendo assim, tentar perder peso foi comum somente nas meninas em todas as *cluster*.

Azeredo et al.⁹¹ em estudo realizado no Brasil com dados da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar de 2012 (n=104109), investigou os comportamentos sexo desprotegido, agressão física, consumo de álcool, tabaco e outras drogas, PA, alimentação e tempo em atividades

sentadas (assistindo televisão, conversando com os amigos, usando o computador e jogando vídeo game). Quando analisados os agrupamentos entre os sexos, foram encontrados três *clusters* que se apresentaram de forma similar nos meninos e nas meninas. O *cluster 1* “problemas de comportamento” caracterizado com maior envolvimento em diferentes formas de agressão (físicas, com arma de fogo, bullying), consumo de álcool drogas e sexo desprotegido; O *cluster 2* “comprometimento à saúde dieta e CS” caracterizado com maior CS e consumo de alimentos não saudáveis; e por fim o *cluster 3* “promoção à saúde dieta e AF” caracterizado com os maiores níveis de AF e consumo de alimentos saudáveis.

Estudo realizado no Brasil com dados da PeNSE de 2012 (n=109104)⁵⁸, investigou os comportamentos AF, consumo alimentar e CS estratificado por sexo. Foi identificado dois agrupamentos em ambos os sexos. O *cluster 1*, considerado menos saudável, foi o mais prevalente tanto nas meninas como nos meninos. Este, foi caracterizado com maior consumo de alimentos durante o tempo despendido estudando e a assistindo televisão, maior frequência de se alimentar com os pais/responsáveis e tomar café da manhã, menor consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis, menor prática de AF na escola e nos momentos de lazer e menor tempo em CS quando comparado ao *cluster 2*.

Outro estudo de Moreira et al.⁵⁷, realizado com a população brasileira (n= 968) e de 10 países europeus (n=2057) ao agrupar os indicadores (AF, alimentação e tempo em assistência de televisão) constatou a formação de cinco *clusters*. O *cluster 5* foi caracterizado por baixos níveis de assistência a televisão e de AF moderada e vigorosa além de baixo consumo de frutas, vegetais e bebidas açucaradas. Esse agrupamento foi o mais prevalente nas meninas brasileiras (35,3%) e europeias (30,2%) e nos meninos europeus (32,4%). Em contrapartida, o *cluster 1* foi mais prevalente (35,3%) nos meninos brasileiros, definido com alta assistência a televisão e baixa prática de AF moderada e vigorosa. Ao comparar os *clusters* entre os países, o *cluster 4* mostrou diferença entre os meninos, os brasileiros apresentaram maior tempo de assistência a televisão e maiores níveis de AF moderada e vigorosa comparado com os adolescentes europeus, em contrapartida, esses apresentaram maior consumo de frutas e verduras e menor consumo de bebidas açucaradas do que os brasileiros. Enquanto, entre as meninas o *cluster 4* também apresentou diferença, as brasileiras apresentaram maiores níveis de AF moderada vigorosa e maior consumo de frutas, verduras e bebidas açucaradas em relação às europeias, e as meninas

europeias, despendiam maior tempo em assistência a televisão comparadas com as brasileiras.

Ainda que há pesquisas sobre o tema, os resultados ainda não são consolidados, visto que, os estudos supracitados encontraram diferenças nos estilos de vida formados entre meninas e meninos e houveram poucos em países de baixa e média renda. Em geral, ao comparar os sexos, as meninas estavam presentes em *clusters* caracterizados com maior tempo despendido em comportamento sedentário e/ou melhor qualidade na alimentação^{41,51,90}, e os meninos em *clusters* com maior tempo em prática de AF e baixa qualidade na dieta^{41,51}. Porém, outro estudo não encontrou diferença entre os sexos e os agrupamentos de comportamentos⁹¹, ou encontrou similaridades⁴³. Contudo, maior proporção de meninos em *cluster* mais ativos fisicamente foram encontradas^{43,45} ou ainda, encontrou diferença entre os estilos de vida dos adolescentes mas comparou a população brasileira e europeia⁵⁷. Vale salientar que somente os estudos de Booneheinonen et al.⁵¹, Nuutinen et al⁵², Moreira et al.⁵⁷ e de Patnode et al.⁴³ estratificaram por sexo a formação dos *clusters*. As demais pesquisas associaram a variável sexo com os *clusters* formados^{41,90,91}. A estratificação por sexo na formação dos agrupamentos se justifica, pois, os agrupamentos se apresentam de forma distinta na literatura entre meninos e meninas^{41,43-48,51}.

Ademais, houveram diferenças entre as análises utilizadas para a formação dos agrupamentos de comportamentos entre os estudos: *cluster two steps*⁹⁰; combinação hierárquica e não hierárquica^{41,57}; *cluster k-means*^{44,45,51,52}; análise fatorial⁹¹ análise de classe latente^{43,92}. Ainda, há diferenças nos indicadores utilizados nos estudos, alguns utilizam outros comportamentos na formação dos *clusters* como sono⁵², comportamentos de risco como uso de álcool, drogas, consumo de cigarros, atividade sexual e bullying⁹⁰. Ou ainda, não incluíram a alimentação^{43,45} na formação dos *clusters*. O comportamento sedentário esteve presente na forma de indicadores distintos como o tempo em assistência a televisão, jogando vídeo games, conversando com amigos, o uso da internet e o tempo de tela; o comportamento alimentar se apresentou de forma similar entre os estudos quanto ao consumo de frutas e verduras (indicador saudável) porém, os indicadores não saudáveis variaram, abrangendo desde o consumo de bebidas açucaradas, alimentos com sal, doces, comidas com gordura a *fast foods*. Por fim, os estudos explanados aqui chamam a atenção quanto a alta concentração de evidências oriundas de países de alta renda. Ressaltando a imprescindibilidade de evidências em cenários de países de baixa e média renda, o que inclui o Brasil.

2.3 AGRUPAMENTOS DE COMPORTAMENTOS ASSOCIADOS COM O STATUS DE PESO

Tendo efeito prejudicial pra a saúde a coocorrência de comportamentos propicia o desenvolvimento do sobrepeso e da obesidade^{38,39}. Uma revisão crítica que objetivou explicar sobre a associação de agrupamentos de comportamentos (AF, alimentação e CS) e o status de peso em adolescentes constatou que poucos estudos foram desenvolvidos, atentando à necessidade de maiores pesquisas sobre esta temática²¹.

Dentre os estudos que indagaram sobre esta questão está o estudo de Veloso et al.⁹⁸ realizado em Portugal, constatando que adolescentes no *cluster* “ativo e gamer” apresentaram os menores IMC mas, utilizavam mais estratégias para controlar o peso em relação aos grupos mais saudáveis. Este *cluster* foi caracterizado pelo autor como a presença de alto tempo de AF diária e exercício fora da escola, com mau comportamento alimentar (baixo consumo de frutas e vegetais e alto consumo de doces e refrigerantes) e maior tempo de tela (especialmente devido ao tempo gasto jogando vídeo games) quando comparado aos outros agrupamentos.

Velde et al.⁴⁵ ao investigar adolescentes europeus de 9 a 14 anos relata que meninas (11,4%; IC 95%: 9,3;13,5) e meninos (12,7%; IC95%: 11,1;14,3) que pertenciam a *clusters* mais saudáveis obtiveram menores proporções de sobrepeso. As meninas no *cluster* com menor tempo em atividades sedentárias e baixa prática de exercício físico tiveram menores proporções de sobrepeso (12,6%; IC95%: 11,1;14,2). Ademais, os meninos em seus três *clusters* formados, caracterizados como menos saudáveis, tiveram um significativo aumento no risco de estarem com sobrepeso. Destes três *clusters*, um foi caracterizado com alto tempo em atividades sedentárias e alto tempo praticando exercícios físicos; outro com alto comportamento sedentário e baixa prática de exercício físico; e o último com a presença de moderado tempo em atividades sedentárias e baixos níveis de exercício. Por outro lado, as meninas nos *cluster* com baixos níveis de exercício físico e tempo moderado em atividades sedentárias obtiveram maior risco de terem sobrepeso.

Patnode et al.⁴³ investigou adolescentes americanos e constatou que tanto os meninos como as meninas pertencentes a classe sedentária (com maiores probabilidades de despender tempo em atividades sedentárias e baixa probabilidade de praticar AF) foram significativamente mais propensos a estarem acima do peso quando

comparados aos adolescentes presentes na classe mais ativa fisicamente. Outro estudo, de Busch et al.⁹⁰, realizado na Alemanha com a população de adolescentes, identificou que os *cluster* 3 e 4 considerados os menos saudáveis estiveram relacionados a maior IMC quando comparados aos *clusters* mais saudáveis. Ambos os *clusters* apresentaram escores alto (0,18 e 0,27 respectivamente) no componente comportamento sedentário (tempo durante a semana assistindo televisão e utilizando a internet; alimentação não saudável e exercício físico insuficiente). O *cluster* 3 apresentou também altos escores em todos os outros fatores (comportamento de risco no telefone (0,48); comportamento *bully* (0,60), e uso de tela problemática (0,29)).

Em adolescentes australianos, Ferrer et al.¹⁰³ encontrou associação do sobrepeso tanto em meninas como meninos. Os meninos no *cluster* “ativo *sitter*” caracterizado por mediana prática de esportes regulares, alto *quiet time* e transporte ativo apresentou menores frequências de sobrepeso e obesidade. As meninas no *cluster* “acadêmico saudável”, caracterizado com alto tempo em atividades acadêmicas e ingestão de pães, cereais e vegetais, foi associado com menor frequência de sobrepeso e obesidade. Spengler et al.¹⁰⁷, em seu estudo realizado na Alemanha, identificou diferença significativa nas prevalências de sobrepeso e obesidade entre os agrupamentos formados. Os adolescentes no *cluster* 1 apresentaram, relativamente, as menores proporções de sobrepeso em relação aos outros 3 formados, o *cluster* 1, quanto aos comportamentos analisados teve os maiores níveis de AF e as menores médias de z-score quanto ao cumprimento das recomendações de alimentação. O *cluster* 3 teve os maiores números relativos de jovens com sobrepeso e obesidade e foi caracterizado com maior tempo despendido na utilização de mídias, menores níveis de AF e médio de cumprimento das recomendações alimentares.

Alguns estudos realizados no âmbito internacional não encontraram diferenças entre os diferentes agrupamentos formados e o IMC em z-score ou quando categorizado em estado nutricional. Ottevaere et al.⁴¹ em pesquisa realizada em 10 países europeus não encontrou diferenças significativas quanto ao estado nutricional dos adolescentes nos cinco *clusters* formados. Marshall et al.⁴⁴ no estudo realizado nos Estados Unidos e no Reino Unido também não encontrou associação entre os distintos *clusters* formados para cada sexo e o estado nutricional. Resultados similares foram constatado nos estudos de Seghers⁴⁷ ao investigar adolescentes belgas e de Turner et al.⁵⁵ em adolescentes canadenses.

O estudo realizado com a população brasileira e europeia, o estudo de Moreira et al.⁵⁷ constatou associação entre *cluster* de comportamentos e indicadores de adiposidade corporal (circunferência da cintura, *z-score* do IMC, e o status de peso). Os adolescentes brasileiros presentes no *cluster* caracterizado com maior tempo em assistência a televisão (232,1 minutos por dia), menores níveis de AF moderada e vigorosa (41,8 minutos por dia), baixo consumo de frutas, vegetais (243,5 gramas por dia) e bebidas açucaradas (272,6 gramas por dia) apresentaram maior circunferência da cintura e percentual de gordura corporal quando comparado aos adolescentes presentes no *cluster* mais saudável. O mesmo resultado foi encontrado para os adolescentes europeus no *cluster* caracterizado com moderado tempo em assistência a televisão (132,6 minutos por dia), baixos níveis de AF moderada e vigorosa (93,4 minutos por dia), baixo consumo de frutas e verduras (154,4 gramas por dia) e alto consumo de bebidas açucaradas (944,4 gramas por dia), quando comparados ao *cluster* mais saudável. Enquanto, nas meninas brasileiras estar no *cluster* com moderada assistência a televisão (147,4 minutos por dia), alta prática de AF moderada e vigorosa (114,8 minutos por dia), baixo consumo de frutas e verduras (243,2 gramas por dia) e bebidas açucaradas (322,9 gramas por dia) apresentaram maior IMC quando comparadas ao *cluster* mais saudável. O mesmo resultado foi encontrado para as meninas no *cluster* definido com baixa assistência a televisão (84,7 minutos por dia), moderado nível de AF moderada e vigorosa (50,2 minutos por dia), alto consumo de frutas e verduras (1378,6 gramas por dia) e moderado consumo de bebidas açucaradas (651,3 gramas por dia). Logo, foram encontradas diferenças no estilo de vida de meninos e meninas brasileiros. Além disso, quando comparados os estilos de vida dos adolescentes brasileiros e europeus, também foram encontradas dissemelhanças.

Outroassim, dentre os estudos que buscaram investigar a associação de agrupamentos de comportamentos com o status de peso de adolescentes no âmbito nacional e internacional foram identificados na literatura. Logo, embora haja estudos que investigaram a associação de agrupamentos com o IMC, enfatiza-se a importância da realização de mais estudos sobre a temática em países de baixa e média renda como o Brasil possibilitando o avanço do conhecimento sobre a temática.

3 MATERIAIS E MÉTODO

Este estudo é parte do projeto “Promoção de um estilo de vida saudável em adolescentes e sua relação com o desempenho escolar – Programa Movimento” desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). No ano de 2015 o Programa Movimento foi aprovado pelo Sistema Nacional de Ética em Pesquisa por meio do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC com o número de parecer 1.259.910.

O presente estudo conduziu uma análise secundária do projeto de intervenção Movimento, e somente os dados da linha de base foram considerados para a presente investigação.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Este estudo caracteriza-se como descritivo de caráter correlacional, de natureza aplicada, com abordagem quantitativa, sendo exploratório quanto aos objetivos.

Segundo Thomas¹⁰⁹, um estudo descritivo de caráter correlacional descreve o status do foco do estudo e examina a relação entre determinadas variáveis¹⁰⁹. Pesquisa de natureza aplicada é aquela que objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática, seus resultados devem ser aplicados ou utilizados na solução de problemas que ocorrem na realidade^{109,110}. Quanto a abordagem do problema pesquisa quantitativa é aquela que os dados podem ser quantificáveis e traduzidos como números, requerendo o uso de técnicas estatísticas para o tratamento dos dados¹¹⁰. Estudo exploratório quanto aos objetivos é o tipo de pesquisa que tem como objetivo aprimorar ideias e proporcionar maior familiaridade com o problema contribuindo hipóteses¹¹⁰.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O estudo foi realizado na cidade de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, região sul do País, sendo o segundo município mais populoso do estado. O município é composto pela ilha principal, a ilha de Santa Catarina, a parte continental e algumas pequenas ilhas circundantes (Figura 1). A cidade tem uma população de 492.977 habitantes, de acordo com estimativas de 2018 e ocupa a terceira posição no ranqueamento de Índice de Desenvolvimento Humano (0.847)¹¹¹.

Figura 1 - Localização de Florianópolis no Brasil e no Estado de Santa Catarina.



Fonte: Figuras retiradas da internet. Elaborada pela Autora (2018).

Nota: A cor vermelha determina a localização de Florianópolis.

A população do estudo constituiu em adolescentes, de ambos os sexos, regularmente matriculados nas turmas de 7º ao 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas municipais. Informações referente à quantidade de escolas existentes em Florianópolis foram obtidas com a Secretaria Municipal de Educação, de modo que em 2017 o município possuía 36 escolas. A seleção das escolas participantes levou em consideração três critérios de inclusão: (1) possuir ensino fundamental II (27 escolas); (2) ter pelo menos duas turmas de sétimo, oitavo e novo ano (21 escolas); (3) não estar em reforma durante o período da realização do programa Movimento (18 escolas). Desse modo, 18 escolas foram elegíveis para o estudo. Devido a normativas municipais, o contato com as escolas elegíveis se deu por meio da Secretaria Municipal de Educação. Assim, foi enviado virtualmente para cada diretor das escolas elegíveis uma carta convite com informações acerca do Programa Movimento, objetivos, ações a serem realizadas bem como o cronograma anual das atividades, a qual foi escrita pela equipe do Movimento. Das 18 escolas convidadas, sete aceitaram participar da pesquisa. A escola com menor compatibilidade de características para possível pareamento com outras escolas foi escolhida para o desenvolvimento do estudo piloto. Assim, restaram seis escolas participantes, três localizadas na Região Norte e três na Região Sul da ilha.

Todos os adolescentes, matriculados nas turmas do 7º ao 9º ano das seis escolas foram considerados elegíveis e convidados a participar do estudo. A seleção dos participantes se deu pelo critério de estarem regularmente matriculados nas escolas selecionadas e terem frequentado

as primeiras duas semanas de aula do ano letivo (2017), o que totalizou 1.427 alunos. Os escolares com deficiências mentais e/ou físicas foram excluídos das análises. Os adolescentes que se recusaram participar da coleta permaneceram na sua respectiva sala de aula e eram orientados a permanecer em silêncio.

3.3 INSTRUMENTOS DE MEDIDA

3.3.1 Medidas Antropométricas

Para a aferição das variáveis massa corporal (kg) e estatura (cm) foi utilizada uma balança eletrônica da marca Welmy® calibrada, e um estadiômetro portátil Alturaexata® com escala bilateral em milímetros (resolução de 1mm), respectivamente.

3.3.2 Questionário

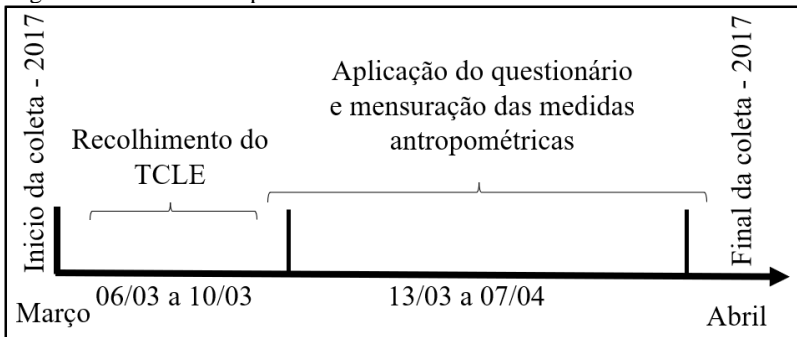
Baseado em questionários nacionais e internacionais validados, o questionário do Movimento foi construído com o intuito de obter informações sobre o estilo de vida de adolescentes catarinenses. No questionário (Anexo A) as sessões estavam presentes: informações pessoais; atividade física; comportamento sedentário e hábitos alimentares. Dessas sessões resultaram as questões utilizadas no presente estudo referentes ao comportamento sedentário, AF alimentação e variáveis sociodemográficas. Não houveram questões adaptadas dos respectivos questionários de base.

3.4 COLETA DE DADOS

Todo o procedimento de coleta de dados somente iniciou após: (1) obtenção da aprovação do projeto pelo comitê de ética (Anexo B); (2) autorização da Secretaria Municipal de Educação para a realização do Programa por meio de declaração (Anexo C); (3) autorização dos Dirigentes de cada escola selecionada para realização do estudo por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo D e E); (4) autorização dos pais e/ou responsáveis para a participação dos alunos por meio da assinatura de TCLE (Anexo F e G); e (5) a autorização do aluno por meio do Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) (Anexo H e I). O aluno tinha a possibilidade de deixar de participar de qualquer etapa da pesquisa a qualquer momento.

A coleta de dados ocorreu de março a abril de 2017 durante o horário escolar, nos respectivos turnos de estudo e salas de aula dos adolescentes. A primeira etapa compreendeu a aplicação do questionário de forma dirigida, seguido da realização das medidas antropométricas em uma sala reservada. A Figura 2 apresenta maiores informações sobre o período das coletas.

Figura 2 - Linha do tempo das coletas de dados.



Fonte: Elaborada pela Autora (2018).

O questionário foi respondido individualmente pelos adolescentes, seguindo a leitura guiada de um pesquisador, as dúvidas que surgiram durante o processo foram sanadas individualmente por outros dois pesquisadores também presentes na sala de aula, os quais se dirigiam até o adolescente com dúvida. Finalizado este processo, os questionários eram conferidos pelos pesquisadores para evitar questões em branco e/ou respondidas de forma incorreta. Todo o processo de aplicação do questionário durou aproximadamente 90 minutos.

Posterior a realização desta etapa, os alunos eram guiados por um pesquisador até uma sala reservada onde pesquisadores aguardavam para a aferição das medidas antropométricas. Para a aferição da massa corporal (kg) os adolescentes foram orientados a retirar os calçados e permanecerem com roupas leves. A estatura (cm) foi aferida duas vezes e os alunos, sem calçados, foram posicionados com os pés juntos de costa para o estadiômetro, com a cabeça alinhada no plano Frankfort. Todas as medidas foram registradas considerando a primeira casa decimal e seguiram as padronizações internacionais¹¹².

3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA

3.5.1 Equipe de avaliação

A coleta dos dados foi realizada por uma equipe de avaliação do Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da UFSC. Os pesquisadores receberam um treinamento para se familiarizar com os protocolos de mensurações, bem como para a padronização de todo o procedimento de coleta nas escolas e calibração das aferições das medidas antropométricas. Nas sessões de treinamento foi confeccionado pelos pesquisadores o manual do avaliador, o qual serviu de suporte nos dias das coletas. Assim, nele continha todas as informações detalhadas sobre o processo da coleta de dados, como: a logística de todos os procedimentos, os materiais necessários para a realização da mesma, bem como aspectos comportamentais esperados do pesquisador com os adolescentes durante a realização das avaliações. Este treinamento ocorreu antes da realização do estudo piloto.

3.6 ESTUDO PILOTO

Para testar a padronização da realização das medidas antropométricas, da aplicação do questionário e da logística da coleta de dados um estudo piloto foi realizado em uma escola de pequeno porte com características similares às participantes do Programa Movimento, a qual não integrou a amostra. A escola escolhida também pertencia a rede municipal de ensino de Florianópolis e também atendeu aos critérios de elegibilidade (possuir ensino fundamental II, ter no mínimo duas turmas de sétimo, oitavo e novo ano e não estar em reforma durante o período da realização do programa).

A realização do estudo piloto ocorreu de maio a julho de 2016 e abrangeu a participação de 251 adolescentes. Primeiramente ocorreu uma reunião com a direção da escola para apresentação do Programa Movimento para a comunidade escolar bem como explanação de sua finalidade no âmbito escolar. A aplicação do questionário bem como a realização das medidas antropométricas foi realizada duas vezes, logo após a reunião com a equipe diretiva (meados de maio) e novamente duas semanas após a realização de todo o procedimento pela primeira vez para a obtenção das medidas psicométricas e de reprodutibilidade.

O estudo piloto permitiu o teste da logística de coleta de dados previamente definida, o treinamento e a calibração da equipe de pesquisa envolvida, a identificação do tempo necessário para a coleta de dados, a identificação da estabilidade temporal (confiabilidade) das informações

obtidas pelo questionário utilizado no levantamento das informações e a identificação de pontos a serem ajustados como o número de pesquisadores presentes na sala de aula para aplicação do questionário, a logística do processo de mensuração e a transmissão de instruções aos estudantes antes durante e depois das medidas antropométricas. Logo, todas as mensurações foram realizadas por pesquisadores previamente treinados no estudo piloto.

3.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis do estudo se apresentam de forma detalhada nos subtópicos abaixo e de maneira sistematizada no Quadro 1.

3.7.1 Status de Peso

O status de peso foi obtido por meio do cálculo do Índice de Massa Corporal (kg/m^2), calculado a partir das medidas de massa corporal e estatura. Para o cálculo do IMC foi levado em consideração o sexo e a idade com base nos pontos de corte da OMS⁶², sendo consideradas as categorias referentes: peso normal, magreza severa/magreza, sobrepeso e obesidade.

3.7.2 Atividade Física

Os alunos responderam uma lista contendo 22 opções de AF moderada a vigorosa. Os pesquisadores orientaram os adolescentes a informar quais tipos de AF, em uma semana típica, eles normalmente participavam. Além de assinalar a atividade praticada, informavam também a frequência semanal e a duração média diária de cada tipo de AF. No caso dos alunos que realizavam atividades que não estavam incluídas na lista havia a opção “outras” e preenchiam da mesma forma que as demais além de especificar qual a atividade. Havia também a opção “não pratico” para aqueles que não realizavam nenhuma AF. Com isso, a duração semanal em AF pode ser estimada a partir da multiplicação da frequência e duração de cada AF^{113,114}.

O instrumento foi previamente testado e validado em adolescentes paraibanos ($n=239$) de 14 a 19 anos de idade (média de idade 16 anos, desvio padrão=1,2; 55,6% do sexo feminino). E foi utilizado no presente estudo o mesmo instrumento validado sem nenhuma alteração. A reprodutibilidade do questionário indicou coeficiente de correlação intraclasse de 0,88 (IC95%: 0,84; 0,91). O coeficiente de correlação com

o recordatório de 24 horas foi moderado (Spearman's rho = 0,62; $p < 0.001$)¹¹⁵. Em Fortaleza Ceará também foram testadas medidas de reprodutibilidade em adolescentes de 12 a 15 anos (n=194), cujos coeficientes de correlação intraclasse indicaram valores de 0,71¹¹³. Com base na lista de AF total, a partir do volume total de AF foi investigado o Atendimento às recomendações de AF, logo, adolescentes foram categorizados em atendem (≥ 420 minutos/semana) e não atendem às recomendações de AF (< 420 minutos/semana)⁶⁴. A variável dicotomizada conforme as recomendações foram utilizadas para a análise de agrupamentos.

3.7.3 Tempo de tela

O tempo de tela foi obtido por meio da combinação das questões: em geral, quantas horas por dia da semana você assiste TV? e “em geral quantas horas por dia você joga no computador e/ou videogame”. As questões foram respondidas referente tanto aos dias da semana como ao final de semana de modo a totalizar 4 questões. As oito possíveis respostas para todas as questões eram: eu não assisto TV; menos de uma hora por dia; uma, duas, três, quatro, cinco e seis horas por dia. Estas questões foram baseadas nos itens do questionário do projeto Comportamentos dos Adolescentes Catarinenses (COMPAC) validado em adolescentes de Florianópolis (n=107) o qual apresentou um coeficiente de concordância (índice Kappa) igual ou superior a 0,27¹¹⁴. O tempo médio em cada atividade (assistir TV e usar computador/videogame) foi calculado, por exemplo, o tempo de uso de TV na semana foi multiplicado por cinco e o tempo de fim de semana por dois, logo após, as contagens foram somadas e divididas por sete [(TV semana*5) + (TV fim de semana*2)/7]. Após este cálculo a variável foi dicotomizada em (< 2 horas/dia)⁶⁵.

3.7.4 Hábitos Alimentares

Os hábitos alimentares se deram por meio da frequência alimentar obtida pela questão “em quantos dias de uma semana normal (zero a sete dias) você consome: frutas, verduras, salgadinhos, doces e refrigerantes?”. Esta questão também foi baseada no questionário do projeto COMPAC¹¹⁴.

3.7.4.1 Redução das Variáveis Alimentares

A análise de componente principal (PCA) foi executada com o objetivo de reduzir as variáveis de alimentação. Inicialmente, foi avaliado a adequação dos dados para a possibilidade de utilização da (PCA) por meio do critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), foi aplicado valores de 0,50 para identificar a possibilidade de utilização da PCA¹¹⁶. No presente estudo o valor de Kaiser foi de 0,61 sendo permitida a utilização da mesma. Após rodar a PCA para definir o número de componentes foram considerados o critério de KMO e autovalores ≥ 1 ¹¹⁶. Os autovalores do componente 1 (2,01) e o componente 2 (1,45) foram significativos. Não foi necessária a utilização da rotação oblíqua, pois, as cargas dos componentes se apresentaram de forma discriminada. Assim, dois componentes foram gerados (Tabela 1).

Posteriormente a identificação destes componentes, sendo o componente 1 formado pelos indicadores salgadinhos, doces e refrigerante (alimentação não saudável) e o componente 2 composto pelos indicadores fruta e verdura (alimentação saudável), as variáveis dos respectivos componentes foram somadas e divididas pelo número de variáveis, três e dois, respectivamente. Após este processo a variável alimentação saudável foi dicotomizada em consumo \geq cinco vezes por semana e $<$ cinco vezes por semana; e a variável de alimentação não saudável foi dicotomizada em consumo \leq duas vezes na semana e consumo $>$ que duas vezes na semana. Esta dicotomização seguiu as recomendação do Guia Alimentar para a População Brasileira⁶⁹. O guia orienta que produtos in natura sejam a base da alimentação (frutas e verduras) e os alimentos ultra processados sejam consumidos de forma mínima (salgadinhos, refrigerantes e doces). Logo, os cinco indicadores de alimentação resultaram em dois padrões: saudável; e o não saudável, sendo estes levados para a análise de agrupamento.

Tabela 1 - Cargas fatoriais derivadas da análise de componente principal para os indicadores de alimentação.

Variável	Componentes	
	1	2
Fruta		0,68
Verdura		0,64
Salgadinho	0,58	
Doces	0,53	
Refrigerantes	0,54	

3.7.5 Variáveis Sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas foram obtidas por meio de questionário. Os alunos auto relataram seu sexo, idade e escolaridade da mãe. A escolaridade da mãe foi obtida pela questão: “Marque a alternativa que melhor representa o nível de escolaridade de sua mãe”: com as seguintes opções de respostas: nunca estudou; ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo; ensino médio incompleto; ensino fundamental completo; universidade incompleta; universidade completa; não sei. Esta variável foi categorizada como escolaridade baixa (não estudou, fundamental incompleto), média (fundamental completo médio incompleto), alta (ensino superior completo), e não sei. As informações foram coletadas de forma separada para o pai e a mãe. Estas variáveis foram baseadas no questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP)¹¹⁷ e servirão de ajuste nas análises deste estudo.

3.8 TRATAMENTO DE DADOS

A tabulação dos dados do questionário foi realizada por meio de leitura ótica, utilizando o *software* SPHYNX® (Sphynx Software Solutions Incorporation, Washington, Estados Unidos), mesma ferramenta utilizada na confecção do instrumento. Possíveis rasuras ou erros realizados pelos respondentes foram corrigidos manualmente pelos pesquisadores, estes foram previamente treinados para este procedimento bem como para o manuseio do *software*. As medidas antropométricas (massa corporal e estatura) foram tabuladas manualmente. Todo o processo de digitalização dos dados do questionário e das variáveis antropométricas foi realizado por pares e passou por processo de

conferência, assim como os ajustes das variáveis no banco no *software* Stata (Statcorp, College Station, Texas, USA).

Quadro 1 - Descrição das variáveis utilizadas no estudo.

Indicador	Descrição	Escala de Análise (Categoria)
Variável Dependente		
IMC	Massa corporal (kg) e estatura (m) utilizados no cálculo do $IMC = kg/m^2$.	Classificação conforme classificação da OMS (categórica)
Variáveis Independentes		
Prática de AF	Lista de 22 AF. Duração semanal em AF estimada a partir da multiplicação da frequência e duração de cada AF.	Proporção de atendimento às recomendações de AF (420 minutos) (categórica)
Tempo de tela	Tempo em horas/dia nas telas: televisão, videogame e computador.	Proporção de atendimento às recomendações de tempo de tela (≤ 2 horas/dia) (categórica)
Hábitos alimentares	Consumo semanal de: frutas; verduras; salgadinhos; doces; refrigerantes.	Consumo por semana: frutas e verduras consumo ≥ 5 vezes por semana; salgadinhos, doces e refrigerantes consumo ≤ 2 vezes por semana (categórica).
Variáveis de Ajuste		
Sexo	Sexo	Masculino e Feminino (categórica)
Idade	Reportada em anos completos	12 a 19 anos (contínua)
Escolaridade da mãe	Alternativa que representa o nível de estudo de sua mãe.	Categórica

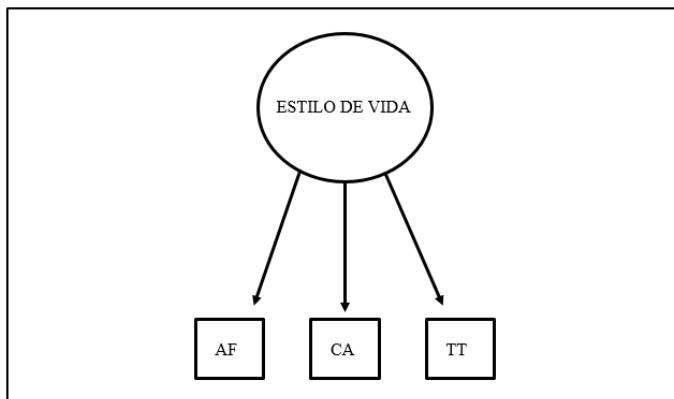
Nota: IMC: índice de massa corporal; AF: atividade física; OMS: Organização Mundial da Saúde.

3.9 ANÁLISE DE DADOS

Todas as análises dos dados serão realizadas no *software* STATA® *Standard* edição 15. Para a descrição dos dados foram utilizadas medidas de tendência central e dispersão para variáveis contínuas, bem como frequência absoluta (n) e relativa (%) para variáveis categóricas. Em todas as análises, foram considerados nível de significância estatística de 5%.

Para responder ao primeiro e o segundo objetivo específico deste estudo, a Análise de Classe Latente (LCA) foi empregada na amostra de adolescentes no geral e de acordo com o sexo. A LCA foi utilizada para identificar os distintos estilos de vida dos adolescentes de modo a formar classes considerando as variáveis de AF, consumo alimentar saudável, consumo alimentar não saudável e tempo de tela. Esta análise tem como objetivo identificar indivíduos com base em um conjunto de variáveis categóricas observadas, e alocá-los em uma variável latente¹¹⁸, neste estudo o “Estilo de Vida”. Logo, uma variável latente se refere a um constructo no qual as variáveis observadas são indicadores da variável latente que não pode ser diretamente observada. A Figura 3 representa a variável latente do presente trabalho com suas três variáveis observadas.

Figura 3 - Variável latente (estilo de vida) com suas três variáveis observadas.



Fonte: Elaborada pela Autora (2018).

Nota: AF: atividade física. AL: consumo alimentar. TT: tempo de tela.

Assim, indivíduos semelhantes em termos comportamentais são alocados na mesma classe e se diferenciam em algum aspecto quanto ao estilo de vida dos indivíduos presentes em outras classes. A vantagem dessa análise em relação a outras análises de agrupamentos é a utilização da probabilidade de resposta do indivíduo para a formação das classes,

não fazendo pressupostos a respeito da distribuição dos indicadores, de modo que dentro de cada classe formada os indicadores são independentes, porém, coexistentes em classes^{118,119}.

O ponto de partida para a construção dos modelos, quantidade de classes, foram formados sequencialmente iniciando com duas classes, três e assim por diante, até totalizar seis, após este procedimento foi escolhido o número de LCA base^{118,119}. Uma variedade de ferramentas pode ser usada em conjunto para a escolha do número de LCA o qual resulta nos modelos mais parcimoniosos e com melhor ajuste¹¹⁹. Assim, os modelos foram comparados entre si utilizando o *Akaike information critetion* (AIC)¹²⁰ e o *Bayesian information criterion* (BIC)¹²¹. O modelo com menores valores de AIC e BIC foi considerado mais adequados e melhor ajustado. Os valores de entropia (variando de 0,0 a 1,0) foram calculados como uma medida de precisão da classificação latente, valores mais altos indicam melhor classificação¹¹⁸.

Após a identificação dos agrupamentos de estilo de vida foi analisada as possíveis associações destes com o status de peso, por meio da análise de regressão logística multinomial, de modo a responder o objetivo dois do presente estudo. O status de peso foi categorizado em magreza severa/magreza, peso normal, sobrepeso e obesidade em separado.

3.10 RECURSOS E FONTES DE FINANCIAMENTO

O projeto Movimento foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (CNPq/Edital Universal 14/2014, N° Processo: 446227/2014-5).

3.11 ASPECTOS ÉTICOS DO ESTUDO

O desenvolvimento deste projeto seguiu as normas de pesquisa envolvendo seres humanos disponibilizada pelo Conselho Nacional de Saúde (resolução nº 196/96). O processo de coleta somente iniciou após a sua aprovação do Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (CAAE: N° do Protocolo: 49462015.0.0000.0121). Os escolares envolvidos no presente estudo autorizaram sua respectiva participação (TALE) (Anexo H e I) no estudo bem como seus pais e ou responsáveis (TCLE) (Anexo F e G). Os adolescentes podiam se retirar do estudo em qualquer etapa da realização do estudo.

4 RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

Do total de adolescentes (n=999) 731 (53,08% meninas) responderam o questionário e tiveram estatura e massa corporal aferidos, o que representou 73,17% da amostra total do Programa Movimento. A amostra do estudo apresentou média de idade de $13,04 \pm 1,04$, em sua maioria os estudantes tinham mães com escolaridade média, e apresentaram IMC normal (Tabela 2).

Tabela 2 - Características da amostra dos adolescentes de 7º ao 9º ano de seis escolas municipais de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

Variáveis	%	IC95%
Sexo		
Masculino	46,92	43,31;50,55
Feminino	53,08	49,44;56,68
Escolaridade Materna		
Baixa	18,13	15,02;21,71
Media	55,75	51,40;60,00
Alta	26,12	22,49;30,10
Índice de Massa Corporal		
Magreza severa/Magreza	2,6	1,66;4,04
Normal	63,61	60,04;67,03
Sobrepeso	21,75	18,90;24,89
Obesidade	12,04	9,86;14,61

IC95% = intervalo de confiança de 95%. dp = desvio padrão. Escolaridade: Baixa = não estudou, fundamental incompleto; Média = fundamental completo, médio incompleto e Alta = ensino superior completo.

4.2 CLASSES LATENTES

4.2.1 Parâmetros das Classes Latentes

Modelos de duas a seis classes foram estimados considerando os indicadores dicotomizados de AF, CS, alimentação saudável e não saudável. A Tabela 3 apresenta os parâmetros de ajuste dos modelos que variam entre duas a seis classes latentes. Ao comparar os índices de critérios de informação (AIC, BIC), observa-se um crescimento gradativo do AIC e BIC a partir de duas classes, tanto para os agrupamentos dos sexos em conjunto quanto para os sexos em separado, sugerindo que os modelos de duas classes são apropriados para descrever agrupamentos de comportamentos preservando a homogeneidade e identidade das classes, sendo também os modelos mais parcimoniosos. Os valores de entropia dos modelos de duas classes indicam forte homogeneidade e separação das classes indicando baixo erro de classificação.

Após a constatação de que os modelos com duas classes foram os mais parsimoniosos, a averiguação detalhada dos modelos com duas e três classes foram realizadas com o objetivo de constatar plausibilidade teórica. Após esta constatação o modelo com duas classes foi selecionado como o modelo final para as análises na amostra dos adolescentes no geral e para os meninos e meninas separadamente. Maiores informações quanto aos modelos de três a seis classes dos adolescentes de ambos os sexos, meninos e meninas estão presentes nos Apêndice B, Apêndice C e Apêndice D.

4.2.2 Descrição das Classes Latentes e Associação com o Status de Peso

Adolescentes de Ambos os Sexos. As probabilidades item resposta de cada comportamento, para os sexos em conjunto, podem ser observadas na Tabela 4 e de forma gráfica na Figura 4. A Classe 1 foi a mais prevalente, caracterizada por adolescentes com probabilidades quase nulas de consumir alimentos saudáveis 5 vezes ou mais por semana e menor probabilidade de atender as recomendações de AF e de consumir alimentos não saudáveis duas vezes ou menos por semana comparada a Classe 2. A Classe 2, considerada a mais saudável, foi caracterizada por adolescentes com maior probabilidade de cumprir as recomendações de AF e maior probabilidade de consumir alimentos saudáveis cinco vezes ou mais por semana comparada a Classe 1. O tempo de tela apresentou-se de forma similar na Classe 1 e na Classe 2.

Meninos. A Classe 1 foi considerada a mais saudável e a menos prevalente entre os meninos. Os adolescentes nesta classe apresentaram maiores probabilidades de cumprir as recomendações de AF e de consumir alimentos saudáveis cinco vezes ou mais por semana quando comparada a Classe 2. Em contrapartida, a Classe 2 foi caracterizada por meninos com probabilidade média de cumprir as recomendações de AF e quase nulas de consumir alimentos saudáveis cinco vezes ou mais por semana. O CS e o consumo de alimentos não saudáveis se apresentou de forma similar entre as classes, apresentando probabilidades quase nulas de cumprir as recomendações de CS e média de consumir alimentos não saudáveis duas vezes ou menos por semana. As probabilidades item resposta de cada comportamento, para os meninos e meninas, podem ser observadas na Tabela 4 e de forma gráfica na Figura 5 e 6, respectivamente.

Meninas. A Classe 1, mais prevalente, foi considerada a mais saudável entre as meninas, apresentando maiores probabilidades de cumprir as recomendações de AF e CS bem como de consumir alimentos saudáveis cinco vezes ou mais por semana quando comparada a Classe 2. Em contrapartida, as adolescentes presentes na Classe 2 apresentaram probabilidades quase nulas de cumprir as recomendações de CS e de consumir alimentos saudáveis cinco vezes ou mais na semana e probabilidade de 32% de praticar AF por 420 minutos ou mais por semana. Tanto meninas na Classe 1 como na Classe 2 apresentaram probabilidades similares de consumir alimentos não saudáveis 2 vezes ou menos por semana, respectivamente.

Não houve associações significativas entre nenhuma das classes de comportamentos formadas com o status de peso. Maiores informações podem ser observadas na Tabela 5 e Tabela 6. Onde as classes consideradas menos saudáveis foram referências nas análises.

Tabela 3 - Critérios utilizados para determinar o número de classes latentes.

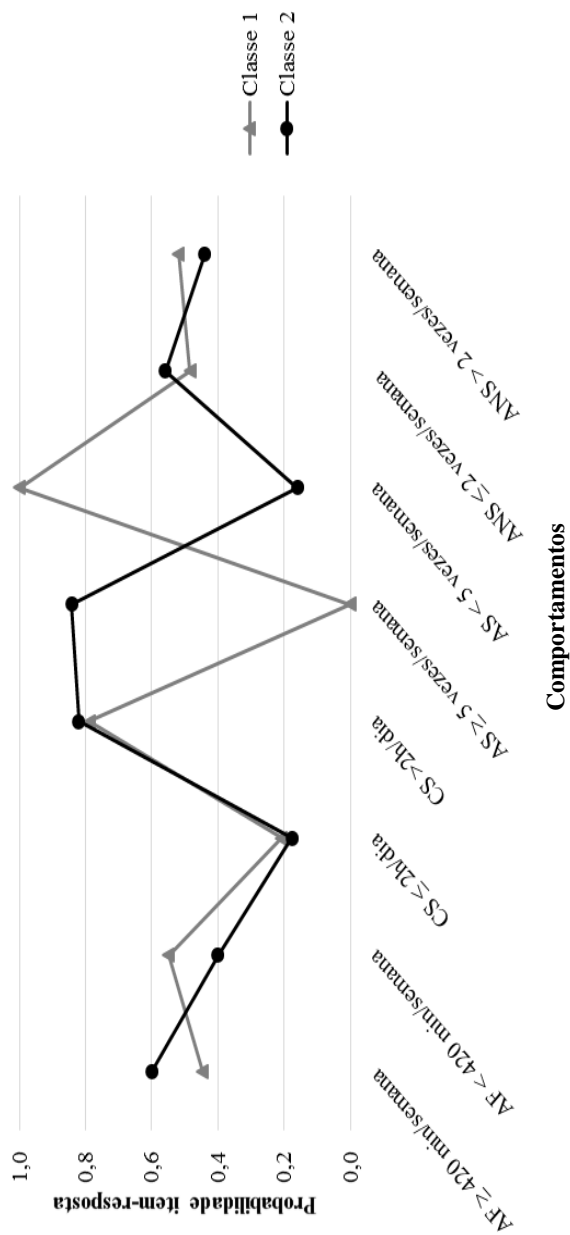
Número de Classes	AIC	BIC	Entropia
Sexos em conjunto			
2	3655,971	3697,321	0,720
3	3658,501	3722,823	0,655
4	3664,292	3742,397	0,632
5	3672,222	3768,705	0,727
6	3672,221	3768,704	0,708
Meninos			
2	1629,474	1664,013	0,907
3	1634,093	1683,983	0,788
4	3662,375	3735,885	0,635
5	3672,222	3768,705	0,727
6	3672,221	3768,704	0,708
Meninas			
2	1982,599	2018,248	0,785
3	1986,148	2041,602	0,808
4	1992,991	2064,289	0,848
5	2000,920	2088,063	0,830
6	1994,919	2070,178	0,875

Critérios para determinar o número de classes latentes: critérios de informação de Akaike (AIC) e critério de informação Bayesiana (BIC).

Tabela 4 - Prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes: sexos em conjunto (n= 731), meninos (n=388). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

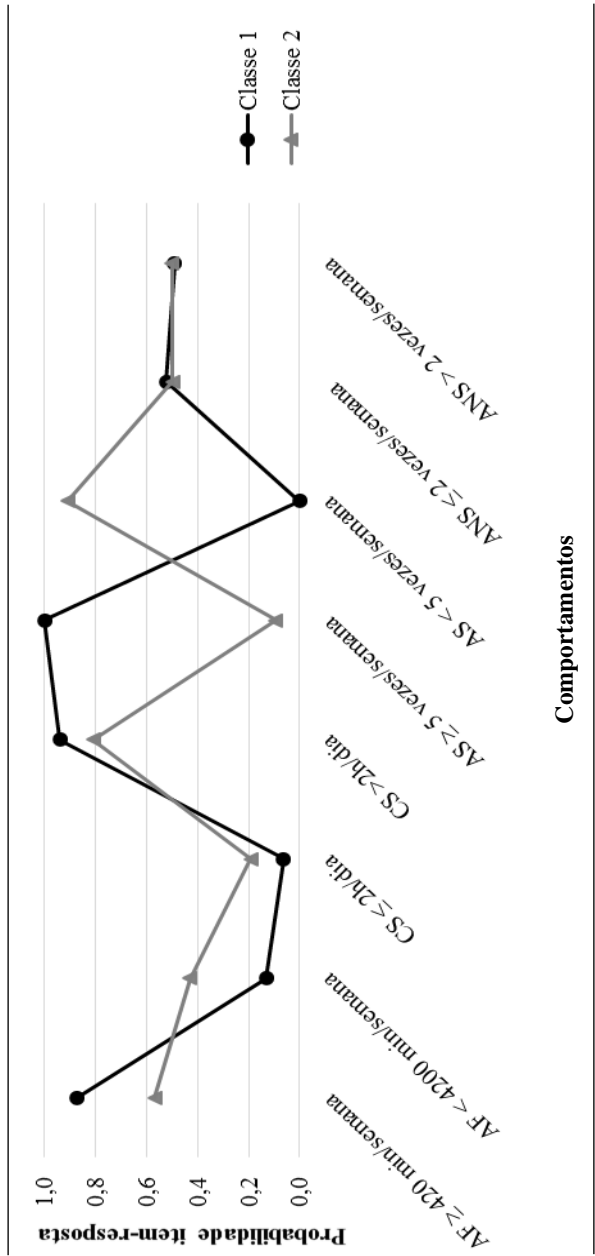
	Sexos em conjunto		Meninos		Meninas	
	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 2
	N= 506	N=225	N=67	N=276	N=366	N=22
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	69,22	30,78	19,53	80,47	94,33	5,67
<i>Item resposta (probabilidades)</i>						
Atividade Física						
≥ 420 min/s emana	0,45	0,60	0,87	0,57	0,49	0,32
< 420 min/s emana	0,55	0,40	0,13	0,43	0,51	0,68
Comportamento Sedentário						
≤ 2h/dia	0,21	0,18	0,06	0,19	0,20	0,00
>2h/dia	0,79	0,82	0,94	0,81	0,80	1,00
Alimentação saudável						
≥ 5 vezes/semana	0,00	0,84	1,00	0,09	0,44	0,00
< 5 vezes/semana	1,00	0,16	0,00	0,91	0,56	1,00
Alimentação não saudável						
≤ 2 vezes na semana	0,48	0,56	0,52	0,50	0,55	0,41
> 2 vezes/semana	0,52	0,44	0,49	0,50	0,45	0,59

Figura 4 - Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada uma das classes para adolescentes (ambos os sexos), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017Catarina, Brasil, 2017.



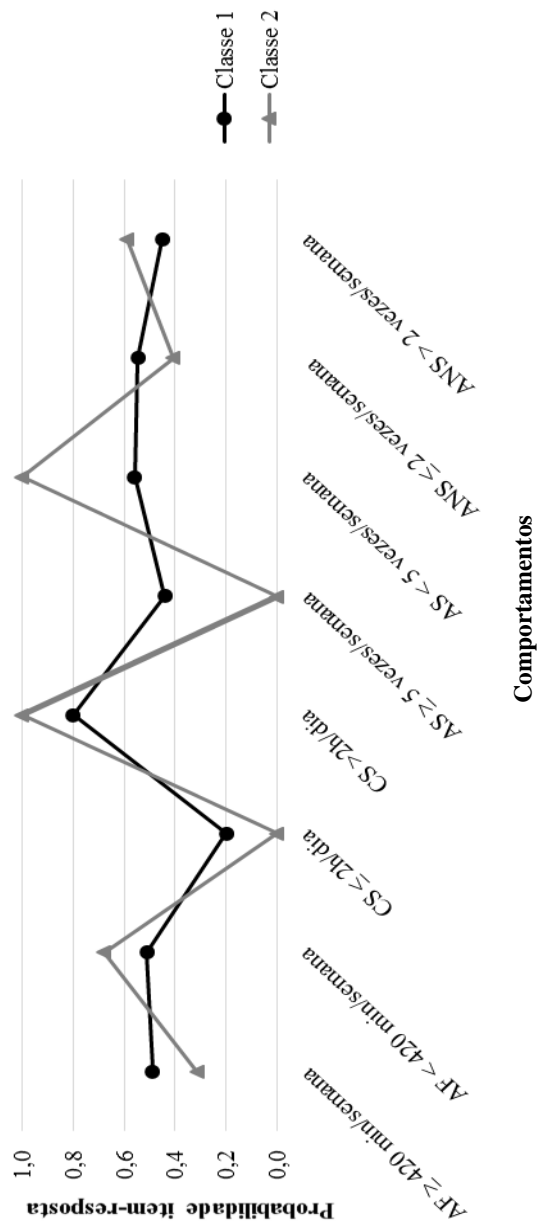
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Figura 5 - Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada uma das classes para os meninos. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Figura 6 - Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada uma das classes para as meninas. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Tabela 5 - Associação entre as Classes latentes e o status de peso entre adolescentes Catarinenses para ambos os sexos. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

Variável	Magreza Severa/ Magreza			Sobrepeso			Obesidade					
	Bruta	Ajustada		Bruta	Ajustada		Bruta	Ajustada				
	OR	IC95%	OR	IC 95%	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%		
Cluster 2	1		1		1		1		1			
Cluster 1	0,44	(0.12; 1.54)	0,42	(0.12;1.50)	1,32	(0.90;1.93)	1,35	(0.91;1.98)	1,04	(0.63;1.72)	1,03	(0.61;1.71)

A categoria peso normal foi considerada referência. O Classe 2 foi considerado referência por ser considerado o menos saudável. OR = razão de chance; IC95%= intervalo de confiança. Modelos ajustados por idade, sexo e escolaridade da mãe.

Tabela 6 - Associação entre as Classes latentes e status de peso entre adolescentes Catarinenses de acordo com o sexo. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

Variável	Magreza Severa/ Magreza			Sobrepeso			Obesidade					
	Bruta	Ajustada		Bruta	Ajustada		Bruta	Ajustada				
	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%	OR			
Meninos												
Cluster 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Cluster 1	0,48	(0,05;3,95)	0,36	(0,04;3,13)	1,15	(0,59;2,24)	1,16	(0,59;2,30)	1,34	(0,64;2,81)	1,36	(0,64;2,91)
Meninas												
Cluster 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Cluster 2	0,46	(0,05;3,97)	0,23	(0,02;2,50)	1,20	(0,38;3,76)	1,17	(0,36;3,78)	0,65	(0,17;2,40)	0,65	(0,16;2,55)

A categoria peso normal foi considerada referência. A Classes consideradas menos saudáveis foram consideradas como referência. OR = razão de chance; IC95% = intervalo de confiança. Modelos ajustados por idade e escolaridade da mãe.

5 DISCUSSÃO

5.1 AGRUPAMENTOS DE COMPORTAMENTOS PARA AMBOS OS SEXOS

Dois agrupamentos foram identificados nos adolescentes catarinenses. Estes, em sua maioria, combinaram em seus estilos de vida comportamentos menos saudáveis como: baixas probabilidades de cumprir as recomendações de AF e probabilidades quase nulas de consumir alimentos saudáveis cinco vezes ou mais por semana. Vale salientar que, ambos os agrupamentos apresentaram probabilidades baixas de cumprir as recomendações de CS. Esses resultados revelam a coexistência de múltiplos comportamentos de risco em grande parte dos adolescentes e que comportamentos positivos e negativos podem coexistir, o que foi salientado também em outros estudos^{56,95,96,100}.

Os resultados mostraram que cerca de um terço dos adolescentes estavam presentes na Classe 2 (mais saudável), logo, os outros dois terços da amostra foram alocados no agrupamento considerado menos saudável. No entanto, ambas as classes não foram caracterizadas em sua totalidade como saudáveis ou não saudáveis, pois, há a presença de outros comportamentos não saudáveis. A adesão, por parte dos adolescentes, a um estilo de vida considerado não saudável é semelhante ao que pesquisadores têm encontrado em outros estudos^{94,96,100}. Ademais, adolescentes têm sido caracterizados com estilos de vida mistos, exibindo concomitantemente um ou dois comportamentos saudáveis juntamente com um ou dois comportamentos não saudáveis²¹. Esses estilos de vida distintos revelam que comportamentos coexistentes interagem e se agrupam, gerando possível impacto em intervenções que visam modificação de múltiplos comportamentos em adolescentes^{21,89}. Logo, futuras intervenção que visem a modificação de comportamentos em adolescentes devem considerar a concepção de estratégias e ações multicomponentes.

No presente estudo, a diferença mais expressiva entre os dois agrupamentos formados é o antagonismo quanto aos comportamentos AF e consumo de alimentos saudáveis presentes nas duas classes. A Classe 2 foi definida com altas probabilidades de cumprir as recomendações de AF e de consumir frutas e verduras por cinco vezes ou mais por semana, em contrapartida, a Classe 1 foi opostamente caracterizada. Esses achados corroboram com outros estudos que constataram que a prática de AF foi positivamente associada a hábitos alimentares mais saudáveis bem como a uma melhor qualidade na dieta^{93,122,123} e negativamente associada a

adoção de uma alimentação menos saudável^{93,124,125}. Parece que a adesão a um comportamento saudável é favorável a adoção de outro, embora o contrário também possa ser verdadeiro.

Ainda, apesar de uma classe ser caracterizada como mais saudável e outra menos, ambas, apresentaram probabilidades elevadas de permanecer mais de duas horas por dia em CS. Neza¹²⁶ constatou fortes evidências que alto tempo despendido em tempo de tela está associado com danos à saúde, como o aumento da adiposidade corporal, sintomas depressivos e menor qualidade na alimentação. Os resultados do presente estudo corroboram com resultados evidenciados na literatura, onde o CS esteve inversamente relacionado à AF^{93,127}; e agrupamentos de comportamentos definidos com altos níveis de AF podem coexistir com altos níveis de CS²¹. Ademais, estudos têm evidenciado que adolescentes despendem grande parte do seu tempo em atividades sedentárias⁴⁴. Tal discrepância encontrada entre a AF e CS pode ser explicada pela adoção de comportamentos compensatórios¹²⁸, tendo a racionalização de que “como pratico AF posso permanecer maior tempo em CS”.

Em síntese, a quantidade de classes encontradas neste estudo foram menores em relação aos demais estudos realizados com adolescentes^{56,93,100}. Além disso, é relativamente complexa a comparação dos resultados, pois a maioria dos estudos utilizaram análises de agrupamentos distintas, como *cluster twosteps*^{56,100}, *cluster k-means*⁹⁶, análise fatorial⁹⁰ ou ainda análise de múltipla correspondência⁹³; ainda, utilizam outros comportamentos na formação dos agrupamentos como *status* de peso⁵⁶ e consumo de álcool e tabaco e bullying⁹⁰.

5.2 AGRUPAMENTOS DE COMPORTAMENTOS DE ACORDO COM O SEXO

Dois agrupamentos foram identificados para os meninos, a Classe 1 apresentou alta probabilidade de cumprir as recomendações de AF e de consumir alimentos saudáveis; e a Classe 2, foi a mais prevalente, apresentando 57% de probabilidade de cumprir as recomendações de AF e quase nula de consumir alimentos saudáveis. Dois agrupamentos de comportamentos também se formaram para as meninas: ambos foram caracterizados com probabilidades baixas de cumprir as recomendações de AF. Contudo, a Classe 1 foi considerada a mais saudável, por apresentar maiores probabilidades de cumprir as recomendações de CS e de consumir alimentos saudáveis quando comparada a Classe 2. Apesar da Classe 1 ser considerada mais saudável, meninas nessa classe apresentaram probabilidades baixas de cumprir as recomendações de AF

e de consumir alimentos saudáveis cinco vezes ou mais por semana. Vale ressaltar que para todas as Classes de ambos os sexos houveram probabilidades igual ou superior a 80% de não cumprir as recomendações de AF. Entretanto, as soluções dos agrupamentos apresentaram similaridades e distinções entre os sexos, como constatado em outros estudos^{44,45,52,92}.

Neste estudo, ao comparar as classes formadas entre os sexos, observou-se que os meninos em suas duas classes apresentaram maiores probabilidades de praticar AF por 420 minutos ou mais por semana quando comparadas as duas classes das meninas. Esse resultado é consistente com outros estudos de *cluster*⁴³⁻⁵⁰, bem como no estudo de Hallal e colaboradores¹²⁹ realizado em 105 países, onde constataram que meninas eram menos ativas fisicamente que os meninos. Essas diferenças podem ser atribuídas ao modo que os adolescentes passam o tempo, onde os meninos despendem maior tempo praticando AF, adversamente, as meninas em atividades de socialização e tarefas domésticas¹³⁰. Ainda, questões motivacionais como falta de vontade¹³¹ ou o desconforto atribuído ao fato de suar e se sujar durante a prática²³ contribuem para as meninas despendem menor tempo em AF.

Dentre os resultados encontrados, tanto os meninos como as meninas na Classe 1 (caracterizadas com maiores probabilidades de cumprir a recomendação de AF), apresentaram maiores probabilidades de consumir alimentos saudáveis quando comparadas às suas respectivas Classes 2, consideradas menos saudáveis. Estudos evidenciaram a presença de alimentação saudável a alta prática de AF ao investigar agrupamentos estratificados por sexo^{21,57}. Hábitos alimentares saudáveis foram associados com maior prática de AF¹²², assim como, a alta correlação entre alimentação e a prática de AF tem sido evidenciada na literatura¹³²⁻¹³⁵. Ademais, parece que a adoção de um comportamento saudável propicia a obtenção de outro e vice-versa. Resultado similar foi encontrado por Parsons¹²³ em seu estudo longitudinal, mostrando que conforme aumentava a frequência de AF, melhor se apresentava a qualidade da dieta. Adversamente, os estudos de Kelishadi¹²⁴ e Pate¹²⁵ concluíram que o envolvimento em menor prática de AF foi associado a uma alimentação menos saudável e ao menor consumo de frutas e verduras.

Os padrões de agrupamentos evidenciados neste estudo não se apresentaram tipicamente saudáveis, corroborando com as evidências de estudos de revisão^{21,35,36,89}. No presente estudo, ambos os sexos apresentaram alto tempo despendido em CS por dia. Todas as classes apresentaram probabilidades de 80% ou mais de permanecer em CS mais

de duas horas por dia, demonstrando a coocorrência que os comportamentos, AF e CS, não sendo mutuamente exclusivos. Estudos de *cluster* evidenciam que adolescentes despendem grande parte do seu tempo em atividade sedentárias^{21,44}, ademais, caracterizam agrupamentos com a coocorrência de altos níveis de AF e altos níveis de CS e vice-versa^{21,27,41,44,45,103}. Platat⁹³ em seu estudo e Sallis¹²⁷ em sua revisão observaram que o CS esteve inversamente relacionado com a AF, similar aos resultados encontrados no presente estudo.

Neste estudo, parece que tanto os meninos como as meninas, apresentam crenças compensatórias de saúde, onde a presença de comportamentos insalubres, e prazerosos, podem ser compensados pelo envolvimento em comportamentos saudáveis¹²⁸. Os adolescentes podem racionalizar, que como se envolvem em AF e consomem alimentos saudáveis podem “justificar” o permanecer alto tempo em CS, servindo como compensação por se engajar em um comportamento saudável. Em conformidade com a caracterização dos estilos de vida dos adolescentes as estratégias interventivas de modificação comportamental devem ser criadas de forma distinta para menino e meninas.

O agrupamento entre os comportamentos AF, alimentação e CS estratificados por sexo na população de adolescentes é incomum na literatura²¹, logo, os resultados encontrados no presente estudo contribuem para o preenchimento de uma lacuna presente. Ademais, a combinação de comportamentos é complexa para comparação com outros estudos. Em sua maioria os estudos foram realizados em países desenvolvidos²¹; além disso, as pesquisas realizadas com estratificação dos *clusters* por sexo utilizam análises de agrupamentos distintas como: *cluster k-means*^{45,52,57,58} e análise de *cluster* hierárquica e não hierárquica⁵⁷. Ainda, esses agrupamentos apresentaram resultados baseados em indicadores diferentes, como sono^{52,92,136}, comportamento ao se alimentar⁵⁸, envolvimento em brigas e utilização de substâncias⁹², ou ainda, não inclui alimentação^{44,45} na formação dos agrupamentos.

5.3 ASSOCIAÇÃO DAS CLASSES LATENTES COM O STATUS DE PESO

Nenhuma associação foi encontrada tanto para os agrupamentos dos adolescentes no geral quanto de acordo com os sexos com o status de peso, corroborando com a literatura^{21,41,44,46}. Uma observação interessante do presente estudo é que todos os *clusters* foram identificados com a presença de comportamentos saudáveis e não saudáveis, não sendo caracterizados em sua totalidade como saudáveis. Esse equilíbrio da

presença de comportamentos ditos como saudáveis e não saudáveis podem explicar a ausência de diferenças estatisticamente significativas entre as classes de estilo de vida e o IMC. A não significância, em partes, pode ser devido ao desenho do estudo que permite a causalidade reversa e ao tamanho da amostra. Vale ressaltar que as correlações bivariadas entre o IMC (ou IMC *z-score*) e cada um dos quatro comportamentos testados no presente estudo não foram significativos.

Outrossim, podem ser mencionadas algumas possíveis explicações para a ausência de associação encontrada, como a possibilidade de subestimar relatos de comportamentos insalubres, porque os adolescentes com excesso de peso tendem a sub-relatar seu consumo alimentar e relatar níveis de AF superiores¹³⁷, ou ainda, pode ser que os adolescentes do agrupamentos saudáveis tenham maior massa muscular, aumentando o IMC¹³⁵.

Os resultados encontrados que buscaram investigar a associação de agrupamentos de comportamentos com o status de peso de adolescentes apresentam resultados inconsistentes²¹. Este estudo por sua vez não encontrou associação entre *clusters* de comportamentos e o status de peso enfatizando a importância da realização de mais estudos sobre a temática.

5.4 PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES

Em sua maioria, estudos com o objetivo de investigar a associação de agrupamentos de comportamentos com o IMC foram realizados em países de alta renda, logo, este estudo fornece resultados de um país de média renda contribuindo para o aprimoramento do conhecimento acerca do tema. O estudo foi conduzido em estudantes de uma faixa etária que possibilita um direcionamento para futuras ações e estratégias de mudança comportamental, cujo os benefícios tendem a se estender para a fase adulta. Ainda, o uso de procedimentos estatísticos sofisticados que possibilitam o alocamento do indivíduo para identificar agrupamentos de comportamentos se apresenta como ponto forte deste estudo, bem como, a identificação de padrões de estilo de vida diferentes entre os sexos

É importante reconhecer as limitações do atual estudo. Os dados são provenientes do auto relatado sendo vulneráveis ao viés de recordação bem como de desejabilidade social, possibilitando a subestimação e/ou superestimação das respostas por parte dos adolescentes. Ainda, a amostra de adolescentes provém da cidade de Florianópolis, especificamente da rede municipal de ensino não tendo representatividade dos adolescentes da rede privada e estadual de ensino,

implicando em cautela na generalização dos achados. Além do mais, os números de indicadores da variável de estilo de vida bem como os pontos de corte estabelecidos podem ter influenciado os resultados do estudo.

6 CONCLUSÃO

Este estudo encontrou duas classes de comportamentos em uma amostra de adolescentes brasileiros da capital catarinense, tanto para os sexos em conjunto quanto para os sexos em separado, contudo, nenhuma das classes encontradas foi associada ao status de peso. Ademais, nenhuma das classes apresentou-se em sua totalidade saudável, destacando as possíveis interações e coocorrências complexas entre os comportamentos AF, consumo alimentar e CS. Vale destacar que mais de dois terços dos adolescentes foram alocados na classe considerada menos saudável e que meninos e meninas apresentaram padrões comportamentais diferentes. Portanto, poderia-se investir no aumento da prática de AF para as meninas, no estímulo ao consumo de alimentos saudáveis para os meninos, e na redução do tempo em CS para ambos os sexos. Logo, os resultados do presente estudo são úteis para a elaboração de estratégias de promoção de estilos de vida mais saudáveis para os adolescentes. Assim, pode nortear a concepção, o planejamento e a implementação de futuras ações de intervenções multicomponentes.

Futuros estudos poderiam avançar avaliando de forma objetiva a AF e o CS e por meio de recordatório o consumo alimentar, além de incluir outros indicadores de adiposidade corporal nas associações. Ainda, sugere-se que futuros estudos empreguem outras análises de agrupamentos, considerem uma amostra maior de adolescentes e investiguem longitudinalmente possibilitando a compreensão da estabilidade/instabilidade do estilo de vida e sua possível associação com o status de peso.

REFERÊNCIAS

1. Singh AS, Mulder C, Twisk JWR, Van Mechelen W, Chinapaw MJM. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature: Tracking of childhood overweight into adulthood. *Obes Rev.* 2008;9(5):474–88.
2. Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, Abu-Rmeileh NM, Acosta-Cazares B, Acuin C, et al. Worldwide trends in body mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet.* 2017;390(10113):2627–42.
3. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980?2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet.* 2014;384(9945):766–81.
4. Puska P, Nishida C, Porter D. Obesity and overweight. World Health Organization. 2003.
5. Visscher TL, Seidell JC. The Public Health Impact of Obesity. *Annu Rev Public Health.* 2001;22(1):355–75.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. 2010.
7. Brasil. Pesquisa nacional de saúde do escolar, 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
8. Ricardo GD, Caldeira GV, Corso ACT. Prevalência de sobrepeso e obesidade e indicadores de adiposidade central em escolares de Santa Catarina, Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(3):424–35.
9. Silva KS, Pelegrini A, Hoefelmann LP, Vasques DG, Lopes AS. Prevalência de excesso de peso corporal em escolas públicas e privadas da cidade de Florianópolis, SC. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2008;52(3):574–5.

10. Todhunter EN. *A Guide to Nutrition Terminology for Indexing and Retrieval*. A Guide to Nutrition Terminology for Indexing and Retrieval; 1970.
11. Drewnowski A. *Obesity and Related Diseases*: JS Garrow., Edinburgh: Churchill Livingstone;1989.
12. Waters E, Silva-Sanigorski A, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, et al. Interventions for preventing obesity in children (review). 2011;214.
13. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation*. Geneva: World Health Organization; 2000.
14. World Health Organization. *Population-based Approaches to Childhood Obesity Prevention*; 2012.
15. Pulgarón ER. Childhood Obesity: A Review of Increased Risk for Physical and Psychological Comorbidities. *Clin Ther*. 2013;35(1):18–32.
16. Reilly JJ. Health consequences of obesity. *Arch Dis Child*. 2003;88(9):748–52.
17. Inge TH, King WC, Jenkins TM, Courcoulas AP, Mitsnefes M, Flum DR, et al. The Effect of Obesity in Adolescence on Adult Health Status. *PEDIATRICS*. 2013;132(6):1098–104.
18. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*. 2013;382(9890):427–51.
19. Farhud DD. Impact of Lifestyle on Health. *Iran J Public Health*; 2015;44(11):1442-4.
20. Moreno L, González-Gross M, Kersting M, Molnár D, Henauw S, Beghin L, et al. Assessing, understanding and modifying nutritional status, eating habits and physical activity in European

- adolescents: The HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutr.* 2008;11(03).
21. Leech RM, McNaughton SA, Timperio A. The clustering of diet, physical activity and sedentary behavior in children and adolescents: a review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014;11(1):4.
 22. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and Environmental Influences on Adolescent Eating Behaviors. *J of the Amer Diet Asso.* 2002;102(3):40-51.
 23. Spencer RA, Rehman L, Kirk S. Understanding gender norms, nutrition, and physical activity in adolescent girls: a scoping review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12(1):6.
 24. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet.* 2012;380(9838):258–71.
 25. Boreham C, Robson PJ, Gallagher AM, Cran GW, Savage M, Murray LJ. Tracking of physical activity, fitness, body composition and diet from adolescence to young adulthood: The Young Hearts Project, Northern Ireland. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2004;1(1):14.
 26. Kelder SH, Perry CL, Klepp KI, Lytle LL. Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. *Am J Public Health.* 1994;84(7):1121–6.
 27. Telama R. Tracking of Physical Activity from Childhood to Adulthood: A Review. *Obes Facts.* 2009;2(3):187–95.
 28. World Health Organization. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a WHO-FAO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization; 2003.
 29. Malik VS, Pan A, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr.* 2013;98(4):1084–102.

30. Diethelm K, Jankovic N, Moreno LA, Huybrechts I, De Henauw S, De Vriendt T, et al. Food intake of European adolescents in the light of different food-based dietary guidelines: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutr.* 2012;15(3):386–98.
31. Rey-López JP, Vicente-Rodriguez G, Ortega FB, Ruiz JR, Martínez-Gómez D, De Henauw S, et al. Sedentary patterns and media availability in European adolescents: The HELENA study. *Prev Med.* 2010;51(1):50–5.
32. Ruiz JR, Ortega FB, Martínez-Gomez D, Labayen I, Moreno LA, De Bourdeaudhuij I, et al. Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Time in European Adolescents: The HELENA Study. *Am J Epidemiol.* 2011;174(2):173–84.
33. Pronk NP, Anderson LH, Crain AL, Martinson BC, O’Connor PJ, Sherwood NE, et al. Meeting recommendations for multiple healthy lifestyle factors. *Am J Prev Med.* 2004;27(2):25–33.
34. Saunders TJ, Gray CE, Poitras VJ, Chaput JP, Janssen I, Katzmarzyk PT, et al. Combinations of physical activity, sedentary behaviour and sleep: relationships with health indicators in school-aged children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2016;41(6):S283–93.
35. Noble N, Paul C, Turon H, Oldmeadow C. Which modifiable health risk behaviours are related? A systematic review of the clustering of Smoking, Nutrition, Alcohol and Physical activity (‘SNAP’) health risk factors. *Prev Med.* 2015;81:16–41.
36. Meader N, King K, Moe-Byrne T, Wright K, Graham H, Petticrew M, et al. A systematic review on the clustering and co-occurrence of multiple risk behaviours. *BMC Public Health.* 2016;16(1)657.
37. McAloney K, Graham H, Law C, Platt L. A scoping review of statistical approaches to the analysis of multiple health-related behaviours. *Prev Med.* 2013;56(6):365–71.

38. Sanchez A, Norman GJ, Sallis JF, Calfas KJ, Cella J, Patrick K. Patterns and Correlates of Physical Activity and Nutrition Behaviors in Adolescents. *Am J Prev Med.* 2007;32(2):124–30.
39. Bulck JVD, Hofman A. The television-to-exercise ratio is a predictor of overweight in adolescents: Results from a prospective cohort study with a two year follow up. *Prev Med.* 2009;48(4):368–71.
40. Community Preventive Services Task Force. Reducing Children’s Recreational Sedentary Screen Time: recommendation of the Community Preventive Services Task Force. *Am J Prev Med.* 2016;50(3):416–8.
41. Ottevaere C, Huybrechts I, Benser J, De Bourdeaudhuij I, Cuenca-Garcia M, Dallongeville J, et al. Clustering patterns of physical activity, sedentary and dietary behavior among European adolescents: The HELENA study. *BMC Public Health.* 2011;11(1):328.
42. Cameron AJ, Crawford DA, Salmon J, Campbell K, McNaughton SA, Mishra GD, et al. Clustering of Obesity-Related Risk Behaviors in Children and Their Mothers. *Ann Epidemiol.* 2011;21(2):95–102.
43. Patnode CD, Lytle LA, Erickson DJ, Sirard JR, Barr-Anderson DJ, Story M. Physical Activity and Sedentary Activity Patterns among Children and Adolescents: A Latent Class Analysis Approach. *J Phys Act Health.* 2011;8(4):457–67.
44. Marshall SJ, Biddle SJH, Sallis JF, McKenzie TL, Conway TL. Clustering of Sedentary Behaviors and Physical Activity among Youth: A Cross-National Study. *Pediatric exercise science,* 2002;14(4):401-417.
45. Velde SJ, Bourdeaudhuij I, Thorsdottir I, Rasmussen M, Hagströmer M, Klepp K-I, et al. Patterns in sedentary and exercise behaviors and associations with overweight in 9–14-year-old boys and girls - a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2007;7(1):16.

46. Sabbe D, De Bourdeaudhuij I, Legiest E, Maes L. A cluster-analytical approach towards physical activity and eating habits among 10-year-old children. *Health Educ Res.* 2007;23(5):753–62.
47. Seghers J, Rutten C. Clustering of multiple lifestyle behaviours and its relationship with weight status and cardiorespiratory fitness in a sample of Flemish 11- to 12-year-olds. *Public Health Nutr.* 2010;13(11):1838–46.
48. Jago R, Fox KR, Page AS, Brockman R, Thompson JL. Physical activity and sedentary behaviour typologies of 10-11 year olds. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2010;7(1):59.
49. Liu J, Kim J, Colabianchi N, Ortaglia A, Pate RR. Co-varying Patterns of Physical Activity and Sedentary Behaviors and Their Long-Term Maintenance among Adolescents. *J Phys Act Health.* 2010;7(4):465–74.
50. Mistry R, McCarthy WJ, Yancey AK, Lu Y, Patel M. Resilience and patterns of health risk behaviors in California adolescents. *Prev Med.* 2009;48(3):291–7.
51. Boone-Heinonen J, Gordon-Larsen P, Adair LS. Obesogenic Clusters: Multidimensional Adolescent Obesity-related Behaviors in the U.S. *Ann Behav Med.* 2008;36(3):217–30.
52. Nuutinen T, Lehto E, Ray C, Roos E, Villberg J, Tynjälä J. Clustering of energy balance-related behaviours, sleep, and overweight among Finnish adolescents. *Int J Public Health.* 2017;62(8):929–38.
53. Huh J, Riggs NR, Spruijt-Metz D, Chou C-P, Huang Z, Pentz M. Identifying Patterns of Eating and Physical Activity in Children: A Latent Class Analysis of Obesity Risk. *Obesity.* 2011;19(3):652–8.
54. Landsberg B, Plachta-Danielzik S, Lange D, Johannsen M, Seiberl J, Müller MJ. Clustering of lifestyle factors and association with overweight in adolescents of the Kiel Obesity Prevention Study. *Public Health Nutr.* 2010;13(10A):1708–15.

55. Turner K, Dwyer JJM, Edwards AM, Allison KR. Clustering of Specific Health-related Behaviours: Among Toronto Adolescents. *Can J Diet Pract Res.* 2011;72(3):e155–60.
56. Mandic S, Bengoechea EG, Coppell K, Spence J. Clustering of (Un)Healthy Behaviors in Adolescents from Dunedin, New Zealand. *Am J Health Behav.* 2017;41(3):266–75.
57. Moreira NF, Veiga GV, Santaliesra-Pasías AM, Androutsos O, Cuenca-García M, Oliveira ASD, et al. Clustering of multiple energy balance related behaviors is associated with body fat composition indicators in adolescents: Results from the HELENA and ELANA studies. *Appetite.* 2018;120:505–13.
58. Maia EG, Mendes LL, Pimenta AM, Levy RB, Claro RM. Cluster of risk and protective factors for obesity among Brazilian adolescents. *Int J Public Health.* 2018;63(4):481–90.
59. World Health Organization. Adolescent Health Research Priorities: report of a technical consultation, 13th and 14th October 2015; 2015.
60. Everitt BS, Landau S, Leese M, Stahl D. *Cluster Analysis.* 5th ed. London: Arnold; 2011.
61. World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity; World Health Organization; 2016.
62. Onis M. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of World Health Organization.* 2007;85(09):660–7.
63. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. 1985;100(2):126.
64. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization; 2010.

65. Tremblay MS, LeBlanc AG, Janssen I, Kho ME, Hicks A, Murumets K, et al. Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for Children and Youth. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2011;36(1):59–64.
66. Vaz DSS, Bennemann RM. Comportamento Alimentar e Hábito Alimentar: uma revisão. *Revista UNINGÁ*. 2018;20(1).
67. Freitas MCS, Minayo MCS, Fontes GAV. Sobre o campo da Alimentação e Nutrição na perspectiva das teorias compreensivas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(1):31–8.
68. Fisberg RM, Marchioni DML, Colucci ACA. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2009;53(5):617–24.
69. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
70. Han Z, Mulla S, Beyene J, Liao G, McDonald SD. Maternal underweight and the risk of preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analyses. *Int J Epidemiol*. 2011;40(1):65–101.
71. World Health Organization. [homepage na internet]. Obesity and Overweight. [acesso em 04 jul 2018]. Disponível em: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
72. Resolution, WHA. Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. Sixty-fourth World Health Assembly, Geneva. 2013.
73. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2009;9(1):88.
74. Centers for Disease Control and Prevention. Obesity Halting the Epidemic by Making Health Easier. At a Glance; 2011.

75. Dietz WH, Gortmaker SL. Preventing Obesity in Children and Adolescents. *Annu Rev Public Health*. 2001;22(1):337–53.
76. Monasta L, Batty GD, Cattaneo A, Lutje V, Ronfani L, Van Lenthe FJ, et al. Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic reviews: Early-life determinants of obesity. *Obes Rev*. 2010;11(10):695–708.
77. Budd GM, Hayman LL. Childhood Obesity: Determinants, Prevention, and Treatment. *J Cardiovasc Nurs*. 2006;21(6):437–41.
78. Hatami M, Taib MNM, Jamaluddin R, Saad HA, Djazayeri A, Chamari M, et al. Dietary factors as the major determinants of overweight and obesity among Iranian adolescents. A cross-sectional study. *Appetite*. 2014;82:194–201.
79. Gupta N, Goel K, Shah P, Misra A. Childhood Obesity in Developing Countries: Epidemiology, Determinants, and Prevention. *Endocr Rev*. 2012;33(1):48–70.
80. Marshall SJ, Biddle SJH, Gorely T, Cameron N, Murdey I. Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis. *Int J Obes*. 2004;28(10):1238–46.
81. World Health Organization. Time to Deliver: report of WHO Independent high-level commission on noncommunicable diseases; 2018.
82. World Health Organization. Fiscal policies for diet and prevention of noncommunicable diseases: technical meeting report, 5-6 May 2015, Geneva, Switzerland; 2016.
83. World Health Organization. Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030: more active people for a healthier world; 2018.

84. Rennie KL, Johnson L, Jebb SA. Behavioural determinants of obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2005;19(3):343–58.
85. Craigie AM, Lake AA, Kelly SA, Adamson AJ, Mathers JC. Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: A systematic review. *Maturitas.* 2011;70(3):266–84.
86. Northstone K, Emmett PM. Are dietary patterns stable throughout early and mid-childhood? A birth cohort study. *Br J Nutr.* 2008;100(05):1069.
87. Summerbell C, Douthwaite W, Whittaker VJ, Ells LJ, Hillier FC, Smith S, et al. The association between diet and physical activity and subsequent excess weight gain and obesity assessed at 5 years of age or older: A systematic review of the epidemiological evidence. *Int J Obes.* 2009;33(S3):S1–S1.
88. Biddle SJH, Pearson N, Ross GM, Braithwaite R. Tracking of sedentary behaviours of young people: A systematic review. *Prev Med.* 2010;51(5):345–51.
89. Gubbels JS, Assema PV, Kremers SPJ. Physical Activity, Sedentary Behavior, and Dietary Patterns among Children. *Curr Nutr Rep.* 2013;2(2):105–12.
90. Busch V, Stel HFV, Schrijvers AJ, Leeuw JR. Clustering of health-related behaviors, health outcomes and demographics in Dutch adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2013;13(1):1118.
91. Azeredo CM, Levy RB, Peres MFT, Menezes PR, Araya R. Patterns of health-related behaviours among adolescents: a cross-sectional study based on the National Survey of School Health Brazil 2012. *BMJ Open.* 2016;6(11):e011571.
92. Fleary SA. Combined Patterns of Risk for Problem and Obesogenic Behaviors in Adolescents: A Latent Class Analysis Approach. *J Sch Health.* 2017;87(3):182–93.

93. Platat C, Perrin AE, Oujaa M, Wagner A, Haan MC, Schlienger JL, et al. Diet and physical activity profiles in French preadolescents. *Brit J of Nut.* 2006;96(3):501-7.
94. Berlin KS, Kamody RC, Thurston IB, Banks GG, Rybak TM, Ferry RJ. Physical Activity, Sedentary Behaviors, and Nutritional Risk Profiles and Relations to Body Mass Index, Obesity, and Overweight in Eighth Grade. *Behav Med.* 2017;43(1):31-9.
95. Moschonis G, Mavrogianni C, Karatzi K, Iatridi V, Chrousos GP, Lionis C, et al. Increased physical activity combined with more eating occasions is beneficial against dyslipidemias in children. The Healthy Growth Study. *Eur J Nutr.* 2013;52(3):1135-44.
96. Cuenca-García M, Huybrechts I, Ruiz JR, Ortega FB, Ottevaere C, González-Gross M, et al. Clustering of Multiple Lifestyle Behaviors and Health-related Fitness in European Adolescents. *J Nutr Educ Behav.* 2013;45(6):549-57.
97. Sluis MEVD, Lien N, Twisk JW, Steenhuis IH, Bere E, Klepp KI, et al. Longitudinal associations of energy balance-related behaviours and cross-sectional associations of clusters and body mass index in Norwegian adolescents. *Public Health Nutr.* 2010;13(10A):1716-21.
98. Veloso SM, Matos MG, Carvalho M, Diniz JA. Psychosocial Factors of Different Health Behaviour Patterns in Adolescents: Association with Overweight and Weight Control Behaviours. *J Obes.* 2012;(2012):1-10.
99. Sena EMS, Muraro AP, Rodrigues PRM, Fiuza RF de P. Risk Behavior Patterns for Chronic Diseases and Associated Factors Among Adolescents. *Nutr Hosp.* 2017;34(4).
100. Matias TS, Silva KS, Silva JA, Mello GT, Salmon J. Clustering of diet, physical activity and sedentary behavior among Brazilian adolescents in the national school - based health survey (PeNSE 2015). *BMC Public Health.* 2018;18(1):1283.

101. Hartz J, Yingling L, Ayers C, Adu-Brimpong J, Rivers J, Ahuja C, et al. Clustering of Health Behaviors and Cardiorespiratory Fitness Among U.S. Adolescents. *J Adolesc Health*. 2018;62(5):583–90.
102. Iannotti RJ, Wang J. Patterns of Physical Activity, Sedentary Behavior, and Diet in U.S. Adolescents. *J Adolesc Health*. 2013;53(2):280–6.
103. Ferrar K, Golley R. Adolescent Diet and Time Use Clusters and Associations With Overweight and Obesity and Socioeconomic Position. *Health Educ Behav*. 2015;42(3):361–9.
104. Lazzeri G, Panatto D, Domnich A, Arata L, Pammolli A, Simi R, et al. Clustering of health-related behaviors among early and mid-adolescents in Tuscany: results from a representative cross-sectional study. *J Public Health*. 2018;40(1):25–33.
105. Spengler S, Mess F, Mewes N, Mensink GB, Woll A. A cluster-analytic approach towards multidimensional health-related behaviors in adolescents: the MoMo-Study. *BMC Public Health*. 2012;12(1):1128.
106. Smpokos E, Linardakis M, Papadaki A, Sarri K, Kafatos A. Clustering of chronic disease behavioral risk factors among adolescents in Crete (Greece): associations with biological factors and cardiorespiratory fitness levels. *J Public Health*. 2014;22(5):433–42.
107. Spengler S, Mess F, Woll A. Comparison of Health-related Behavior Patterns of Boys and Girls in Germany: Results of the MoMo Study. *Gesundheitswesen*. 2015;79(12):993–9.
108. Miguel-Berges ML, Zachari K, Santaliestra-Pasias AM, Mouratidou T, Androutsos O, Iotova V, et al. Clustering of energy balance-related behaviours and parental education in European preschool children: the ToyBox study. *Br J Nutr*. 2017;118(12):1089–96.
109. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Métodos de Pesquisa em Atividade Física. 6th ed. Porto Alegre: Artmed; 2012.

110. Santos SG. Métodos e Técnicas de Pesquisa Quantitativa Aplicada à Educação Física. Tribo da Ilha; 2011.
111. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage na internet]. Censo 2010 - Cidades. [acesso em 04 jul 2018]. Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/panorama>.
112. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual . Champaign: human kinetics books; 1988.
113. Filho VCB, Lopes AS, Lima AB, Souza EA, Gubert FA, et al. Rationale and methods of a cluster-randomized controlled trial to promote active and healthy lifestyles among Brazilian students: the “Fortaleça sua Saúde” program. BMC Public Health. 2015;15(1).
114. Silva KS, Lopes ADS, Hoefelmann LP, Cabral LGA, Bem MFL, Barros MVG, et al. Projeto COMPAC (comportamentos dos adolescentes catarinenses): aspectos. Rev Bras Cineantropometria e Desempenho Hum. 2013;15(1).
115. Júnior JCF, Lopes AS, Mota J, Santos MP, Ribeiro JC, Hallal PC. Validade e reprodutibilidade de um questionário para medida de atividade física em adolescentes: uma adaptação do Self-Administered Physical Activity Checklist. Rev Bras Epidemiol. 2012;15(1):198–210.
116. Kaiser HF. An index of factor simplicity. Psychometrika. 1974;39(1):31-6.
117. Brasil. Cortes do Critério. Critério de classificação econômica Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP);2013.
118. Collins LM, Lanza ST. Latent class and latent transition analysis: With applications in the social, behavioral, and health sciences. John Wiley and Sons; 2010.

119. Lanza ST, Collins LM, Lemmon DR, Schafer JL. PROC LCA: A SAS Procedure for Latent Class Analysis. *Struct Equ Model Multidiscip J*. 2007;14(4):671–94.
120. Akaike H. A New Look at the Statistical Model Identification. 6th ed. *IEEE Transactions on Automatic Control*; 1974
121. Schwarz G. Estimating the Dimension of a Model. *Ann Stat*. 1978;6(2):461–4.
122. Gómez CM, Bosch DR, Riera PT, Veny MB, Beltran JP, Andreu SM, et al. Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutr*. 2012;15(11):2131–9.
123. Parsons TJ, Power C, Manor O. Longitudinal Physical Activity and Diet Patterns in the 1958 British Birth Cohort: *Med Sci Sports Exerc*. 2006;38(3):547–54.
124. Kelishadi R. Association of physical activity and dietary behaviours in relation to the body mass index in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. *Bull World Health Organ*. 2007;85(1):19–26.
125. Pate RR, Heath GW, Dowda M, Trost SG. Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. *Am J Public Health*. 1996;86(11):1577–81.
126. Stiglic N, Viner RM. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. 2019;9(1):e023191.
127. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents: *Med Sci Sports Exerc*. 2000;32(5):963–75.
128. Knäuper B, Rabiau M, Cohen O, Patriciu N. Compensatory health beliefs: scale development and psychometric properties. *Psychol Health*. 2004;19(5):607–24.

129. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*. 2012;380(9838):247–57.
130. Ferrar KE, Olds TS, Walters JL. All the Stereotypes Confirmed: Differences in How Australian Boys and Girls Use Their Time. *Health Educ Behav*. 2012;39(5):589–95.
131. Allender S, Cowburn G, Foster C. Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Educ Res*. 2006;21(6):826–35.
132. Lioret S, Touvier M, Lafay L, Volatier J-L, Maire B. Dietary and Physical Activity Patterns in French Children Are Related to Overweight and Socioeconomic Status. *J Nutr*. 2008;138(1):101–7.
130. Boudreaux ED, Wood KB, Mehan D, Scarinci I, Taylor CLC, Brantley PJ. Congruence of Readiness to Change, Self-Efficacy, and Decisional Balance for Physical Activity and Dietary Fat Reduction. *Am J Health Promot*. 2003;17(5):329–36.
134. Keller S, Maddock JE, Hannover W, Thyrian JR, Basler H-D. Multiple health risk behaviors in German first year university students. *Prev Med*. 2008;46(3):189–95.
135. Lippke S, Nigg CR, Maddock JE. Health-Promoting and Health-Risk Behaviors: Theory-Driven Analyses of Multiple Health Behavior Change in Three International Samples. *Int J Behav Med*. 2012;19(1):1–13.
136. Pérez-Rodrigo C, Gil Á, González-Gross M, Ortega R, Serra-Majem L, Varela-Moreiras G, et al. Clustering of Dietary Patterns, Lifestyles, and Overweight among Spanish Children and Adolescents in the ANIBES Study. *Nutrients*. 2015;8(1):11.
137. Vance VA, Woodruff SJ, McCargar LJ, Husted J, Hanning RM. Self-reported dietary energy intake of normal weight, overweight and obese adolescents. *Public Health Nutr*. 2009;12(02):222.

138. Stevens J, McClain JE, Truesdale KP. Selection of measures in epidemiologic studies of the consequences of obesity. *Int J Obes.* 2008;32(S3):S60–6.

APÊNDICE A – Descritores da busca sistemática

Quadro - Descritores utilizados na busca sistematizada.

Grupo	Descritores
Estado Nutricional	<i>("nutritional status" OR "body mass index" OR "body size" OR "body weight" OR "weight status" OR overweight OR obesity)</i>
Atividade Física	<i>(sport* OR sports OR "motor activity" OR "physical activity" OR "physical activit*" OR exercise OR exercise* OR "physical exercise*" OR "exercise program*" OR "physical education" OR "physical fitness" OR "leisure time" OR "leisure activit*" OR "aerobic activity" OR recreation OR "physical inactivity")</i>
Comportamento Sedentário	<i>(sedentarism OR sedentary OR "sedentary behavior" OR "sedentary behaviors" OR "sedentary behaviour" OR "sedentary behaviours" OR "sedentary lifestyle*" OR "sedentary lifestyle" OR television OR "television time" OR "television watch*" OR "TV watch*" OR "screen time" OR "screen viewing" OR "screen media" OR "media screen time" OR "time sitting" OR sitting OR "sitting time" OR computers OR "computer time" OR "computer use" OR "video game*")</i>
Comportamento Alimentar	<i>(diet OR "diet behavior" OR "diet behaviour" OR "diet consumption" OR "dietary intake" OR "unhealthy diet" OR "healthy diet" OR nutrition OR "food behavior" OR "feeding behavior" OR "feeding behaviors" OR "feeding behaviour" OR "feeding behaviours" OR "eating behavior" OR "eating behaviors" OR "eating behaviour" OR "eating behaviours" OR "food consumption" OR "food choice" OR "food intake" OR "food habit" OR "food habits" OR "food preferences" OR "unhealthy food" OR "nutritional quality")</i>
Agrupamento	<i>("cluster analysis" OR cluster OR cluster* OR clustering OR co-occur OR co-occurrence OR "behavior pattern" OR "behavior patterns" OR "behaviour pattern" OR "behaviour patterns" OR "lifestyle pattern" OR "lifestyle patterns" OR "latent class" OR "factor analysis" OR "factorial analysis" OR simultaneity)</i>
População	<i>(youth OR adolesce* OR adolescent OR adolescent* OR adolescence OR student* OR students OR teen* OR teenage* OR schoolchildren OR child* OR child OR children)</i>

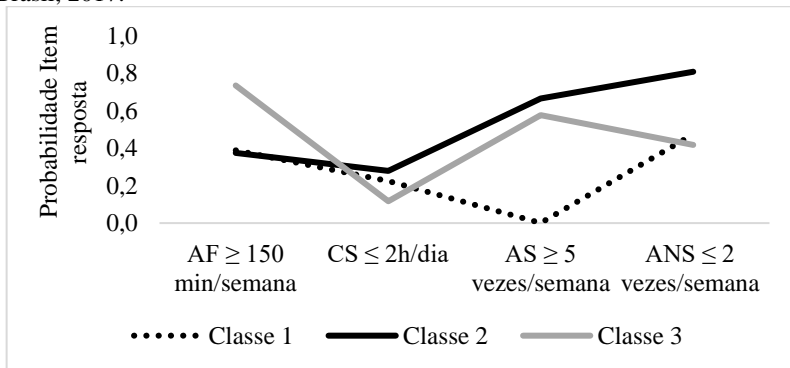
APÊNDICE B - Modelos de três a seis classes para ambos os sexos

Modelo com três classes: prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes de ambos os sexos (n= 731). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Sexos em conjunto		
	Classe 1	Classe 2	Classe 3
	n= 506	n=75	n=150
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	69,22	10,26	20,52
<i>Item resposta (probabilidades)</i>			
Atividade Física			
≥ 420 min/semana	0,39	0,37	0,73
Comportamento Sedentário			
≤ 2h/dia	0,22	0,28	0,12
Alimentação saudável			
≥ 5 vezes/semana	0,00	0,67	0,58
Alimentação não saudável			
≤ 2 vezes na semana	0,47	0,81	0,42

AIC: critério de informação de *Akaike* (3658,501); BIC: critério de informação *Bayesiana* (3722,823).

Modelo com três classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para adolescentes (ambos os sexos). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



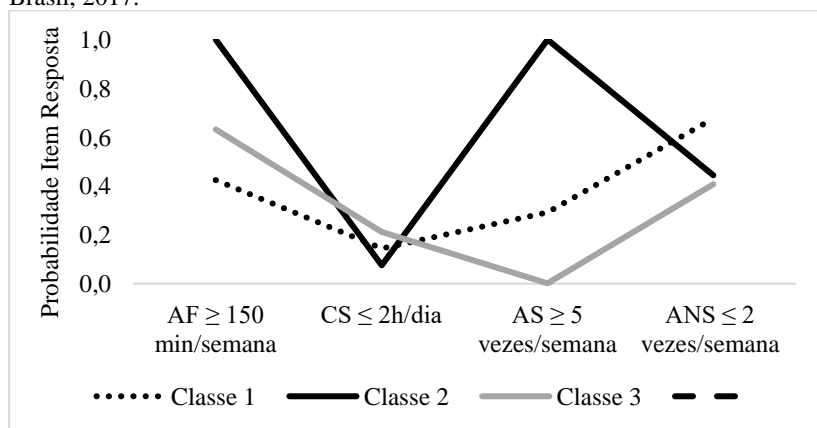
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Modelo com quatro classes: prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes de ambos os sexos (n= 731). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
	n= 141	n=14	n=318	n=258
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	19,29	1,92	43,50	35,29
<i>Item resposta (probabilidades)</i>				
Atividade Física				
≥ 420 min/semana	0,70	0,62	0,42	0,41
Comportamento Sedentário				
≤ 2 h/dia	0,00	0,56	0,23	0,25
Alimentação saudável				
≥ 5 vezes/semana	0,61	1,00	0,25	0,00
Alimentação não saudável				
≤ 2 vezes na semana	0,36	0,42	0,98	0,09

AIC: critério de informação de *Akaike* (3664,292); BIC: critério de informação *Bayesiana* (3742,397).

Modelo com quatro classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para adolescentes (ambos os sexos). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



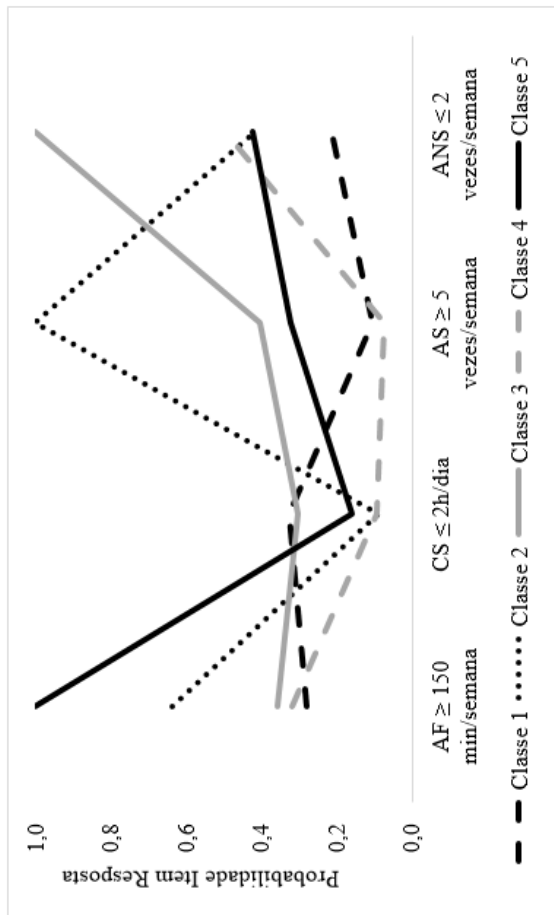
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Modelo com cinco classes: prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes de ambos os sexos (n= 731). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
	n= 58	n=141	n=121	n=214	n=197
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	7,93	19,29	16,55	29,27	26,95
<i>Item resposta (probabilidades)</i>					
Atividade Física					
≥ 420 min/semana	0,28	0,64	0,36	0,32	1,00
Comportamento Sedentário					
≤ 2 h/dia	0,32	0,09	0,30	0,09	0,16
Alimentação saudável					
≥ 5 vezes/semana	0,10	1,00	0,40	0,08	0,32
Alimentação não saudável					
≤ 2 vezes na semana	0,21	0,41	1,00	0,50	0,42

AIC: critério de informação de Akaike (3672,222); BIC: critério de informação Bayesiana (3768,705).

Modelo com cinco classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para adolescentes (ambos os sexos). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



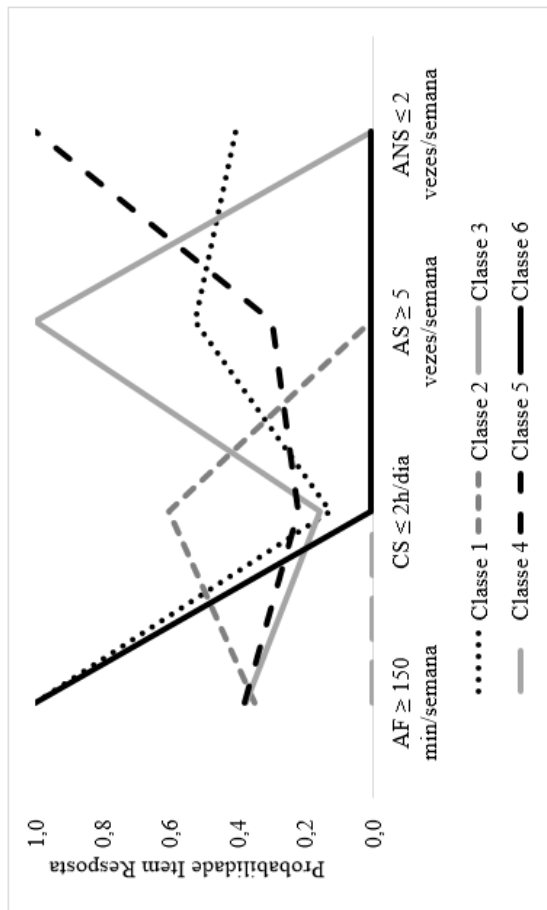
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Modelo com seis classes: prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes de ambos os sexos (n= 731). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
	n= 123	n=53	n=32	n=107	n=318	n=98
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	16,83	7,25	4,38	14,64	43,50	13,41
<i>Item resposta (probabilidades)</i>						
Atividade Física						
≥ 420 min/semana	1,00	0,35	0,38	0,00	0,38	1,00
Comportamento Sedentário						
≤ 2h/dia	0,13	0,60	0,16	0,00	0,22	0,00
Alimentação saudável						
≥ 5 vezes/semana	0,53	0,00	1,00	0,00	0,30	0,00
Alimentação não saudável						
≤ 2 vezes na semana	0,41	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00

AIC: critério de informação de Akaike (3672,221); BIC: critério de informação Bayesiana (3768,704).

Modelo com seis classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para adolescentes (ambos os sexos). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



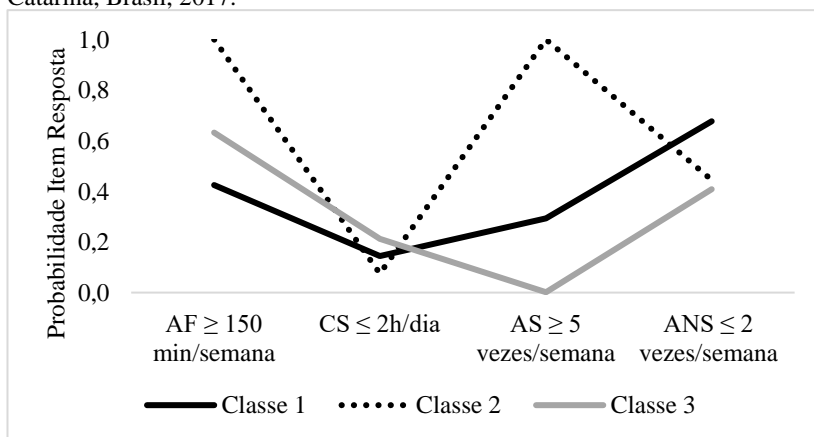
APÊNDICE C - Modelos de duas e três classes para o sexo masculino

Modelo com três classes: Prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes do sexo masculino (n=343). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3
	n= 66	n= 67	n= 598
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	9,03	9,17	81,81
<i>Item resposta (probabilidades)</i>			
Atividade Física			
≥ 420 min/semana	0,42	1,00	0,63
Comportamento Sedentário			
≤ 2 h/dia	0,14	0,08	0,21
Alimentação saudável			
≥ 5 vezes/semana	0,29	1,00	0,00
Alimentação não saudável			
≤ 2 vezes na semana	0,68	0,44	0,41

AIC: critério de informação de *Akaike* (1634,093); BIC: critério de informação *Bayesiana* (1683,983).

Modelo com três classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para os adolescentes do sexo masculino. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



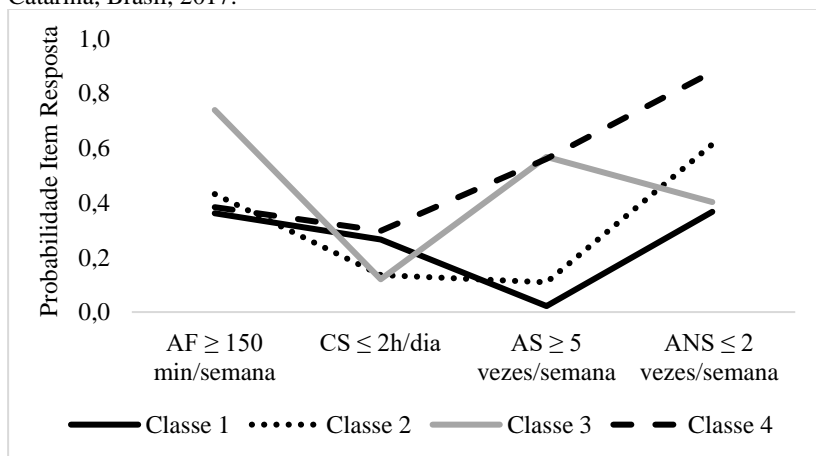
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Modelo com quatro classes: Prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes do sexo masculino (n=343). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
	n= 211	n= 197	n= 253	n= 70
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	28,86	26,95	34,61	9,58
<i>Item resposta (probabilidades)</i>				
Atividade Física				
≥ 420 min/semana	0,36	0,43	0,74	0,38
Comportamento Sedentário				
≤ 2 h/dia	0,26	0,14	0,12	0,30
Alimentação saudável				
≥ 5 vezes/semana	0,02	0,11	0,57	0,56
Alimentação não saudável				
≤ 2 vezes na semana	0,37	0,61	0,40	0,88

AIC: critério de informação de *Akaike* (3662,375); BIC: critério de informação *Bayesiana* (3735,885).

Modelo com quatro classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para os adolescentes do sexo masculino. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



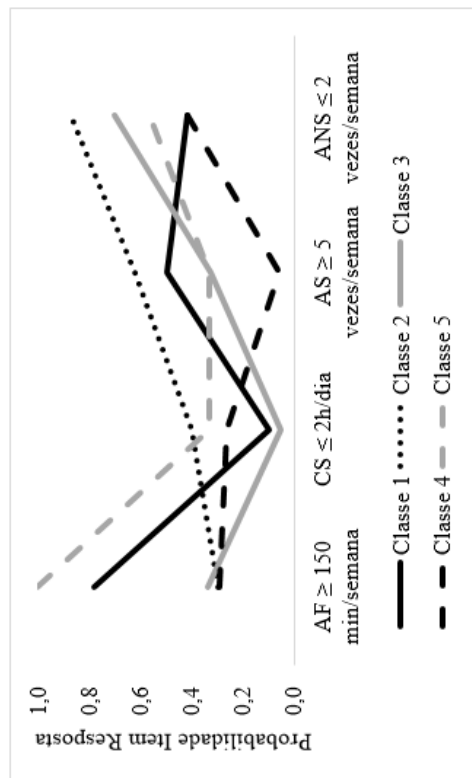
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Modelo com cinco classes: Prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes do sexo masculino (n=343). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
	n= 338	n= 70	n=0	n=323	n=0
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	46,24	9,58	0	44,19	0
<i>Item resposta (probabilidades)</i>					
Atividade Física					
≥ 420 min/semana	0,78	0,29	0,34	0,29	1,00
Comportamento Sedentário					
≤ 2 h/dia	0,09	0,40	0,05	0,26	0,33
Alimentação saudável					
≥ 5 vezes/semana	0,50	0,62	0,32	0,06	0,33
Alimentação não saudável					
≤ 2 vezes na semana	0,42	0,87	0,70	0,42	0,56

AIC: critério de informação de Akaike (3672,222); BIC: critério de informação Bayesiana (3768,705).

Modelo com cinco classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para os adolescentes do sexo masculino. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



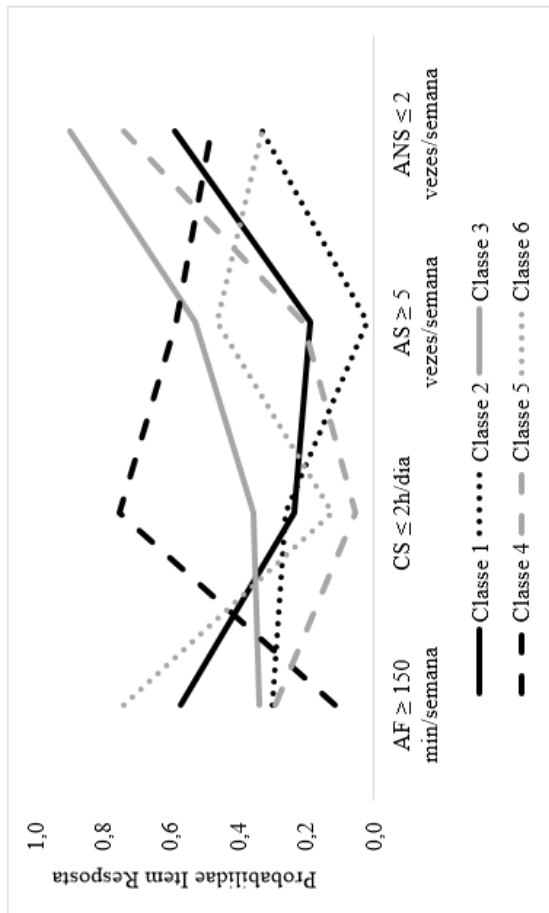
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Modelo com seis classes: Prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes do sexo masculino (n=343). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
	n= 112	n=394	n=70	n=155	n=0	n=0
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	15,32	53,90	9,58	21,20	0	0
<i>Item resposta (probabilidades)</i>						
Atividade Física						
≥ 420 min/semana	0,57	0,30	0,34	0,11	0,29	0,74
Comportamento Sedentário						
≤ 2h/dia	0,23	0,26	0,35	0,75	0,05	0,12
Alimentação saudável						
≥ 5 vezes/semana	0,19	0,02	0,53	0,58	0,21	0,46
Alimentação não saudável						
≤ 2 vezes na semana	0,59	0,33	0,90	0,48	0,74	0,33

AIC: critério de informação de Akaike (3672,221); BIC: critério de informação Bayesiana (3768,704).

Modelo com cinco classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para os adolescentes do sexo masculino. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

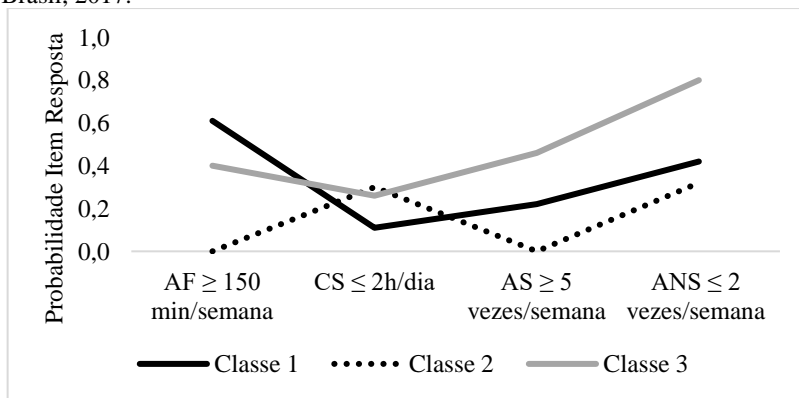
APÊNDICE D - Modelos de duas e três classes para o sexo feminino

Modelo com três classes: prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para as adolescentes do sexo feminino (n= 388). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3
	n= 98	n= 84	n= 549
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	13,41	11,49	75,10
<i>Item resposta (probabilidades)</i>			
Atividade Física			
≥ 420 min/semana	0,61	0,00	0,40
Comportamento Sedentário			
≤ 2 h/dia	0,11	0,30	0,26
Alimentação saudável			
≥ 5 vezes/semana	0,22	0,00	0,46
Alimentação não saudável			
≤ 2 vezes na semana	0,42	0,32	0,80

AIC: critério de informação de *Akaike* (1986,148); BIC: critério de informação *Bayesiana* (2041,602). Entropia: 0,808.

Modelo com três classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para as adolescentes do sexo feminino. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



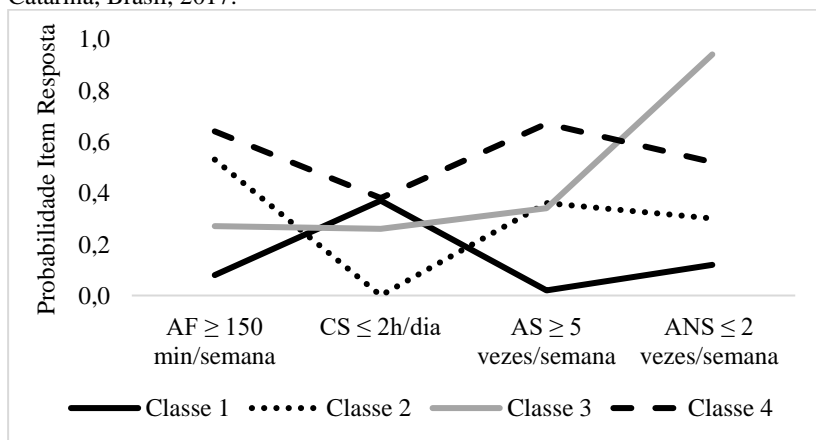
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Modelo com quatro classes: prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para as adolescentes do sexo feminino (n= 388). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
	n= 84	n= 87	n= 167	n= 393
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	11,49	11,9	22,85	53,76
<i>Item resposta (probabilidades)</i>				
Atividade Física				
≥ 420 min/semana	0,08	0,53	0,27	0,64
Comportamento Sedentário				
≤ 2 h/dia	0,37	0,00	0,26	0,38
Alimentação saudável				
≥ 5 vezes/semana	0,02	0,36	0,34	0,67
Alimentação não saudável				
≤ 2 vezes na semana	0,12	0,30	0,94	0,52

AIC: critério de informação de *Akaike* (1992,991); BIC: critério de informação *Bayesiana* (2064,289). Entropia: 0,848.

Modelo com quatro classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para as adolescentes do sexo feminino. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



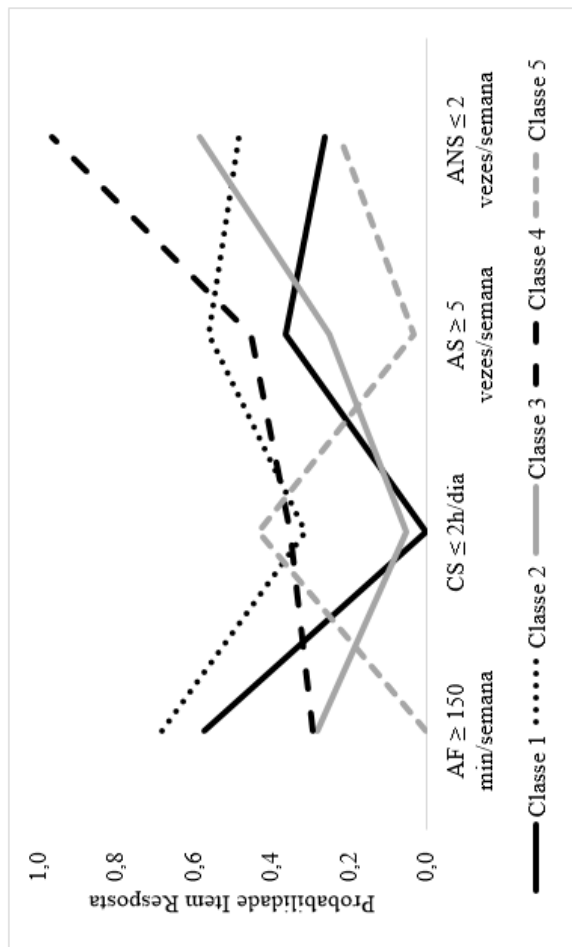
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Modelo com cinco classes: Prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes do sexo feminino (n=388). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
	n= 87	n= 50	n=94	n=73	n=427
	11,90	6,84	12,86	9,99	58,41
<i>Classes latentes (prevalências)</i>					
<i>Item resposta (probabilidades)</i>					
Atividade Física					
≥ 420 min/semana	0,57	0,68	0,28	0,29	0,00
Comportamento Sedentário					
≤ 2 h/dia	0,00	0,31	0,05	0,35	0,43
Alimentação saudável					
≥ 5 vezes/semana	0,36	0,56	0,25	0,45	0,03
Alimentação não saudável					
≤ 2 vezes na semana	0,26	0,48	0,58	0,96	0,22

AIC: critério de informação de Akaike(2000,92); BIC: critério de informação Bayesiana (2088,063). Entropia: 0,830.

Modelo com cinco classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para os adolescentes do sexo feminino. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



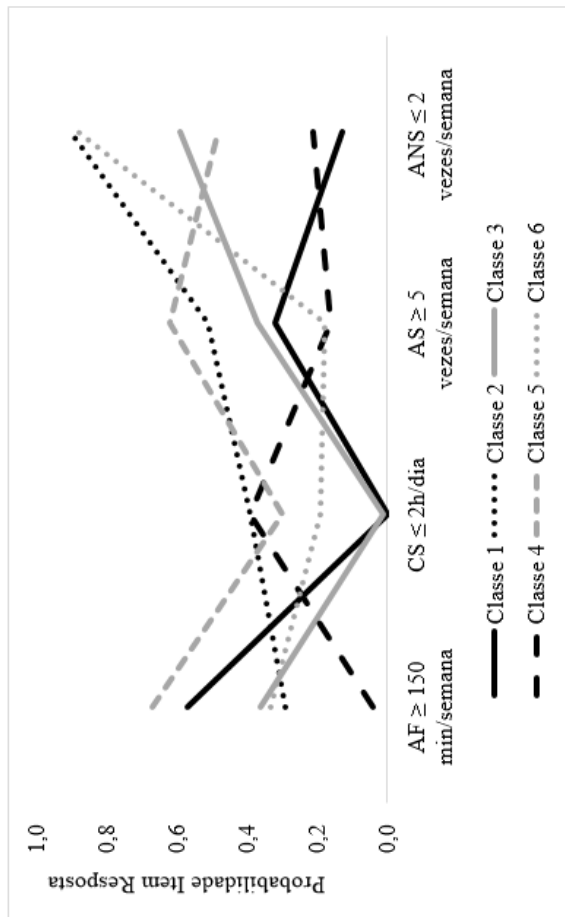
AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

Modelo com seis classes: Prevalências e probabilidades item-resposta dos comportamentos de cada classe para os adolescentes do sexo feminino (n=388). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
	n= 60	n=73	n=0	n=84	n=77	n=437
<i>Classes latentes (prevalências)</i>	8,21	9,99	0,00	11,49	10,53	59,78
<i>Item resposta (probabilidades)</i>						
Atividade Física						
≥ 420 min/semana	0,57	0,29	0,36	0,04	0,67	0,33
Comportamento Sedentário						
≤ 2h/dia	0,00	0,39	0,01	0,39	0,30	0,19
Alimentação saudável						
≥ 5 vezes/semana	0,32	0,51	0,37	0,16	0,62	0,18
Alimentação não saudável						
≤ 2 vezes na semana	0,13	0,90	0,59	0,21	0,48	0,88

AIC: critério de informação de Akaike (1994,919); BIC: critério de informação Bayesiana (2070,178). Entropia: 0,875.

Modelo com seis classes: Exibição gráfica das probabilidades item resposta em cada classe para os adolescentes do sexo feminino. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2017.



AF: atividade física; CS: comportamento sedentário; AS: alimentação saudável; ANS: alimentação não saudável.

ANEXO A – Questionário do programa Movimento



Programa Movimento

ORIENTAÇÕES E INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO:

OLÁ!

- Este questionário é sobre o que você faz, conhece ou sente.
- Ninguém irá saber o que você respondeu, por isso, seja bastante sincero nas suas respostas.
- Por favor, leia com atenção todas as questões!
- Procure responder às informações solicitadas preenchendo os espaços no questionário.

COLETA	ESCOLA	IDADE	CÓDIGO
<input type="radio"/> Primeira	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0
<input type="radio"/> Segunda	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1
<input type="radio"/> Terceira	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2
	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3
	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4
	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5
	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6
	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7	<input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7
	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8	<input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8
	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9

Peso Corporal (kg)

PESO
0 5 4 , 7 kg
<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1
<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2
<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3
<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4
<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5
<input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6
<input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7
<input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8
<input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9

Altura (cm)

ALTURA
1 6 7 , 7 cm
<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1
<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2
<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3
<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4
<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5
<input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6
<input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7
<input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8
<input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9

Cintura (cm)

CINTURA
1 0 7 , 5 cm
<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1
<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2
<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3
<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4
<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5
<input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6
<input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7
<input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8
<input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9

INFORMAÇÕES PESSOAIS

1. Qual o seu sexo?
 Masculino Feminino

2. Em que série (ano) você está?
 7º ano 8º ano 9º ano

3. Marque a alternativa que melhor representa o nível de estudo do seu pai e de sua mãe:

	Nunca estudou	Não concluiu o ens. fundamental (1º grau)	Concluiu o ens. fundamental (1º grau)	Não concluiu o ens. médio (2º grau)	Concluiu o ens. médio (2º grau)	Não concluiu a faculdade	Concluiu a faculdade	Não sei
Pai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mãe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Assinale os itens e as quantidades que você tem em sua casa:

	Não possui	1	2	3	4 ou +
Automóvel de passeio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empregados mensalistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Máquina de lavar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Banheiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DVD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geladeiras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freezers (aparelho independente/geladeira duplex)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Microcomputadores (computador/notebook/netbook)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lavadora de louças	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Micro-ondas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motocicletas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Secadoras de roupas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videogame	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acesso a internet...	<input type="radio"/> sim		<input type="radio"/> não		

5. Assinale os itens que você tem no seu quarto (PODE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO):

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> TV | <input type="radio"/> Tablet |
| <input type="radio"/> Computador, notebook e netbook | <input type="radio"/> Acesso a internet |
| <input type="radio"/> Videogame | <input type="radio"/> Não possuo nenhum desses itens no quarto |

ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS

6. Qual a atividade de lazer de sua preferência? (MARCAR APENAS UMA OPÇÃO)

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Atividades físicas (esportes, danças, outros) | <input type="radio"/> Usar o computador |
| <input type="radio"/> Jogos de mesa (cartas, dominó, sinuca) | <input type="radio"/> Atividades culturais (cinema, teatro, apresentações) |
| <input type="radio"/> Assistir TV | <input type="radio"/> Atividades manuais (bordar, costurar, outros) |
| <input type="radio"/> Jogar videogame | <input type="radio"/> Outras atividades |

7. "Eu gosto de fazer atividades físicas!" O que você diria dessa afirmação?

- Discordo totalmente
 Discordo em parte
 Nem concordo, nem discordo
 Concordo em parte
 Concordo totalmente

8. Em uma semana típica (normal), em quantos dias VOCÊ VAI E VOLTA A PÉ OU DE BICICLETA para a escola?

- 0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7

9. Considerando os trajetos de IDA e VOLTA à escola, na maioria dos dias da semana, QUANTO TEMPO do percurso você gasta CAMINHANDO ou PEDALANDO?

- Menos de 10 minutos por dia
 40 a 49 minutos por dia
 10 a 19 minutos por dia
 50 minutos ou mais
 20 a 29 minutos por dia
 Não caminho e nem pedalo
 30 a 39 minutos por dia

10. Eu acho que o recomendado para a minha idade é:

- Fazer atividade física alguns dias por semana
 Fazer atividade física todos os dias, por pelo menos 30 minutos
 Fazer atividade física todos os dias, por pelo menos 1 hora
 Fazer atividade física todos os dias, por pelo menos 2 horas
 Eu não sei o que é recomendado

11. EM GERAL, quais atividades físicas listadas abaixo você pratica? Informe quantos dias da semana e quanto tempo por dia você pratica essas atividades.

Exemplo:

	vezes por semana							duração por dia (minutos)																			
	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<input checked="" type="checkbox"/> Dança																											
<input type="checkbox"/> Futebol																											
<input type="checkbox"/> Futsal (quadra)																											
<input type="checkbox"/> Basquetebol																											
<input type="checkbox"/> Handebol																											
<input type="checkbox"/> Voleibol																											
<input type="checkbox"/> Tênis (de quadra)																											
<input type="checkbox"/> Tênis de Mesa																											
<input type="checkbox"/> Natação																											
<input type="checkbox"/> Atletismo																											
<input type="checkbox"/> Lutas																											
<input type="checkbox"/> Capoeira																											
<input type="checkbox"/> Dança																											
<input type="checkbox"/> Ginástica Rítmica																											
<input type="checkbox"/> Gin. de Academia																											
<input type="checkbox"/> Musculação																											
<input type="checkbox"/> Andar de bicicleta																											
<input type="checkbox"/> Caminhar																											
<input type="checkbox"/> Correr/Trotar																											
<input type="checkbox"/> Patins/Skate																											
<input type="checkbox"/> Surfe																											
<input type="checkbox"/> Brincadeiras ativas																											
<input type="checkbox"/> Outras																											
<input type="checkbox"/> Não pratico AF																											

12. Considera-se FÍSICAMENTE 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:

- a) Sou fisicamente ativo HÁ MAIS DE 6 MESES
 b) Sou fisicamente ativo HÁ MENOS DE 6 MESES
 c) Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo NOS PRÓXIMOS 30 DIAS
 d) Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo NOS PRÓXIMOS 6 MESES
 e) Não sou e não pretendo me tornar fisicamente ativo NOS PRÓXIMOS 6 MESES

13. Eu acho que o recomendado para a minha idade é:

- Não assistir TV
 Assistir TV apenas algumas vezes por semana
 Assistir TV menos de 1 hora por dia
 Assistir TV menos de 2 horas por dia
 Assistir TV por 2 horas ou mais por dia
 Assistir TV quantas vezes eu desejar
 Eu não sei o que é recomendado

14. Em geral, quantas horas POR DIA DA SEMANA você assiste TV?

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

15. Se você assiste TV por 2 horas ou mais em dias da semana, VOCÊ PRETENDE REDUZIR O SEU TEMPO ASSISTINDO TV PARA MENOS DE 2 HORAS POR DIA?

- a) Não e não tenho a intenção de reduzir para menos de 2 horas diárias NOS PRÓXIMOS 6 MESES
 b) Sim, eu tenho a intenção de reduzir para menos de 2 horas diárias NOS PRÓXIMOS 6 MESES
 c) Sim, eu tenho a intenção de reduzir para menos de 2 horas diárias NOS PRÓXIMOS 30 DIAS
 d) Eu NÃO assisto TV por 2 horas ou mais diárias. Faço isso HÁ MENOS DE 6 MESES
 e) Eu NÃO assisto TV por 2 horas ou mais diárias. Faço isso HÁ 6 MESES OU MAIS

16. Em geral, quantas horas POR DIA DO FIM DE SEMANA você assiste TV?

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

17. Em geral, quantas horas POR DIA DA SEMANA você JOGA no COMPUTADOR E/OU VÍDEOGAME?

- Eu não jogo em dias de semana
 Menos de 1 hora por dia
 1 hora por dia
 2 horas por dia
 3 horas por dia
 4 horas por dia
 5 horas por dia
 6 horas ou mais por dia

18. Em geral, quantas horas POR DIA DO FIM DE SEMANA você JOGA no COMPUTADOR E/OU VÍDEOGAME?

- Eu não jogo em dias de fim de semana
 Menos de 1 hora por dia
 1 hora por dia
 2 horas por dia
 3 horas por dia
 4 horas por dia
 5 horas por dia
 6 horas ou mais por dia

19. Em geral, quantas horas POR DIA DA SEMANA você usa o COMPUTADOR (sem ser para jogar)?

- Eu não uso computador em dias de semana 3 horas por dia
 Menos de 1 hora por dia 4 horas por dia
 1 hora por dia 5 horas por dia
 2 horas por dia 6 horas ou mais por dia

20. Se você usa COMPUTADOR por 2 horas ou mais em dias da semana, VOCÊ PRETENDE REDUZIR O SEU TEMPO USANDO COMPUTADOR PARA MENOS DE 2 HORAS POR DIA?

- a) Não e não tenho a intenção de reduzir para menos de 2 horas diárias NOS PRÓXIMOS 6 MESES
 b) Sim, eu tenho a intenção de reduzir para menos de 2 horas diárias NOS PRÓXIMOS 6 MESES
 c) Sim, eu tenho a intenção de reduzir para menos de 2 horas diárias NOS PRÓXIMOS 30 DIAS
 d) Eu NÃO uso computador por 2 horas ou mais diárias. Faça isso HÁ MENOS DE 6 MESES
 e) Eu NÃO uso computador por 2 horas ou mais diárias. Faça isso HÁ 6 MESES OU MAIS

21. Em geral, quantas horas POR DIA DO FIM DE SEMANA você usa o COMPUTADOR (sem ser para jogar)?

- Eu não uso computador em dias de fim de semana 3 horas por dia
 Menos de 1 hora por dia 4 horas por dia
 1 hora por dia 5 horas por dia
 2 horas por dia 6 horas ou mais por dia

22. Em geral, quantas horas POR DIA DA SEMANA você usa o CELULAR (sentado ou deitado)?

- Eu não uso celular em dias de semana 3 horas por dia
 Menos de 1 hora por dia 4 horas por dia
 1 hora por dia 5 horas por dia
 2 horas por dia 6 horas ou mais por dia

23. Em geral, quantas horas POR DIA DO FIM DE SEMANA você usa o CELULAR (sentado ou deitado)?

- Eu não uso celular em dias de fim de semana 3 horas por dia
 Menos de 1 hora por dia 4 horas por dia
 1 hora por dia 5 horas por dia
 2 horas por dia 6 horas ou mais por dia

24. Em geral, quantas horas POR DIA DA SEMANA você gasta sentado, conversando com amigos, jogando cartas ou dominó, no carro, lendo ou estudando (não considerar aparelhos eletrônicos)?

- Menos de 1 hora por dia 4 horas por dia
 1 hora por dia 5 horas por dia
 2 horas por dia 6 horas ou mais por dia
 3 horas por dia

25. Em geral, quantas horas POR DIA DO FIM DE SEMANA você gasta sentado, conversando com amigos, jogando cartas ou dominó, no carro, lendo ou estudando (não considerar aparelhos eletrônicos)?

- Menos de 1 hora por dia 4 horas por dia
 1 hora por dia 5 horas por dia
 2 horas por dia 6 horas ou mais por dia
 3 horas por dia

HÁBITOS ALIMENTARES

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

	0 dia	1	2	3	4	5	6	7 dias
A. Frutas (não incluir suco 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"/>
B. Verduras (saladas verdes, 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"/>
C. 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"/>
D. Doces (bolos, tortas, sonhos, sorvete)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. 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"/>

PERCEPÇÃO DE BEM-ESTAR E COMPORTAMENTOS DE SAÚDE

27. Durante os últimos 30 dias, em QUANTOS DIAS você tomou, pelo menos, uma dose de bebida alcoólica?
ATENÇÃO: BEBIDAS ALCOÓLICAS INCLUEM: cerveja, vinho, cachaça, rum, gim, vodca, uísque ou qualquer outra bebida destilada ou fermentada contendo álcool.

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

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

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

29. Com que frequência você considera que DORME BEM?

- Sempre
 Quase sempre
 Às vezes
 Quase nunca
 Nunca

30. Em média, quantas horas você dorme por dia?

	Menos de 6 horas	6	7	8	9	10	Mais de 10 horas
Em um DIA DA SEMANA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em um DIA DO FIM DE SEMANA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

RESULTADOS ESPERADOS

Marque a resposta que melhor representa o quanto você DISCORDA ou CONCORDA com as seguintes afirmações:

EU ACHO QUE SE EU PRATICASSE ATIVIDADE FÍSICA NA MAIORIA DOS DIAS DA SEMANA...

	Discordo muito	Discordo	Concordo	Concordo muito
1. ...melhoraria ou manteria a minha forma física (aptidão física).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...eu faria novos(as) amigos(as).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...eu iria me sentir cansado(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...eu deixaria de fazer outras coisas que são importantes para mim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...eu teria mais contato com os(as) meus(minhas) amigos(as).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ...eu ficaria mais alegre, bem humorado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ...eu poderia ter alguma lesão (machucar).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ...eu dormiria melhor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ...ajudaria a controlar o meu peso corporal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ...seria chato.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ATITUDE

Marque a resposta que melhor representa A SUA OPINIÃO para cada um dos itens abaixo.

1. **Praticar atividade física, na maioria dos dias da semana, é...**
 Sem importância Pouco importante Importante Muito importante
2. **Praticar atividade física, na maioria dos dias da semana, é...**
 Muito inseguro Inseguro Seguro Muito seguro
3. **Praticar atividade física, na maioria dos dias da semana, é...**
 Muito ruim Ruim Bom Muito bom
4. **Praticar atividade física, na maioria dos dias da semana, é...**
 Muito prejudicial Prejudicial Saudável Muito saudável
5. **Praticar atividade física, na maioria dos dias da semana, é...**
 Muito chato Chato Divertido Muito divertido

AUTOEFICÁCIA

Marque a resposta que melhor representa o quanto você DISCORDA ou CONCORDA com as seguintes afirmações:

EU ACHO QUE POSSO PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA NA MAIORIA DOS DIAS DA SEMANA MESMO QUE...



	Discordo muito	Discordo	Concordo	Concordo muito
1. ...eu não tenha ninguém para ir comigo (falta de companhia).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...eu esteja sem vontade de praticar (desmotivado).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...eu possa ficar em casa para assistir TV, jogar games, usar computador.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...meus amigos(as) me chamem para fazer outras coisas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...eu ache que não tenha habilidade para praticar atividade física.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ...não tenham locais para praticar atividade física próximos a minha casa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ...eu não tenha ninguém para me ensinar como fazer (orientar).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ...mesmo quando estou com preguiça.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

AMBIENTE ESCOLAR

Marque a resposta que melhor representa o quanto você DISCORDA ou CONCORDA com as seguintes afirmações:

NA ESCOLA ONDE EU ESTUDO...

	Discordo muito	Discordo	Concordo	Concordo muito
1. ...tem MATERIAL DISPONÍVEL para usar durante o recreio ou após as aulas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...tem LOCAIS INTERESSANTES para brincar e praticar atividade física.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...os locais para praticar atividade física são BEM CUIDADOS.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...tem aula de Educação Física que me ESTIMULA a praticar atividade física.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

APOIO DOS PAIS				
Com que frequência os SEUS PAIS...				
	Nunca	Raramente	Frequentemente	Sempre
1. ...ESTIMULAM você a praticar atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...PRATICAM atividade física com você?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...TRANSPORTAM ou disponibilizam transporte para que você possa ir até o local onde você pratica sua atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...ASSISTEM você praticando atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...COMENTAM que você está praticando bem sua atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ...CONVERSAM com você sobre atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
APOIO DOS AMIGOS				
Com que frequência os SEUS AMIGOS...				
	Nunca	Raramente	Frequentemente	Sempre
1. ...ESTIMULAM você a praticar atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...PRATICAM atividade física com você?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...CONVIDAM você para praticar atividade física com ele?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...ASSISTEM você praticando atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...COMENTAM que você está praticando bem sua atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
APOIO DOS PROFESSORES DA ESCOLA (FORA OS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA)				
Com que frequência os SEUS PROFESSORES DA ESCOLA...				
	Nunca	Raramente	Frequentemente	Sempre
1. ...ESTIMULAM você a praticar atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...CONVIDAM você para praticar atividade física com ele?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...ASSISTEM você praticando atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...COMENTAM que você está praticando bem sua atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...CONVERSAM com você sobre atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
APOIO DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA				
Com que frequência os SEUS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA...				
	Nunca	Raramente	Frequentemente	Sempre
1. ...ESTIMULAM você a praticar atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...CONVIDAM você para praticar atividade física com ele?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...ASSISTEM você praticando atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...COMENTAM que você está praticando bem sua atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...CONVERSAM com você sobre atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
141				
				
Página 8 / 15				
				

ATIVIDADES FÍSICAS NO LAZER

Quais atividades físicas listadas abaixo você pratica no seu TEMPO DE LAZER? Informe quantos dias da semana e quanto tempo por dia você pratica essas atividades.

Exemplo:	vezes por semana							duração por dia (minutos)																			
■ Dança	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<input type="checkbox"/> Futebol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Futsal (quadra)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Basquetebol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Handebol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Voleibol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Tênis (de quadra)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Tênis de Mesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Natação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Atletismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Lutas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Capoeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Dança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Ginástica Rítmica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Gin. de Academia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Musculação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Andar de bicicleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Caminhar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Correr/Trotar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Patins/Skate	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Surfe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Brincadeiras ativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Outras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Não pratico AF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ESCALAS DE SILHUETAS (OLHE PARA AS FIGURAS DO BANNER)

1. Qual o número que melhor representa A SUA APARÊNCIA FÍSICA ATUALMENTE?

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9

2. Qual o número que você considera uma IMAGEM DE CORPO SAUDÁVEL?

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9

3. Qual o número que VOCÊ GOSTARIA DE TER?

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9

EXPECTATIVAS COM USO DE TV, COMPUTADOR/TABLET/NOTEBOOK E VIDEOGAME

Marque o quanto você **DISCORDA** OU **CONCORDA** com as seguintes afirmações:

	Discordo muito	Discordo	Concordo	Concordo muito
1. "EU ACHO MUITO RELAXANTE quando eu fico sentado na frente da TV".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. "EU ME SINTO BEM (FELIZ) quando estou no computador (conversando ou jogando) ou no videogame".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. "EU FICO EMPOLGADO quando estou usando o computador ou videogame".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. "Usar computador ou videogame É O MEU JEITO DE ME CONECTAR COM O MUNDO (FAZER AMIGOS)".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. "MEUS AMIGOS FICARIAM TRISTES se eu diminuísse o tempo conversando com eles pelo computador".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. "Eu GOSTO de assistir TV ou usar computador/videogame POR MUITAS HORAS SEGUIDAS".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. "Assistir TV ou usar computador/videogame É UMA DAS COISAS QUE MAIS GOSTO DE FAZER NO MEU TEMPO LIVRE".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. "Eu assiste TV ou uso computador/videogame PARA FUGIR DO MUNDO (OBRIGAÇÕES, DISCUSSÕES, PROBLEMAS)".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. "Assistir TV ou usar computador/videogame ME ATRAPALHA A FAZER COISAS IMPORTANTES (ESTUDAR, COMER)".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. "EU FICO PREGUIÇOSO depois que passo muitas horas na frente da TV ou do computador/videogame".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. "EU SINTO DOR NO CORPO (COSTAS, PERNAS) depois que passo muitas horas na frente da TV ou do computador/videogame".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. "Assistir TV ou usar computador/videogame FAZ ARDER MEUS OLHOS E ME DEIXA COM DOR DE CABEÇA".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ATITUDE PARA REDUZIR O USO DE TV, COMPUTADOR/NOTEBOOK/TABLET E VIDEOGAME

Responda a SUA OPINIÃO sobre as seguintes afirmações:

1. **DIMINUIR O TEMPO** na frente da TV, computador ou videogame é **IMPORTANTE PARA VOCÊ**.
 Discordo muito Discordo Concordo Concordo muito
2. **DIMINUIR O TEMPO** na frente da TV, computador ou videogame é **CHATO**.
 Discordo muito Discordo Concordo Concordo muito
3. **DIMINUIR O TEMPO** na frente da TV, computador ou videogame é **BOM PARA A SUA SAÚDE**.
 Discordo muito Discordo Concordo Concordo muito

AUTOEFICÁCIA E O USO DE TV, COMPUTADOR/TABLET/NOTEBOOK E VIDEOGAME

Responda a SUA OPINIÃO sobre as seguintes afirmações:

EU ACHO QUE SOU CAPAZ DE...

	Discordo muito	Discordo	Concordo	Concordo muito
1. ...LIMITAR (DIMINUIR) MEU TEMPO assistindo TV para 2 horas por dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...DESLIGAR A TV mesmo que esteja passando um programa que eu goste.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...NÃO ASSISTIR TV na maioria dos dias com aula na escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...LIMITAR (DIMINUIR) MEU TEMPO usando computador/videogame para 2 horas por dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...DESLIGAR O COMPUTADOR/VIDEOGAME mesmo que eu esteja fazendo algo que eu goste (jogos prediletos, conversando).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ...NÃO USAR COMPUTADOR/ VIDEOGAME na maioria dos dias com aula na escola.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ...DETERMINAR LIMITES PARA O TEMPO que irei ficar na frente da TV, computador ou videogame.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ...DEIXAR DE assistir TV ou usar o computador/videogame no meu tempo livre PARA FAZER ATIVIDADE FÍSICA.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ...PENSAR (PLANEJAR) NO QUE EU VOU ASSISTIR na TV durante a semana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ...ASSISTIR TV FAZENDO OUTRAS ATIVIDADES QUE EXIGAM ESFORÇO DO CORPO (limpar, brincar), ao invés de ficar sentado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. ...PENSAR (PLANEJAR) NO QUE EU VOU ACESSAR no computador ou jogar no videogame durante a semana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

MODELO FAMILIAR E O USO DE TV, COMPUTADOR/TABLET/NOTEBOOK E VIDEOGAME

Durante uma SEMANA TÍPICA (NORMAL), COM QUE FREQUÊNCIA...

	0 dia	1	2	3	4	5	6	7 dias	NA
1. ...seus PAIS (mãe e/ou pai) assistem TV?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...OUTRAS PESSOAS DA SUA CASA assistem TV?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...você E SEUS PAIS assistem TV JUNTOS?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...você e OUTRAS PESSOAS DA SUA CASA assistem TV JUNTOS?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...seus PAIS usam computador/videogame?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ...OUTRAS PESSOAS DA SUA CASA usam computador/videogame?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ...você e SEUS PAIS usam computador/videogame JUNTOS?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ...você e OUTRAS PESSOAS DA SUA CASA usam computador/videogame JUNTOS?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

REGRAS FAMILIARES DE CONTROLE DO USO DE TV, COMPUTADOR/TABLET/NOTEBOOK E VIDEOGAME

Durante uma semana típica (normal) com que frequência MEUS PAIS...

	0 dia	1	2	3	4	5	6	7 dias
1. ...LIMITAM O TEMPO que posso assistir TV (ex. somente após o jantar ou quando terminar o dever de casa).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...OBSERVAM O QUE ESTOU ASSISTINDO na TV.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...DESLIGAM A TV se eles acharem que estou assistindo TV por muito tempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...LIMITAM O TEMPO que posso passar no computador/videogame (ex. somente após o jantar ou quando terminar o dever de casa).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...OBSERVAM O QUE ESTOU ACESSANDO /JOGANDO no computador ou videogame.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ...DESLIGAM O COMPUTADOR/VIDEOGAME se eles acharem que estou jogando por muito tempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CRENÇA FAMILIAR E O USO DE TV, COMPUTADOR/TABLET/NOTEBOOK E VIDEOGAME

Em geral, AS PESSOAS DA MINHA CASA...

	Discordo muito	Discordo	Concordo	Concordo muito
1. ... acham que assistir TV ou usar computador /videogame É UM COISA LEGAL DE SE FAZER.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...PREFEREM FICAR SENTADAS na frente da TV, computador ou videogame do que fazendo atividade física.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...ACHAM MAIS SEGURO eu ficar em casa na frente da TV, computador ou videogame do que fazer atividade física fora de casa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

APOIO FAMILIAR PARA REDUÇÃO DE TV, COMPUTADOR/TABLET/NOTEBOOK E VIDEOGAME

Em geral, AS PESSOAS DA MINHA CASA...

	Discordo muito	Discordo	Concordo	Concordo muito
1. ...ME ENCORAJAM a diminuir o tempo assistindo TV ou usando computador/videogame.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ...COMENTAM COMIGO que muito tempo na frente da TV, computador ou videogame pode fazer mal à minha saúde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ...ME AJUDAM A PENSAR em como eu posso diminuir o tempo na frente da TV, computador ou videogame.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ...ME ELOGIAM quando eu passo menos tempo na frente da TV, computador ou videogame e mais tempo fazendo atividade física.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ...ME IMPEDEM de assistir TV ou usar computador/videogame quando eu faço algo errado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

HÁBITOS DE ESTUDO

A seguir, são apresentadas algumas frases sobre comportamentos que os estudantes apresentam no seu dia-a-dia.

1. Algumas vezes fico escutando música, assistindo televisão ou lendo quando deveria estar estudando.

- Completamente falso Falso em parte Nem verdadeiro, nem falso Verdadeiro em parte Completamente verdadeiro

2. Frequentemente me sinto disperso (sonhando, voando) quando quero estudar.

- Completamente falso Falso em parte Nem verdadeiro, nem falso Verdadeiro em parte Completamente verdadeiro

3. Existem dias durante o semestre (excluindo os fins de semana) nos quais não estudo ou faço exercícios escolares.

- Completamente falso Falso em parte Nem verdadeiro, nem falso Verdadeiro em parte Completamente verdadeiro

4. Sempre começo a me preparar muito tarde para as provas, geralmente um dia antes.

- Completamente falso Falso em parte Nem verdadeiro, nem falso Verdadeiro em parte Completamente verdadeiro

5. Geralmente prefiro copiar dos colegas as respostas dos exercícios do que me dedicar a fazê-los.

- Completamente falso Falso em parte Nem verdadeiro, nem falso Verdadeiro em parte Completamente verdadeiro

6. Se não consigo resolver um exercício imediatamente, desisto logo ou então o adio o máximo possível.

- Completamente falso Falso em parte Nem verdadeiro, nem falso Verdadeiro em parte Completamente verdadeiro

QUALIDADE DE VIDA

ATIVIDADES FÍSICAS E SAÚDE

1. De uma forma geral, como está sua saúde?

- Excelente Muito boa Boa Ruim Muito ruim

PENSANDO SOBRE A SEMANA PASSADA...

2. Você tem se sentido bem e disposto?

- Nada Pouco Moderadamente Muito Totalmente

3. Você tem praticado atividades físicas (por exemplo: correr, andar de bicicleta, escalar)?

- Nada Pouco Moderadamente Muito Totalmente

4. Você tem sido capaz de correr bem?

- Nada Pouco Moderadamente Muito Totalmente

5. Você tem se sentido com energia?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

SENSAÇÕES

PENSANDO SOBRE A SEMANA PASSADA...

6. A sua vida tem sido agradável?

- Nada Pouco Moderadamente Muito Totalmente

7. Você tem estado de bom humor?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

8. Você tem se divertido?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

HUMOR EM GERAL

PENSANDO SOBRE A SEMANA PASSADA...

9. Você tem se sentido triste?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

10. Você tem se sentido tão mal que não tem vontade de fazer nada?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

11. Você tem se sentido sozinho?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

SOBRE VOCÊ

PENSANDO SOBRE A SEMANA PASSADA...

12. Você se sente feliz do jeito que você é?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

TEMPO LIVRE

PENSANDO SOBRE A SEMANA PASSADA...

13. Você tem tido tempo suficiente para você mesmo?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

14. Você tem feito as coisas que quer no seu tempo livre?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

FAMÍLIA E VIDA EM CASA

PENSANDO SOBRE A SEMANA PASSADA...

15. Seus pais têm tempo suficiente para você?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

16. Seus pais te tratam com justiça?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

17. Seus pais estão disponíveis para falar quando você deseja?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

DINHEIRO

PENSANDO SOBRE A SEMANA PASSADA...

18. Você tem dinheiro suficiente para fazer as mesmas coisas que seus amigos?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

19. Você tem dinheiro suficiente para suas despesas?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

AMIGOS

PENSANDO SOBRE A SEMANA PASSADA...

20. Você tem passado tempo com seus amigos?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

21. Você se diverte com seus amigos?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

22. Você e seus amigos se ajudam?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

23. Você confia em seus amigos?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

ESCOLA E APRENDIZADO

PENSANDO SOBRE A SEMANA PASSADA...

24. Você se sente feliz na escola?

- Nada Pouco Moderadamente Muito Totalmente

25. Você está indo bem na escola?

- Nada Pouco Moderadamente Muito Totalmente

26. Você tem se sentido capaz de prestar atenção na escola?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

27. Você se dá bem com os seus professores?

- Nunca Raramente Algumas vezes Frequentemente Sempre

ANEXO B – Parecer do comitê de ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROMOÇÃO DE UM ESTILO DE VIDA SAUDÁVEL EM ADOLESCENTES E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ESCOLAR

Pesquisador: Kelly Samara da Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 49462015.0.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: CNPQ

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.259.910

Apresentação do Projeto:

A promoção de um estilo de vida mais saudável em escolares se justifica por ser a escola um ambiente favorável ao desenvolvimento de ações direcionadas a mudanças de comportamento e, pela infância e adolescência serem as fases em que mais e promissora essas transformações. Além disso, pretende-se com esse estudo investigar aspectos relevantes e pouco explorados como avaliação de diversos componentes do estilo de vida, mecanismos psicossociais e ambientais que possam explicar a mudança de comportamento nos adolescentes e a relação que comportamentos saudáveis podem ter com o desempenho escolar dos estudantes. O presente projeto propõe avaliar a efetividade de um programa de intervenção sobre aspectos do estilo de vida, com foco na prática de atividade física (AF) e redução dos comportamentos sedentários, e a relação desses fatores com o desempenho escolar de estudantes da rede de ensino municipal de Florianópolis, SC, Brasil.

Trata-se de um estudo de intervenção randomizado e controlado que terá, como unidade primária de amostra, as escolas, com participação de todas as turmas de 7º ao 9º ano do ensino fundamental. Dois critérios de elegibilidade serão adotados para a participação das escolas: 1) participar dos programas Mais Educação e Saúde do Escolar; 2) ofertar, pelo menos, duas aulas de educação física escolar por semana. Das 36 escolas existentes no município, treze atendem esses

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 1.259.910

critérios. Dessas, 5 escolas estarão em reforma no período da intervenção, sendo 8 elegíveis (78 turmas com 2.340 escolares regularmente matriculados). Com isso, quatro escolas constituirá o grupo de intervenção e quatro o grupo controle. Docentes e discentes dos cursos de Educação Física e de Nutrição da UFSC estarão envolvidos com o planejamento, desenvolvimento e avaliação da intervenção. O programa de intervenção terá a duração de um semestre letivo (aproximadamente quatro meses), com suas ações divididas em três focos: capacitação de professores/diretores/coordenadores/articuladores, ações educativas e alterações ambientais para mudança de comportamento. A avaliação das variáveis de interesse será realizada em três momentos (antes, imediatamente após e seis meses depois da intervenção). As variáveis primárias serão a prática de AF e os comportamentos sedentários, mensurados por meio de acelerômetros e questionários, e o desempenho escolar (notas obtidas nas avaliações nas disciplinas de português e matemática). Fatores de ordem intrapessoal, interpessoal e contextual associados a AF e aos comportamentos sedentários serão avaliados por meio de questionário padronizado. As variáveis secundárias serão qualidade de vida, hábitos alimentares e de estudo, obtidos através de questionários, e medidas de massa corporal, estatura e circunferência da cintura, por meio de aferições seguindo protocolos padronizados. As variáveis de controle do estudo serão de cunho demográfico e socioeconômico. Espera-se que o programa de intervenção proposto possa aumentar o volume de prática de AF, o atendimento às recomendações de AF e reduzir as estimativas de comportamento sedentário em 15%. E que essas mudanças possam manter ou melhorar o desempenho escolar dos alunos durante o ano letivo. Para a saúde do escolar, o programa contribuirá com o fortalecimento dos Programas Saúde do Escolar e do Mais Educação. No atributo relevância social, o programa terá uma grande abrangência e permitirá beneficiar, direta ou indiretamente, a comunidade escolar. Ainda, as ações propostas são adaptáveis à realidade das escolas públicas brasileiras, podendo o programa se estender a escolas com perfil similar. No corpo deste documento, estão apresentados os detalhes metodológicos do estudo, aspectos éticos, cronograma de atividades e previsão orçamentária.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o efeito de um programa de intervenção sobre a prática de atividade física, comportamentos sedentários e outros componentes de saúde, assim como a relação dessa mudança no desempenho escolar.

Objetivo Secundário:

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 1.259.9/10

- (i) Avaliar o impacto de um programa de intervenção sobre a prática de atividade física e redução do tempo despendido em comportamentos sedentários.
- (ii) Investigar a influência de um programa de intervenção sobre fatores intrapessoais, interpessoais e do ambiente associados a prática de atividade física e redução dos comportamentos sedentários.
- (iii) Identificar possíveis variáveis mediadoras associadas ao efeito em curto e longo prazo de um programa de intervenção sobre a prática de atividade física e redução dos comportamentos sedentários.
- (iv) Averiguar a relação de um programa de intervenção com base no aumento da atividade física e redução do tempo sentado sobre o desempenho escolar.
- (v) Verificar o impacto de um programa de intervenção sobre outros componentes relacionados a saúde do escolar, incluindo qualidade de vida, hábitos alimentares e medidas antropométricas.
- (vi) Avaliar a implementação do programa e a satisfação dos participantes (alunos, professores, diretores e pais) com as ações propostas. (vii) Validar um instrumento para mensuração dos comportamentos investigados e dos fatores de ordem intrapessoal, interpessoal e contextual associados a prática de atividade física e comportamentos sedentários.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os procedimentos utilizados neste programa de intervenção não oferecem riscos potenciais para gerar desconforto ou qualquer dano físico. Pois, as atividades propostas nas ações deste programa, são inerentes aos exercícios desenvolvidos em aulas de educação física escolar e na vida cotidiana. Nenhuma medida biológica, com o uso de técnicas invasivas de coleta, será utilizada. Também, considera-se bastante reduzida a possibilidade de danos de ordem psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual dos sujeitos da pesquisa, em qualquer fase deste estudo. Assim sendo, os procedimentos adotados na presente pesquisa encontram-se em conformidade com os quatro referenciais básicos da bioética: a autonomia, a beneficência, a não-maleficência e a justiça. No que se refere a autonomia, o presente estudo adotará o esclarecimento verbal e o termo de consentimento livre e esclarecido como instrumentos informativos acerca de seus propósitos, justificativas, procedimentos utilizados e benefícios do estudo. Também, será comunicado previamente aos sujeitos recrutados e aos seus responsáveis que a participação neste estudo será voluntária, e que eles terão plena e total liberdade para desistir do estudo a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer prejuízo aos mesmos. Quanto a não-maleficência os

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 1.259.910

procedimentos que serão empregados em nenhum momento colocará o sujeito da pesquisa em risco físico ou emocional, posto que tanto as medidas (peso, estatura e circunferência da cintura e o uso do acelerômetro) como os questionários (pais e alunos) são simples e de conhecimento prévio dos avaliados, não expondo os mesmos a nenhum tipo de constrangimento. Todas as medidas serão realizadas por uma equipe de pesquisadores da UFSC, treinados para este fim.

Benefícios:

Todos os sujeitos da pesquisa e seus responsáveis serão comunicados sobre os benefícios individuais e coletivos de sua participação no estudo. Relatórios individuais autoexplicativos para cada sujeito (encaminhado aos pais/responsáveis, destacando as principais mudanças comportamentais do seu filho) e escola participante (encaminhado aos diretores) serão gerados. Também haverá um relatório final, com informações parciais das escolas e a soma delas, com destaque para as principais mudanças obtidas e as aplicações práticas das evidências encontradas na intervenção. Salientamos que ao término do acompanhamento da intervenção, professores e diretores das escolas do grupo controle terão acesso aos materiais educativos do referido programa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto deve ser executado, pois é relevante pois forjar no público alvo modos de vida mais saudáveis.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de Apresentação obrigatória atendem parcialmente a Resolução 466/2012, exceto por não prever a divulgação acidental de dados não autorizados, visto que a pesquisa trabalha com menores, e que deve indenizar as pessoas por eventuais prejuízos que estas venham reclamar. A análise de risco não é suficientemente aprofundada.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Deve prever no TCLE e nas informações básicas do projeto o risco a divulgar de modo acidental dados de menores, que poderá constranger pais e/ou estudantes, que para isso prevê indenizar ou reparar de algum modo, de acordo com as condições dos integrantes do projeto. O constrangimento e desconforto dizem respeito aos participantes do estudo, não podendo ser minimizado por se tratar de procedimento usual. Aprofundar a análise de risco dos participantes do estudo. Pelo exposto, concluímos pela pendência até que o presente protocolo esteja adequado. Favor responder em uma "carta resposta às pendências", anexadas na versão seguinte.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
 Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.259.9/10

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_486901.pdf	22/09/2015 11:00:22		Aceito
Outros	Declaracao_da_Secretaria_Municipal.pdf	22/09/2015 10:59:59	Kelly Samara da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Escola_Control.pdf	04/09/2015 10:40:11	Kelly Samara da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Escola_Intervencao.pdf	04/09/2015 10:39:55	Kelly Samara da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Alunos.pdf	04/09/2015 10:39:19	Kelly Samara da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pais.pdf	04/09/2015 10:38:57	Kelly Samara da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pais_Alunos_Piloto.pdf	04/09/2015 10:38:03	Kelly Samara da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEEscolaIntervencao.pdf	04/09/2015 10:37:28	Kelly Samara da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEPSH.pdf	04/09/2015 10:25:00	Kelly Samara da Silva	Aceito
Folha de Rosto	DocUFSC.pdf	04/09/2015 10:22:42	Kelly Samara da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 1.259.910

FLORIANOPOLIS, 06 de Outubro de 2015

Assinado por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, n° 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO C – Declaração da secretaria de educação



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR
GERÊNCIA DE FORMAÇÃO PERMANENTE
Rua Ferreira Lima, 82 – Centro
CEP 88014-420 – Florianópolis – SC
Telefones: (48) 32120922 – (48) 32120923

Florianópolis, 31 de Agosto de 2016.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis (Gerência de Formação Permanente), tomei conhecimento do projeto de pesquisa: **“PROMOÇÃO DE UM ESTILO DE VIDA SAUDÁVEL EM ADOLESCENTES E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ESCOLAR”**, em desenvolvimento no Departamento de Educação Física, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no período de 2015 a 2018. A pesquisa está sob coordenação do (a) **Profª Dra Kelly Samara da Silva**. Cumprirei os termos das Resoluções do CNS nº 466/2012 e nº 510/2016 e suas complementares, e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Regina Bittencourt Souto
Gerência de Formação Permanente

Regina Bittencourt Souto
Gerente de Formação Permanente
Decreto nº 13.928/2015

ANEXO D – Termo de consentimento livre e esclarecido: escolas intervenção



Universidade Federal De Santa Catarina
 Centro de Desportos
 Departamento de Educação Física
 Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Escola (Grupo Intervenção)

Prezado(a) Diretor(a)

Vimos por meio deste, solicitar a Vossa Senhoria a autorização legal, para que esta escola, sorteada previamente, possa participar na condição de grupo intervenção, da pesquisa de *Promoção de um estilo de vida saudável em adolescentes e sua relação com o desempenho escolar*. O presente projeto encontra-se vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, com a participação de professores vinculados aos Programas de Pós-Graduação em Educação Física, Nutrição e Saúde Coletiva, e como coordenadora a Profª Drª Kelly Samara da Silva.

Informamos que a participação da escola e dos alunos em todas as etapas desta pesquisa é voluntária. Antes de assinar este termo, os pesquisadores responsáveis irão esclarecer as suas dúvidas. Neste documento estão contidas informações pontuais sobre a nossa proposta e os procedimentos que serão utilizados para a realização da pesquisa em sua escola. É importante que o senhor(a) leia atentamente o documento para que possamos responder as suas indagações.

Objetivo do estudo: Avaliar o efeito de um programa de intervenção sobre a prática de atividade física, comportamentos sedentários e outros componentes de saúde, e a relação dessa mudança com o desempenho escolar em escolares do 7º ao 9º ano das escolas públicas municipais de Florianópolis, SC, Brasil.

Medidas e avaliações: Os questionários e medidas serão realizados três vezes durante o estudo: uma no início do ano (fevereiro), uma no fim do primeiro semestre (julho) e outra no final do ano (dezembro) de 2017.

A coleta das informações acontecerá por meio da participação dos alunos em: a) medidas de atividade física e de comportamentos sedentários (uso de equipamentos eletrônicos e questionários para alunos e pais/responsáveis); b) informações do desempenho escolar (consulta as notas obtidas dos alunos nos boletins, com autorização da escola); c) estado nutricional e adiposidade abdominal (medidas aferidas de massa corporal, estatura e circunferência da cintura); e d) aptidão cardiorrespiratória (teste físico de corrida); e) informações demográficas (sexo, idade e classe econômica), qualidade de vida, hábitos alimentares e outras variáveis do estilo de vida serão respondidas pelos alunos (questionário). Informações complementares serão fornecidas por seus pais/responsáveis (renda familiar, grau de escolaridade e qualidade de vida). A aplicação dos questionários será procedida em sala de aula, e a aferição das medidas antropométricas em uma sala reservada, por uma equipe de pesquisadores previamente treinados. Os alunos utilizarão um pequeno aparelho de registro do movimento humano durante uma semana e um questionário que avalia a qualidade de vida dos filhos e a renda per capita da família será enviado (via estudante) aos pais/responsáveis para o preenchimento.

Procedimentos do estudo: o programa de intervenção ocorrerá no horário escolar, durante o ano letivo de 2017. Neste período, o escolar poderá participar frequentemente das atividades que ocorrerão dentro da escola, que

serão orientadas pelo próprio professor de Educação Física, professores de outras disciplinas e professores de Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina. Estas atividades farão parte da estrutura escolar e foram aprovadas pela direção da escola e pela Secretaria Municipal de Educação. As escolas participarão do programa com três focos de intervenção, a saber: a) formação de pessoal (de professores de diferentes disciplinas; de professores de Educação Física; entrega de material de apoio aos professores; e auxílio na elaboração do cronograma anual de trabalho do Programa Saúde do Escolar); b) ações educativas (distribuição de materiais educativos a comunidade escolar; confecção mensal de cartazes informativos, pelos escolares; duas palestras para discutir informações sobre saúde; e atividades com recurso audiovisual realizadas na escola); e c) alterações ambientais para mudança de comportamento (criação de espaços físicos; disponibilização de materiais para uso comum; atividades e jogos recreativos durante o recreio; e realização de pequenos intervalos ativos de 2 a 3 minutos dentro da sala de aula).

Riscos e Desconfortos: Os procedimentos utilizados neste protocolo de investigação apresentam possibilidade de danos bastante reduzida à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual dos participantes. As medidas antropométricas adotadas neste estudo já integram a rotina escolar. Os questionários serão respondidos pelos estudantes, e pais/responsáveis, preencherão somente algumas informações (por exemplo, informações sobre qualidade de vida do seu filho, nível de escolaridade). Os estudantes receberão orientações sobre o uso dos acelerômetros, que tem sido bastante utilizado em estudos com adolescentes e não apresenta riscos adicionais. O teste de aptidão cardiorrespiratória exigirá esforço físico, entretanto será respeitada a individualidade dos estudantes. Pesquisadores e instituições envolvidas nesta pesquisa fornecerão assistência imediata aos participantes, no que tange possíveis complicações e/ou danos decorrentes da pesquisa. Em casos em que os participantes sejam expostos a situações de constrangimento, como divulgação de dados pessoais acidentais de menores sem autorização prévia, os pesquisadores preveem aos participantes o reparo, com reconsideração e desculpas por escrito em qualquer uma das fases da pesquisa. Em casos de desconforto, como por acidentes decorrentes de alguma das ações de intervenção dirigidas pelos integrantes dessa pesquisa, haverá assistência imediata com todos os cuidados necessários, como forma de indenização. Por fim, salientamos que os procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem, a não estigmatização dos participantes serão realizados em sua totalidade. Asseguramos que os dados obtidos com essa pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos no protocolo e/ou no consentimento livre e esclarecido desse estudo.

Benefícios: Toda comunidade escolar (diretores, professores, funcionários, pais e alunos) poderá se beneficiar da pesquisa, com obtenção de informações relevantes sobre educação para a saúde e o impacto disso no desempenho escolar do aluno. Também, a escola receberá um retorno sobre a situação atual de saúde de seus escolares no que se refere aos indicadores analisados, e as mudanças nesses indicadores decorrentes da participação neste programa. Por fim, os resultados deste projeto contribuirão para a elaboração de campanhas de saúde direcionadas à comunidade escolar, bem como de programas para promoção de um estilo de vida saudável em estudantes do ensino fundamental de Florianópolis, Santa Catarina.

Asseguramos antecipadamente que:

- a. Diretores, professores, pais/responsáveis legais e alunos terão direito de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta da pesquisa proposta;

- b. Somente participarão da pesquisa os alunos cujos pais/responsáveis legal tenham assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, bem como após obtida a aceitação do próprio aluno;
- c. Não haverá nenhum custo à escola e aos participantes do estudo;
- d. Será garantido aos participantes a privacidade à sua identidade e o sigilo de suas informações;
- e. Todos os alunos terão liberdade para recusar-se a participar da pesquisa e, aqueles que aceitarem, também poderão desistir da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalidade ou prejuízo para si;
- f. As escolas participantes receberão os seus resultados individuais e na totalidade e os participantes terão acesso aos seus resultados individuais.

Caso você tenha dúvidas ou perguntas à respeito do estudo, no que se refere a participação da sua escola, você poderá contatar a professora Kelly Samara da Silva (coordenadora da pesquisa) por e-mail kelly.samara@ufsc.br, ou pelo telefone (48) 3721-3862 ou 37218519.

Eu, _____, como representante desta escola, e em acordo com o conteúdo exposto acima, autorizo a realização desta pesquisa com os alunos desta instituição de ensino.

Assinatura

Florianópolis - SC, ____ de _____ de 2017.

Declaração do pesquisador

Declaro, para fins da realização da pesquisa, que cumprirei todas as exigências acima, na qual obtive de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante.



Profª Drª Kelly Samara da Silva
Coordenadora do Projeto
Professora da UFSC

Agradeço a colaboração!

ANEXO E – Termo de consentimento livre e esclarecido: escolas controle



Universidade Federal De Santa Catarina
 Centro de Desportos
 Departamento de Educação Física
 Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Escola (Grupo Controle)

Prezado(a) Diretor(a)

Vimos por meio deste, solicitar a Vossa Senhoria a autorização legal, para que esta escola, sorteada previamente, possa participar na condição de grupo controle, da pesquisa de *Promoção de um estilo de vida saudável em adolescentes e sua relação com o desempenho escolar*. O presente projeto encontra-se vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, com a participação de professores vinculados aos Programas de Pós-Graduação em Educação Física, Nutrição e Saúde Coletiva, tendo como coordenadora a Profª Drª Kelly Samara da Silva.

Informamos que a participação da escola e dos alunos em todas as etapas desta pesquisa é voluntária. Antes de assinar este termo, os pesquisadores responsáveis irão esclarecer as suas dúvidas. Neste documento estão contidas informações pontuais sobre a proposta e os procedimentos que serão utilizados para a realização da pesquisa em sua escola. É importante que o senhor(a) leia atentamente o documento para que possamos responder as suas indagações.

Objetivo do estudo: Avaliar o efeito de um programa de intervenção sobre a prática de atividade física, comportamentos sedentários e outros componentes de saúde, e a relação dessa mudança com o desempenho escolar em escolares do 7º ao 9º ano das escolas públicas municipais de Florianópolis, SC, Brasil.

Medidas e avaliações: Os questionários e medidas serão realizados três vezes durante o estudo: uma no início do ano (fevereiro), uma no fim do primeiro semestre (julho) e outra no final do ano (dezembro) de 2017.

A coleta das informações acontecerá por meio da participação dos alunos em: a) medidas de atividade física e de comportamentos sedentários (uso de aparelho eletrônico e questionários para alunos e pais/responsáveis); b) informações do desempenho escolar (consulta as notas obtidas dos alunos nos boletins, com autorização da escola); c) estado nutricional e adiposidade abdominal (medidas aferidas de massa corporal, estatura e circunferência da cintura); d) aptidão cardiorrespiratória (teste físico de corrida); e) informações demográficas (sexo, idade e classe econômica), qualidade de vida, hábitos alimentares e outras variáveis do estilo de vida que serão respondidas pelos alunos (questionário). Informações complementares serão fornecidas pelos pais/responsáveis (renda familiar e qualidade de vida). A aplicação dos questionários será procedida em sala de aula, a aferição das medidas antropométricas em uma sala reservada e o teste de aptidão cardiorrespiratória em local adequado, sendo todos executados por uma equipe de pesquisadores previamente treinados. Os alunos utilizarão um pequeno aparelho de registro do movimento humano durante uma semana e um questionário que avalia a qualidade de vida dos filhos e a renda per capita da família será enviado (via estudante) aos pais/responsáveis para o preenchimento.

Riscos e Desconfortos: Os procedimentos utilizados neste protocolo de investigação apresentam possibilidade de danos bastante reduzida à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual dos participantes. As medidas antropométricas adotadas neste estudo já integram a rotina escolar. Os questionários serão

respondidos pelos estudantes, e pais/responsáveis, preencherão somente algumas informações (por exemplo, informações sobre qualidade de vida do seu filho, nível de escolaridade). Os estudantes receberão orientações sobre o uso dos acelerômetros, que tem sido bastante utilizado em estudos com adolescentes e não apresenta riscos adicionais. O teste de aptidão cardiorrespiratória exigirá esforço físico, entretanto, será considerada a individualidade dos estudantes. Pesquisadores e instituições envolvidas nesta pesquisa fornecerão assistência imediata aos participantes, no que tange possíveis complicações e/ou danos decorrentes da pesquisa. Em casos em que os participantes sejam expostos a situações de constrangimento, como divulgação de dados pessoais acidentais de menores sem autorização prévia, os pesquisadores preveem aos participantes o reparo, com reconsideração e desculpas por escrito em qualquer uma das fases da pesquisa. Em casos de desconforto, como por acidentes decorrentes de alguma das ações de intervenção dirigidas pelos integrantes dessa pesquisa, haverá assistência imediata com todos os cuidados necessários, como forma de indenização. Por fim, salientamos que os procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem, a não estigmatização dos participantes serão realizados em sua totalidade. Asseguramos que os dados obtidos com essa pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos no protocolo e/ou no consentimento livre e esclarecido desse estudo.

Benefícios: Toda comunidade escolar (diretores, professores, funcionários, pais e alunos) poderá se beneficiar da pesquisa, com obtenção de informações relevantes sobre educação para a saúde e o impacto disso no desempenho escolar do aluno. Também, a escola receberá um retorno sobre a situação atual de saúde de seus escolares no que se refere aos indicadores analisados. Por fim, os resultados deste projeto contribuirão para a elaboração de campanhas de saúde direcionadas à comunidade escolar, bem como de programas para promoção de um estilo de vida saudável em estudantes do ensino fundamental de Florianópolis, Santa Catarina.

Asseguramos antecipadamente que:

- a. Diretores, professores, pais/responsáveis legais e alunos terão direito de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta da pesquisa proposta;
- b. Somente participarão da pesquisa os alunos cujos pais/responsáveis legal tenham assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, bem como após obtida a aceitação do próprio aluno;
- c. Não haverá nenhum custo à escola e aos participantes do estudo;
- d. Será garantido aos participantes a privacidade à sua identidade e o sigilo de suas informações;
- e. Todos os alunos terão liberdade para recusar-se a participar da pesquisa e, dentre aqueles que aceitarem, também poderão desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalidade ou prejuízo para si;
- f. As escolas participantes receberão os seus resultados individuais e na totalidade e os participantes terão acesso aos seus resultados individuais.

Caso você tenha dúvidas ou perguntas a respeito do estudo, no que se refere a participação da sua escola, você poderá contatar a professora Kelly Samara da Silva (coordenadora da pesquisa) por e-mail kelly.samara@ufsc.br, ou pelo telefone (48) 3721-3862 ou 37218519.

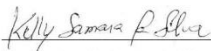
Eu, _____, como representante desta escola, e em acordo com o conteúdo exposto acima, autorizo a realização desta pesquisa com os alunos desta instituição de ensino.

Assinatura

Florianópolis - SC, ____ de _____ de 2017.

Declaração do pesquisador

Declaro, para fins da realização da pesquisa, que cumprirei todas as exigências acima, na qual obtive de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante.



Profª Drª Kelly Samara da Silva

Coordenadora do Projeto

Professora da UFSC

Agradeço a colaboração!

ANEXO F – Termo de consentimento livre e esclarecido: escolas intervenção



Universidade Federal De Santa Catarina
 Centro de Desportos
 Departamento de Educação Física
 Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Escola (Grupo Intervenção)

Prezado(a) Diretor(a)

Vimos por meio deste, solicitar a Vossa Senhoria a autorização legal, para que esta escola, sorteada previamente, possa participar na condição de grupo intervenção, da pesquisa de *Promoção de um estilo de vida saudável em adolescentes e sua relação com o desempenho escolar*. O presente projeto encontra-se vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, com a participação de professores vinculados aos Programas de Pós-Graduação em Educação Física, Nutrição e Saúde Coletiva, e como coordenadora a Profª Drª Kelly Samara da Silva.

Informamos que a participação da escola e dos alunos em todas as etapas desta pesquisa é voluntária. Antes de assinar este termo, os pesquisadores responsáveis irão esclarecer as suas dúvidas. Neste documento estão contidas informações pontuais sobre a nossa proposta e os procedimentos que serão utilizados para a realização da pesquisa em sua escola. É importante que o senhor(a) leia atentamente o documento para que possamos responder as suas indagações.

Objetivo do estudo: Avaliar o efeito de um programa de intervenção sobre a prática de atividade física, comportamentos sedentários e outros componentes de saúde, e a relação dessa mudança com o desempenho escolar em escolares do 7º ao 9º ano das escolas públicas municipais de Florianópolis, SC, Brasil.

Medidas e avaliações: Os questionários e medidas serão realizados três vezes durante o estudo: uma no início do ano (fevereiro), uma no fim do primeiro semestre (julho) e outra no final do ano (dezembro) de 2017.

A coleta das informações acontecerá por meio da participação dos alunos em: a) medidas de atividade física e de comportamentos sedentários (uso de equipamentos eletrônicos e questionários para alunos e pais/responsáveis); b) informações do desempenho escolar (consulta as notas obtidas dos alunos nos boletins, com autorização da escola); c) estado nutricional e adiposidade abdominal (medidas aferidas de massa corporal, estatura e circunferência da cintura); e d) aptidão cardiorrespiratória (teste físico de corrida); e) informações demográficas (sexo, idade e classe econômica), qualidade de vida, hábitos alimentares e outras variáveis do estilo de vida serão respondidas pelos alunos (questionário). Informações complementares serão fornecidas por seus pais/responsáveis (renda familiar, grau de escolaridade e qualidade de vida). A aplicação dos questionários será procedida em sala de aula, e a aferição das medidas antropométricas em uma sala reservada, por uma equipe de pesquisadores previamente treinados. Os alunos utilizarão um pequeno aparelho de registro do movimento humano durante uma semana e um questionário que avalia a qualidade de vida dos filhos e a renda per capita da família será enviado (via estudante) aos pais/responsáveis para o preenchimento.

Procedimentos do estudo: o programa de intervenção ocorrerá no horário escolar, durante o ano letivo de 2017. Neste período, o escolar poderá participar frequentemente das atividades que ocorrerão dentro da escola, que

serão orientadas pelo próprio professor de Educação Física, professores de outras disciplinas e professores de Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina. Estas atividades farão parte da estrutura escolar e foram aprovadas pela direção da escola e pela Secretaria Municipal de Educação. As escolas participarão do programa com três focos de intervenção, a saber: a) formação de pessoal (de professores de diferentes disciplinas; de professores de Educação Física; entrega de material de apoio aos professores; e auxílio na elaboração do cronograma anual de trabalho do Programa Saúde do Escolar); b) ações educativas (distribuição de materiais educativos a comunidade escolar; confecção mensal de cartazes informativos, pelos escolares; duas palestras para discutir informações sobre saúde; e atividades com recurso audiovisual realizadas na escola); e c) alterações ambientais para mudança de comportamento (criação de espaços físicos; disponibilização de materiais para uso comum; atividades e jogos recreativos durante o recreio; e realização de pequenos intervalos ativos de 2 a 3 minutos dentro da sala de aula).

Riscos e Desconfortos: Os procedimentos utilizados neste protocolo de investigação apresentam possibilidade de danos bastante reduzida à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual dos participantes. As medidas antropométricas adotadas neste estudo já integram a rotina escolar. Os questionários serão respondidos pelos estudantes, e pais/responsáveis, preencherão somente algumas informações (por exemplo, informações sobre qualidade de vida do seu filho, nível de escolaridade). Os estudantes receberão orientações sobre o uso dos acelerômetros, que tem sido bastante utilizado em estudos com adolescentes e não apresenta riscos adicionais. O teste de aptidão cardiorrespiratória exigirá esforço físico, entretanto será respeitada a individualidade dos estudantes. Pesquisadores e instituições envolvidas nesta pesquisa fornecerão assistência imediata aos participantes, no que tange possíveis complicações e/ou danos decorrentes da pesquisa. Em casos em que os participantes sejam expostos a situações de constrangimento, como divulgação de dados pessoais acidentais de menores sem autorização prévia, os pesquisadores preveem aos participantes o reparo, com reconsideração e desculpas por escrito em qualquer uma das fases da pesquisa. Em casos de desconforto, como por acidentes decorrentes de alguma das ações de intervenção dirigidas pelos integrantes dessa pesquisa, haverá assistência imediata com todos os cuidados necessários, como forma de indenização. Por fim, salientamos que os procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem, a não estigmatização dos participantes serão realizados em sua totalidade. Asseguramos que os dados obtidos com essa pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos no protocolo e/ou no consentimento livre e esclarecido desse estudo.

Benefícios: Toda comunidade escolar (diretores, professores, funcionários, pais e alunos) poderá se beneficiar da pesquisa, com obtenção de informações relevantes sobre educação para a saúde e o impacto disso no desempenho escolar do aluno. Também, a escola receberá um retorno sobre a situação atual de saúde de seus escolares no que se refere aos indicadores analisados, e as mudanças nesses indicadores decorrentes da participação neste programa. Por fim, os resultados deste projeto contribuirão para a elaboração de campanhas de saúde direcionadas à comunidade escolar, bem como de programas para promoção de um estilo de vida saudável em estudantes do ensino fundamental de Florianópolis, Santa Catarina.

Asseguramos antecipadamente que:

- a. Diretores, professores, pais/responsáveis legais e alunos terão direito de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta da pesquisa proposta;

- b. Somente participarão da pesquisa os alunos cujos pais/responsáveis legal tenham assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, bem como após obtida a aceitação do próprio aluno;
- c. Não haverá nenhum custo à escola e aos participantes do estudo;
- d. Será garantido aos participantes a privacidade à sua identidade e o sigilo de suas informações;
- e. Todos os alunos terão liberdade para recusar-se a participar da pesquisa e, aqueles que aceitarem, também poderão desistir da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalidade ou prejuízo para si;
- f. As escolas participantes receberão os seus resultados individuais e na totalidade e os participantes terão acesso aos seus resultados individuais.

Caso você tenha dúvidas ou perguntas à respeito do estudo, no que se refere a participação da sua escola, você poderá contatar a professora Kelly Samara da Silva (coordenadora da pesquisa) por e-mail kelly.samara@ufsc.br, ou pelo telefone (48) 3721-3862 ou 37218519.


Eu, _____, como representante desta escola, e em acordo com o conteúdo exposto acima, autorizo a realização desta pesquisa com os alunos desta instituição de ensino.

Assinatura

Florianópolis - SC, ____ de _____ de 2017.

Declaração do pesquisador

Declaro, para fins da realização da pesquisa, que cumprirei todas as exigências acima, na qual obtive de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante.



Profª Drª Kelly Samara da Silva
Coordenadora do Projeto
Professora da UFSC

Agradeço a colaboração!

ANEXO G – Termo de consentimento livre e esclarecido dos pais: escolas controle



Universidade Federal De Santa Catarina
Centro de Desportos
Departamento de Educação Física
Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Escola (Grupo Controle)

Prezado(a) Diretor(a)

Vimos por meio deste, solicitar a Vossa Senhoria a autorização legal, para que esta escola, sorteada previamente, possa participar na condição de grupo controle, da pesquisa de *Promoção de um estilo de vida saudável em adolescentes e sua relação com o desempenho escolar*. O presente projeto encontra-se vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, com a participação de professores vinculados aos Programas de Pós-Graduação em Educação Física, Nutrição e Saúde Coletiva, tendo como coordenadora a Profª Drª Kelly Samara da Silva.

Informamos que a participação da escola e dos alunos em todas as etapas desta pesquisa é voluntária. Antes de assinar este termo, os pesquisadores responsáveis irão esclarecer as suas dúvidas. Neste documento estão contidas informações pontuais sobre a proposta e os procedimentos que serão utilizados para a realização da pesquisa em sua escola. É importante que o senhor(a) leia atentamente o documento para que possamos responder as suas indagações.

Objetivo do estudo: Avaliar o efeito de um programa de intervenção sobre a prática de atividade física, comportamentos sedentários e outros componentes de saúde, e a relação dessa mudança com o desempenho escolar em escolares do 7º ao 9º ano das escolas públicas municipais de Florianópolis, SC, Brasil.

Medidas e avaliações: Os questionários e medidas serão realizados três vezes durante o estudo: uma no início do ano (fevereiro), uma no fim do primeiro semestre (julho) e outra no final do ano (dezembro) de 2017.

A coleta das informações acontecerá por meio da participação dos alunos em: a) medidas de atividade física e de comportamentos sedentários (uso de aparelho eletrônico e questionários para alunos e pais/responsáveis); b) informações do desempenho escolar (consulta as notas obtidas dos alunos nos boletins, com autorização da escola); c) estado nutricional e adiposidade abdominal (medidas aferidas de massa corporal, estatura e circunferência da cintura); d) aptidão cardiorrespiratória (teste físico de corrida); e) informações demográficas (sexo, idade e classe econômica), qualidade de vida, hábitos alimentares e outras variáveis do estilo de vida que serão respondidas pelos alunos (questionário). Informações complementares serão fornecidas pelos pais/responsáveis (renda familiar e qualidade de vida). A aplicação dos questionários será procedida em sala de aula, a aferição das medidas antropométricas em uma sala reservada e o teste de aptidão cardiorrespiratória em local adequado, sendo todos executados por uma equipe de pesquisadores previamente treinados. Os alunos utilizarão um pequeno aparelho de registro do movimento humano durante uma semana e um questionário que avalia a qualidade de vida dos filhos e a renda per capita da família será enviado (via estudante) aos pais/responsáveis para o preenchimento.

Riscos e Desconfortos: Os procedimentos utilizados neste protocolo de investigação apresentam possibilidade de danos bastante reduzida à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual dos participantes. As medidas antropométricas adotadas neste estudo já integram a rotina escolar. Os questionários serão

respondidos pelos estudantes, e pais/responsáveis, preencherão somente algumas informações (por exemplo, informações sobre qualidade de vida do seu filho, nível de escolaridade). Os estudantes receberão orientações sobre o uso dos acelerômetros, que tem sido bastante utilizado em estudos com adolescentes e não apresenta riscos adicionais. O teste de aptidão cardiorrespiratória exigirá esforço físico, entretanto, será considerada a individualidade dos estudantes. Pesquisadores e instituições envolvidas nesta pesquisa fornecerão assistência imediata aos participantes, no que tange possíveis complicações e/ou danos decorrentes da pesquisa. Em casos em que os participantes sejam expostos a situações de constrangimento, como divulgação de dados pessoais acidentais de menores sem autorização prévia, os pesquisadores preveem aos participantes o reparo, com reconsideração e desculpas por escrito em qualquer uma das fases da pesquisa. Em casos de desconforto, como por acidentes decorrentes de alguma das ações de intervenção dirigidas pelos integrantes dessa pesquisa, haverá assistência imediata com todos os cuidados necessários, como forma de indenização. Por fim, salientamos que os procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem, a não estigmatização dos participantes serão realizados em sua totalidade. Asseguramos que os dados obtidos com essa pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos no protocolo e/ou no consentimento livre e esclarecido desse estudo.

Benefícios: Toda comunidade escolar (diretores, professores, funcionários, pais e alunos) poderá se beneficiar da pesquisa, com obtenção de informações relevantes sobre educação para a saúde e o impacto disso no desempenho escolar do aluno. Também, a escola receberá um retorno sobre a situação atual de saúde de seus escolares no que se refere aos indicadores analisados. Por fim, os resultados deste projeto contribuirão para a elaboração de campanhas de saúde direcionadas à comunidade escolar, bem como de programas para promoção de um estilo de vida saudável em estudantes do ensino fundamental de Florianópolis, Santa Catarina.

Asseguramos antecipadamente que:

- a. Diretores, professores, pais/responsáveis legais e alunos terão direito de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta da pesquisa proposta;
- b. Somente participarão da pesquisa os alunos cujos pais/responsáveis legal tenham assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, bem como após obtida a aceitação do próprio aluno;
- c. Não haverá nenhum custo à escola e aos participantes do estudo;
- d. Será garantido aos participantes a privacidade à sua identidade e o sigilo de suas informações;
- e. Todos os alunos terão liberdade para recusar-se a participar da pesquisa e, dentre aqueles que aceitarem, também poderão desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalidade ou prejuízo para si;
- f. As escolas participantes receberão os seus resultados individuais e na totalidade e os participantes terão acesso aos seus resultados individuais.

Caso você tenha dúvidas ou perguntas a respeito do estudo, no que se refere a participação da sua escola, você poderá contatar a professora Kelly Samara da Silva (coordenadora da pesquisa) por e-mail kelly.samara@ufsc.br, ou pelo telefone (48) 3721-3862 ou 37218519.

Eu, _____, como representante desta escola, e em acordo com o conteúdo exposto acima, autorizo a realização desta pesquisa com os alunos desta instituição de ensino.

Assinatura

Florianópolis - SC, ____ de _____ de 2017.

Declaração do pesquisador

Declaro, para fins da realização da pesquisa, que cumprirei todas as exigências acima, na qual obtive de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante.



Profª Drª Kelly Samara da Silva
Coordenadora do Projeto
Professora da UFSC

Agradeço a colaboração!

ANEXO H – Termo de assentimento: escolas intervenção



Universidade Federal De Santa Catarina
 Centro de Desportos
 Departamento de Educação Física
 Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde



Termo de Assentimento

Prezado (a) Aluno(a)

Este termo tem o objetivo de convidá-lo para participar de uma pesquisa que será realizada na sua escola por pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina. O objetivo é avaliar o efeito de um programa de intervenção sobre a prática de atividade física, comportamentos sedentários e outros componentes de saúde, e a relação dessa mudança com o desempenho escolar de vocês. A participação na pesquisa é voluntária e antes de assinar este termo, é importante que você entenda todas as informações e esclareça as dúvidas com os pesquisadores.

Medidas e avaliações: Nesta pesquisa, você responderá questionários e participará de medidas que serão realizadas três vezes durante o estudo: fevereiro, julho e dezembro de 2017. As avaliações serão de: a) medidas de atividade física e comportamento sedentário, por meio do uso de um equipamento eletrônico e de preenchimento de um questionário; b) informações do seu desempenho escolar serão obtidas na secretaria da escola; c) medidas de peso corporal, altura e circunferência da cintura serão realizadas, d) aptidão cardiorrespiratória, por meio de teste físico de corrida; e) vocês e/ou seus pais/responsáveis responderão questões sobre qualidade de vida, hábitos alimentares, dificuldades de praticar atividade física e informações de sexo, idade, escolaridade dos pais e nível econômico. O questionário será aplicado em sala de aula, as medidas de peso, altura e perímetro da cintura serão feitas em uma sala reservada e o teste de aptidão cardiorrespiratória em local adequado, sendo todos executados por pesquisadores experientes. Vocês utilizarão um pequeno aparelho de registro do movimento durante uma semana. Todos vocês levarão para os seus pais/responsáveis um questionário, para que eles possam responder e encaminhar de volta.

Procedimentos do estudo: O programa de intervenção ocorrerá no horário escolar, durante o ano letivo de 2017 (de fevereiro a dezembro). O programa será de formação de professores das disciplinas curriculares; você participará de palestras sobre saúde; receberá folders e cartazes educativos; terá materiais para brincar e jogar no intervalo escolar; e também terá a oportunidade de participar de algumas brincadeiras durante os intervalos.

Riscos e desconfortos: As avaliações que iremos fazer apresentam desconfortos mínimos e não irá constrangê-los, inclusive algumas vocês já conhecem, como peso e altura. Os questionários, são somente perguntas relacionadas à qualidade e o estilo de vida de vocês, como prática de atividade física e comportamento sedentário. O uso do acelerômetro é simples e não há risco adicional. O teste de aptidão cardiorrespiratória exigirá esforço físico, entretanto será respeitado o limite individual. Se necessário, forneceremos assistência imediata a vocês, caso exista alguma complicação ou dano decorrente dos procedimentos dessa pesquisa. Por exemplo, se houver algum constrangimento com a divulgação de dados pessoais, a equipe preparará um documento por escrito com pedido formal de desculpas ao participante. Ainda, se houver algum desconforto causado por acidentes decorrentes das ações de intervenção, haverá assistência imediata com os cuidados necessários, como forma de ressarcimento.

Benefícios: Você saberá como estão alguns aspectos de sua saúde e também se a adoção de alguns comportamentos saudáveis reflete no seu rendimento escolar. Você terá mais conhecimento sobre a importância de fazer atividade física, os alimentos que são mais saudáveis, a importância de reduzir o tempo de frente à televisão,

entre outras informações importantes para você ter uma vida mais saudável e ativa, e a relação disso com o seu desempenho escolar.

Assecuramos antecipadamente que:

- a. Você somente poderá participar da pesquisa se você entregar esse termo assinado e trazer a autorização dos seus pais ou responsáveis;
- b. Não haverá nenhum custo decorrente de sua participação no estudo;
- c. O seu nome e as informações suas não serão divulgadas;
- d. Você poderá se recusar a participar da pesquisa e, mesmo que você aceite, também poderá desistir da pesquisa quando quiser, sem qualquer problema para você;
- e. Você receberá os resultados de suas avaliações.

A professora Kelly Samara da Silva (coordenadora da pesquisa) estará disponível para esclarecer suas dúvidas quando você tiver, por e-mail kelly.samara@ufsc.br, ou pelo telefone (48) 3721-3862 ou 37218519.

Eu, _____, li e entendi todas as informações contidas nesse termo e, assino abaixo, confirmando através deste documento que:

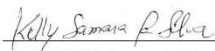
() Aceito participar da coleta de dados referente ao preenchimento de questionários, realização de medidas de peso corporal, de altura, de circunferência da cintura, do uso do acelerômetro, bem como a participação no programa de intervenção.

Assinatura do (a) aluno(a)

Florianópolis - SC, ____ de _____ de 2017.

Declaração do pesquisador

Declaro, para fins da realização da pesquisa, que cumprirei todas as exigências acima, na qual obtive de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante.



Profª Drª Kelly Samara da Silva

Coordenadora do Projeto

Professora da UFSC

Agradeço a colaboração!

ANEXO I – Termo de assentimento: escolas controle



Universidade Federal De Santa Catarina
 Centro de Desportos
 Departamento de Educação Física
 Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde



Termo de Assentimento

Prezado(a) Aluno(a)

Este termo tem o objetivo de convidá-lo para participar de uma pesquisa que será realizada na sua escola por pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina. O presente projeto encontra-se vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, com a participação de professores vinculados aos Programas de Pós-Graduação em Educação Física, Nutrição e Saúde Coletiva, tendo como coordenadora a Profª Drª Kelly Samara da Silva. A participação na pesquisa é voluntária e antes de assinar este termo, é importante que você entenda todas as informações e esclareça as dúvidas com os pesquisadores.

Medidas e avaliações: Nesta pesquisa, você responderá questionários e participará de medidas que serão realizados três vezes durante o estudo: em fevereiro, julho e dezembro de 2017.

As avaliações serão de: a) medidas de atividade física e comportamento sedentário, por meio do uso de um equipamento eletrônico e de preenchimento de um questionário; b) informações do seu desempenho escolar serão obtidas na secretaria da escola; c) medidas de peso corporal, altura e circunferência da cintura serão realizadas, d) aptidão cardiorrespiratória, por meio de teste físico de corrida; e) vocês e/ou seus pais/responsáveis responderão questões sobre qualidade de vida, hábitos alimentares, dificuldades de praticar atividade física e informações de sexo, idade, escolaridade dos pais e nível econômico. O questionário será aplicado em sala de aula, as medidas de peso, altura e perímetro da cintura serão feitas em uma sala reservada e o teste de aptidão cardiorrespiratória em local adequado para corrida, sendo todos executados por pesquisadores experientes. Vocês utilizarão um pequeno aparelho de registro do movimento durante uma semana. Por fim, vocês enviarão para os seus pais/responsáveis um questionário, para que eles possam responder e encaminhar de volta.

Riscos e desconfortos: As avaliações que iremos fazer apresentam desconfortos mínimos e não irá constrangê-los, inclusive algumas vocês já conhecem, como peso e altura. Os questionários, são somente perguntas relacionadas à qualidade e o estilo de vida de vocês, como prática de atividade física e comportamento sedentário. O uso do acelerômetro é simples e não há risco adicional. O teste de aptidão cardiorrespiratória exigirá esforço físico, entretanto, serão respeitados os limites individuais de cada um. Se necessário, forneceremos assistência imediata a vocês, caso exista alguma complicação ou dano decorrente dos procedimentos dessa pesquisa. Por exemplo, se houver algum constrangimento com a divulgação de dados pessoais, a equipe preparará um documento por escrito com pedido formal de desculpas ao participante. Ainda, se houver algum desconforto causado por acidentes decorrentes das ações de intervenção, haverá assistência imediata com os cuidados necessários, como forma de ressarcimento.

Benefícios: Você saberá como está alguns aspectos de sua saúde e também se a adoção de alguns comportamentos saudáveis reflete no seu rendimento escolar.

Asseguramos antecipadamente que:

- Você somente poderá participar da pesquisa se você entregar esse termo assinado e trazer a autorização dos seus pais ou responsáveis;

- b. Não haverá nenhum custo decorrente de sua participação no estudo;
- c. O seu nome e as informações suas não serão divulgadas;
- d. Você poderá se recusar a participar da pesquisa e, mesmo que você aceite, também poderá desistir da pesquisa quando quiser, sem qualquer problema para você;
- e. Você receberá os resultados de suas avaliações.

A professora Kelly Samara da Silva (coordenadora da pesquisa) estará disponível para esclarecer suas dúvidas quando você tiver, por e-mail kelly.samara@ufsc.br, ou pelo telefone (48) 3721-3862 ou 37218519.

Eu, _____, li e entendi todas as informações contidas nesse termo e, assino abaixo, confirmando através deste documento que:

() Aceito participar da coleta de dados referente ao preenchimento de questionários, realização de medidas de peso corporal, de altura, de circunferência da cintura, do uso do acelerômetro, bem como a participação no programa de intervenção.

Assinatura do (a) aluno(a)

Florianópolis - SC, ____ de _____ de 2017.

Declaração do pesquisador

Declaro, para fins da realização da pesquisa, que cumprirei todas as exigências acima, na qual obtive de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante.



Prof^a Dr^a Kelly Samara da Silva
Coordenadora do Projeto
Professora da UFSC

Agradeço a colaboração!