

Jaqueline Aragoni da Silva

**ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO PARA
ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES: PREVALÊNCIA E
FATORES ASSOCIADOS**

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

Orientadora: Prof^ª.Dr^ª. Kelly Samara da Silva

Florianópolis
2015

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

Silva, Jaqueline Aragoni da
Estágios de mudança de comportamento para atividade física em adolescentes: prevalência e fatores associados / Jaqueline Aragoni da Silva ; orientadora, Kelly Samara da Silva - Florianópolis, SC, 2015.
101 p.

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

Inclui referências

1. Educação Física. 2. Estágios de mudança de comportamento. 3. Atividade física. 4. Adolescentes. 5. Fatores Associados. I. Silva, Kelly Samara da. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. III. Título.

Jaqueline Aragoni da Silva

**ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO PARA
ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES: PREVALÊNCIA E
FATORES ASSOCIADOS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Educação Física”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Florianópolis, 29 de maio de 2015.

Prof. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo, Dr.

Coordenador do Programa de Pós-graduação em Educação Física

Banca Examinadora:

Prof^a. Kelly Samara da Silva, Dra.

Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Samuel de Carvalho Dumith, Dr.

Universidade Federal do Rio Grande

Prof. Adair da Silva Lopes, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Cassiano Ricardo Rech, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina

Aos meus pais, Rita e Lauro, e minha irmã Júlia, que, como em todas as fases de minha vida, estiveram ao meu lado me dando muito carinho e apoio.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer aos meus pais, Rita e Lauro, que me deram todo o apoio para chegar até aqui. Agradeço por toda a confiança, amor e carinho que me foram oferecidos ao longo da vida. Serei eternamente grata por tudo o que vocês me proporcionaram!

À minha irmã Júlia que, apesar de mais nova, muito me ensina com sua simplicidade e espontaneidade. Para sempre te cuidarei, maninha.

Ao meu namorado Leonardo, pela paciência, companheirismo e um jeito único de ser. Minha admiração por você será eterna. Eu te amo!

Às minhas amigas de muitos anos, Priscila, Lynn, Mari, Gabi e Bianca. Aquelas com que sempre me ofereceram ombro amigo nas horas boas e ruins e que levarei para sempre comigo. E às amigas e parceiras de futebol. Os momentos de descontração que vivi com vocês foram essenciais para aliviar momentos de estresse e tornar meus momentos de estudos mais produtivos.

Agradeço também à Universidade Federal de Santa Catarina por me proporcionar um ensino superior gratuito de qualidade e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo auxílio financeiro concedido, possibilitando dedicação total ao mestrado.

À minha orientadora Kelly Samara da Silva, por ter acreditado na minha capacidade em realizar o mestrado e por todos os ensinamentos que me foram passados durante essa jornada. Além disso, como poucas pessoas, sabe conciliar amizade e trabalho. A maior parte de meu conhecimento adquirido nesses dois anos foi graças a você. Muito obrigada!

Aos professores Giovâni Firpo Del Duca, Cassiano Ricardo Rech e Jucemar Benedetti, sempre presentes nas oficinas do NuPAF, nos auxiliando diariamente. São exemplos a serem seguidos.

Gostaria também de agradecer a todos os meus colegas do NuPAF, especialmente aos “mais antigos”, Pablo, Geyson e Cecília. Sem dúvidas alguma, pessoas que contribuíram para o meu aprendizado profissional e pessoal. Além disso, tornam o cotidiano e ambiente de estudo muito mais leve e agradável. Obrigada pelos risos, desabafos, confraternizações, trocas de conhecimento e todos os momentos vividos.

Por fim, agradeço aos membros titulares da banca examinadora, professor Adair da Silva Lopes, professor Cassiano Ricardo Rech e Samuel Dumith. Obrigada pela disponibilidade e contribuição para o aprimoramento de minha formação acadêmica.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência de escolares catarinenses nos Estágios de Mudança de Comportamento para atividade física, bem como descrever os seus fatores demográficos, econômicos, comportamentais e psicossociais associados. Foi realizada uma análise de dados secundária da pesquisa CompAC - 2011 (Comportamento do Adolescente Catarinense), a qual possui característica epidemiológica de base escolar com delineamento transversal. A amostra foi composta por 6.529 adolescentes de ambos os sexos, de 15 a 19 anos, de escolas estaduais de Santa Catarina. Para coleta de dados, utilizou-se questionário desenvolvido para a pesquisa em questão. Por meio de regressão logística multinominal bruta e ajusta (categoria de referência: manutenção), foram analisadas informações sobre intenção de mudança de comportamento para AF e associações com variáveis demográficas (sexo, idade, área residencial, série e turno escolar), econômicas (ocupação do adolescente, renda familiar mensal e escolaridade materna), comportamentais (prática de AF no lazer; consumo de frutas e verduras; consumo de refrigerantes; comportamento sedentário; estado nutricional; consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo) e psicossociais (preferência de atividades no lazer, gosto por AF, percepção de estresse e de saúde). Os resultados mostraram que 43,8%, 16,2%, 17%, 16% e 7,0% dos adolescentes estavam nos estágios de manutenção, ação, preparação, contemplação e pré-contemplação, respectivamente. Com exceção do turno escolar, comportamento sedentário, tabagismo, consumo de álcool e percepção de estresse, todos os demais fatores estiveram associados a pelos menos um dos estágios. Ainda, cabe destacar que rapazes, adolescentes que trabalhavam, preferiam lazer ativo, praticavam AF no lazer, gostavam de AF e tinham percepção positiva de saúde estiveram associados ao estágio de manutenção, em relação a todos os demais estágios. Conclui-se que a maioria dos adolescentes (60,1%) praticava AF regularmente. Além disso, a cada dez adolescentes que não praticavam, oito possuíam intenção de iniciar a prática. As diferentes associações verificadas entre fatores demográficos e econômicos com cada EMC confirmaram a existência de diferentes perfis em cada EMC. Além disso, observou-se congruência entre atitudes favoráveis para a saúde e estágio de manutenção.

Palavras-chave: Atividade motora. Exercício físico. Intenção. Modelos Teóricos. Estudantes.

ABSTRACT

The aim of the study was to identify the prevalence of students from the state of Santa Catarina among the Stages of Change for physical activity, and to describe the demographic, economic, behavioral, and psychosocial factors associated. We conducted a secondary analysis of data from the CompAC research (Behavior of Adolescents from Santa Catarina State), a school-based cross-sectional epidemiological study. The study population comprised male and female adolescents aged from 15 to 19 years attending public high schools in the State of Santa Catarina in 2011. The questionnaire used was developed for the aforementioned research and was completed in the classroom. Crude and adjusted multinomial logistic regression (reference category: maintenance) was used to analyze information about intention to change physical activity behavior and associations with demographic (gender, age, grade and shift and residence location); economics (occupation, gross monthly household income and maternal education); behavioral (leisure time physical activity, fruit and vegetable intake, soft drink intake, time spent in sedentary behavior, nutritional status, alcoholic beverage intake and tobacco use); and psychosocial (preference for leisure time physical activity, liking of physical activity, and perception of stress and health) variables. The results showed that 43.8%, 16.2%, 17%, 16%, and 7% of the adolescents were in the maintenance, action, preparation, contemplation and pre-contemplation stages, respectively. With the exception of the variables school shift, sedentary behavior, tobacco use, alcohol intake, and stress perception, all of the other factors were associated with at least one of the stages. We concluded that a considerable proportion of the adolescents who are not physically active wish to begin the practice of PA. Besides that, we noticed that each stage has its peculiarities, being differently associated with the study variables, highlighting the need for interventions to promote physical activity with varying approaches according to the level of readiness to change. In face of the evidence, the present study reinforces questions regarding adolescent behavior towards intentions to be physically active in daily life.

Key words: Motor Activity. Exercis. Intention. Theoretical models. Students.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Etapas do processo de seleção dos artigos para a revisão.....	32
Figura 2 - Prevalência de adolescentes nos estágios de mudança de comportamento nos artigos revisados	37
Quadro 1 - Descrição e categorização das variáveis do estudo.....	45
Figura 3 - Prevalência de adolescentes nos estágios de mudança de comportamento. Santa Catarina, 2011	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frequência absoluta e relativa dos estudos incluídos nesta revisão, segundo características metodológicas	34
Tabela 2 - Fatores associados aos estágios de mudança de comportamento para atividade física (Publicações de 2003 a 2013).....	41
Tabela 3 - Características demográficas, econômicas, comportamentais e psicológicas da amostra. Santa Catarina, 2011	49
Tabela 4 - Distribuição dos adolescentes nos estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores demográficos e econômicos. Santa Catarina, 2011	53
Tabela 6 - Distribuição dos adolescentes nos estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores comportamentais e psicossociais. Santa Catarina, 2011	60
Tabela 7 - Razão de chance bruta e ajustada para os estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores comportamentais e psicossociais. Santa Catarina, 2011	64

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
1.1 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA	19
1.2 JUSTIFICATIVA	22
1.3 OBJETIVOS	24
1.3.2 Objetivos específicos	25
1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	25
1.5 DEFINIÇÃO DE TERMOS	25
2 REVISÃO DE LITERATURA	27
2.1 ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO	27
2.2.1 Prevalência de adolescentes nos estágios de mudança de comportamento	35
2.2.2 Fatores associados aos estágios de mudança de comportamento para a prática de AF	38
3 MATERIAIS E MÉTODOS	43
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	43
3.2 POPULAÇÃO, PLANEJAMENTO E PROCEDIMENTO AMOSTRAL.....	43
3.3 LOGÍSTICA DO ESTUDO	44
3.4 RECURSOS FINANCEIROS E PROCEDIMENTOS ÉTICOS	45
3.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO	45
3.6 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	46
4 RESULTADOS	49
4.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, ECONÔMICAS, COMPORTAMENTAIS E PSICOSSOCIAIS DA AMOSTRA	49
4.2 PREVALÊNCIAS DE ADOLESCENTES NOS ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO.....	51
4.3 FATORES DEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS ASSOCIADOS AOS ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO	51
4.4 FATORES COMPORTAMENTAIS E PSICOSSOCIAIS ASSOCIADOS AOS ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO	59
5 DISCUSSÃO	67
6 CONCLUSÃO	75
REFERÊNCIAS	77
ANEXO A: Questionário “Comportamentos de risco dos Adolescentes Catarinenses” (Inquérito 2011)	91
ANEXO B: Autorização da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina	97

ANEXO C: Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Inquérito 2011)	99
ANEXO D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Forma Negativa (Inquérito 2011).....	101

1 INTRODUÇÃO

1.1 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Os benefícios à saúde do adolescente obtidos por meio da prática regular de atividade física (AF) já estão bem estabelecidos (HALLAL *et al.*, 2006; DHHS, 2008; MALINA, 2010; LANDRY; DRISCOLL, 2012). Ademais, há evidências de que o comportamento ativo nessa faixa etária tem o potencial de contribuir para o nível de prática de AF na vida adulta (HALLAL *et al.*, 2006; LANDRY; DRISCOLL, 2012). Considerando essas questões, a Organização Mundial da Saúde recomenda que adolescentes com idades compreendidas entre 15 a 19 anos, pratiquem, pelo menos, 60 minutos de AF moderada a vigorosa diariamente (WHO, 2010). Contudo, mesmo com todos os esforços realizados por órgãos governamentais para aumentar o comportamento ativo dessa população, grande parcela não atinge os níveis mínimos recomendados, o que pode ser considerado um problema de saúde pública (COLLEY *et al.*, 2011; MORAES *et al.*, 2013; REZENDE *et al.*, 2014) e ressalta a necessidade de mais pesquisas com o intuito de elucidar essa situação.

A importância de aprimorar o conhecimento relacionado à AF (PLOTNIKOFF *et al.*, 2013) bem como sua complexidade (RHODES; NIGG, 2011) é destacada na literatura. Nesse sentido, Rhodes e Nigg (2011) afirmam que teorias são importantes para compreender, explicar, bem como fazer previsões sobre determinado comportamento. O Modelo Transteorético, por sua vez, está entre as teorias mais populares (DUMITH *et al.*, 2008; PAINTER *et al.*, 2008), integra diversas teorias psicanalíticas e visa compreender como os indivíduos adotam bem como mantêm novos comportamentos relacionados à saúde, como a prática regular de AF (GLANZ; RIMMER, NATH, 2008). Pode ser empregado para avaliar indivíduos, grupos ou comunidades, e ainda, auxiliar na escolha de qual estratégia é mais adequada para promover mudanças de comportamento em indivíduos com níveis de motivação distintos (MARCUS, 2003).

Dentre as dimensões que formam o Modelo Transteorético, os Estágios de Mudança de Comportamento (EMC) são considerados o construto central. Essa abordagem possibilita captar aspectos de mudança relacionados a fatores motivacionais, comportamentais e temporais (CARDINAL *et al.*, 2009). Uma de suas grandes contribuições é o fato de reconhecer que o comportamento é visto como

algo dinâmico e não apenas um fenômeno considerado como tudo ou nada (MARSHALL; BIDDLE, 2001). Dessa forma, é preconizado que, na tentativa de modificar seu comportamento, os indivíduos percorram, de forma cíclica, uma série de estágios, ou seja, os indivíduos progredem e regridem através dos mesmos, e o tempo de permanência em cada um deles pode ser diferente (PROCHASKA *et al.*, 1993). Ademais, é considerado, além do comportamento atual, a intenção do indivíduo em relação a uma ação futura (BUXTON *et al.*, 1996), possibilitando identificar a prontidão do indivíduo para engajar-se em um novo comportamento (NIGG *et al.*, 2011).

Quanto aos estágios propriamente ditos, os indivíduos em pré-contemplação são aqueles que não pensam em uma mudança de comportamento, ou seja, não há intenção de modificar seus hábitos. No estágio de contemplação, o indivíduo reflete sobre a possibilidade de mudança de comportamento, num prazo de aproximadamente seis meses. Esse fato se deve às inúmeras barreiras percebidas pelo mesmo, em detrimento dos benefícios obtidos com uma possível mudança. Aqueles em preparação possuem metas estabelecidas para efetivar a mudança de comportamento num futuro próximo, embora não assumam um compromisso efetivo com as mesmas. Indivíduos no estágio de ação já colocaram em prática suas estratégias para alterar seu comportamento em um curto período de tempo. Já aqueles em manutenção há mais de seis meses já efetivaram sua mudança de comportamento (PROCHASKA; VELICER, 1997).

Diante desse contexto, nota-se que, ao considerar o indivíduo apenas como ativo ou inativo fisicamente, ignora-se as diferentes transições vivenciadas pelos indivíduos na tentativa de adoção e manutenção da prática regular de AF (BUXTON *et al.*, 1996). Driskell *et al.* (2008), ao examinarem a prontidão de 1116 adolescentes estadunidenses para a prática de sessenta minutos diários de AF, identificaram a seguinte distribuição: 26% (pré-contemplação); 21,1% (contemplação); 15,9% (preparação); 8,5% (ação) e 28,5% (manutenção). Silva *et al.* (2011) investigaram adolescentes de duas regiões distintas do Brasil. A proporção dos adolescentes do meio oeste catarinense e norte de Minas Gerais foram semelhantes nos estágios de pré-contemplação (2,3% e 3,8%, respectivamente), preparação (32,8% e 38,2%, respectivamente) e ação (14,0% e 12,9%, respectivamente). Por outro lado, adolescentes do meio oeste catarinense apresentaram prevalências distintas no estágio de contemplação (9,0%) e manutenção

(41,9%) quando confrontados com aqueles do norte de Minas Gerais (18,1% e 26,9%, respectivamente).

Investigações acerca do tema mostram que cada estágio possui suas peculiaridades (NIGG; COURNEYA, 1998; PRAPAVESSIS *et al.*, 2004), fato esse que reforça a importância de considerar a ampla gama de variáveis que podem estar envolvidas nesse contexto (HUTCHISON *et al.*, 2008). Além de conhecer os EMC em que o adolescente se encontra, é preciso saber também o que está associado com cada estágio, esclarecendo quais aspectos externos bem como que fatores são característicos em cada nível de comportamento relacionado à AF (SILVA; PEREIRA, 2012). Evidências apontam que indicadores demográficos e econômicos (ADAMS; WHITE, 2005; GUEDES *et al.*, 2006), comportamentais (DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; DRISKELL *et al.*, 2008; INCE; EBEM, 2009) e psicossociais (DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; KIM, 2007; CARDINAL *et al.*, 2009) podem desempenhar papel importante em relação à classificação nos EMC.

Dados revelam que adolescentes do sexo feminino e mais velhos estão associados aos estágios de pré-contemplação, contemplação e preparação ao passo que rapazes e aqueles mais novos aos estágios de ação e manutenção (KIM, 2004; DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; SOUZA; DUARTE, 2005). Hábitos alimentares mais saudáveis (INCE; EBEM, 2009), atitudes positivas bem como níveis de prática de AF (DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005) tendem a aumentar conforme progressão nos estágios. Revisão sistemática verificou que, entre adultos, aqueles que são do sexo masculino, mais jovens, brancos, solteiros, com maior escolaridade, não fumantes, sem sobrepeso ou obesidade, com maior nível de AF e de aptidão física são mais prováveis de estarem nos estágios de ação e manutenção (DUMITH *et al.*, 2008).

Diante deste cenário, a distinção entre aqueles que pretendem iniciar uma prática regular de AF dos que não pretendem pode ser considerada um dos passos primordiais no processo de desenvolvimento de estratégias de intervenção (MARCUS; SIMKIN, 1994), dado o fato de que grande parcela da população em risco não está preparada para agir e não será servida por programas de prevenção tradicionais (PROCHASKA; VELICER, 1997). Autores afirmam que a promoção da saúde pode ser muito mais impactante se mudar de um paradigma de progredir diretamente para ação para um paradigma de progredir nos estágios (PROCHASKA; VELICER, 1997). Intervenções que não levam indivíduos de pré-contemplação e contemplação diretamente aos

estágios de ação, mas que levem o indivíduo ao estágio de preparação já podem ser consideradas bem sucedidas (SPENCER *et al.*, 2006), pois aproxima o indivíduo do objetivo final.

Ademais, identificar a distribuição dos adolescentes nos estágios permite que intervenções tenham um maior alcance na população-alvo (GLANZ; RIMMER; NATH, 2008) pois possibilita a criação de ações mais específicas e eficazes (BRIDLE *et al.*, 2005) atendendo aos diferentes perfis de cada indivíduo (ADAMS; WHITE, 2003). Esses fatos são confirmados por revisão de literatura, a qual aponta que intervenções baseadas nos EMC resultam em aumento do nível de AF dos indivíduos e/ou progressão nos estágios. Das 31 intervenções revisadas, 25 obtiveram resultados positivos no que diz respeito a motivar indivíduos para avançar nos estágios, bem como aumentar o nível de prática. Além disso, mais de 15 intervenções baseadas nos estágios, quando comparadas às intervenções tradicionais, obtiveram resultados mais positivos (SPENCER *et al.*, 2006).

Assim, o conhecimento dos EMC e de seus correlatos, bem como suas inter-relações são extremamente relevantes nesta população. A partir da avaliação da condição individual específica e de seu nível de prontidão, assim como seus possíveis fatores associados, torna-se possível a aplicação dos procedimentos metodológicos adequados para atingir o objetivo desejado, aumentando a chance do indivíduo adotar e manter o novo hábito saudável (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1983).

Desse modo, o presente estudo se propõe, por meio de uma análise de dados secundários oriundos de um levantamento epidemiológico, responder as seguintes questões: (1) Qual a prevalência de adolescentes catarinenses nos EMC para AF e (2) que fatores individuais (demográficos, econômicos, comportamentais e psicossociais) se associam aos EMC para AF nesses adolescentes?

1.2 JUSTIFICATIVA

Considerar o comportamento relacionado à AF apenas como um fenômeno dicotômico resulta em perda de relevantes informações e agrupamento de indivíduos com perfis distintos. Dentro dos grupos de indivíduos ativos, por exemplo, existem aqueles que estão iniciando um comportamento ativo, os quais estão mais vulneráveis a abandonar o comportamento adquirido, e há também os que já incorporaram a prática de AF em seu estilo de vida. Da mesma forma, entre os inativos, há aqueles que não praticam mas desejam engajar-se em uma prática de AF

bem como os que não possuem intenção (DUMITH *et al.*, 2008). Além disso, evidências indicam que o perfil daqueles indivíduos que possuem a intenção de iniciar a prática de AF é mais semelhante ao perfil de quem é regularmente ativo do que aos que não fazem e não pretendem fazer AF (DUMITH *et al.*, 2007).

Examinar a prontidão comportamental é de grande valia, pois a mesma é considerada o antecessor do respectivo comportamento, e corresponde à disposição e ao planejamento de colocar em prática determinado objetivo (MACIEL; VEIGA, 2012). Estudos afirmam que a intenção possui consistentes e positivas associações com a prática de AF (SALLIS, *et al.* 2000) e é considerada o constructo mais preditivo para o comportamento ativo (PLOTNIKOFF *et al.*, 2013). Outro ponto importante a ser destacado é a distinção entre adoção e aderência (nesse caso, manutenção), dado que o segundo termo é mais difícil de ser alcançado do que o primeiro (ADAMS; WHITE, 2003). Considerar como mudança consolidada de comportamento aqueles que recém iniciaram a prática de AF resulta em negligenciar os esforços necessários para manter o comportamento após a ação (PROCHASKA *et al.*, 1992).

Diante deste cenário, percebe-se que existem diferentes níveis de preparação para a prática regular de AF. Enquanto algumas pessoas apenas pensam em iniciar um programa de exercício, outras podem estar procurando maneiras de manter seus hábitos. Ambos os tipos de indivíduos compartilham um mesmo objetivo (neste caso, praticar AF), entretanto, eles estão claramente em diferentes níveis de mudança, e por isso, necessitam de diferentes abordagens de intervenção (NIGG, 2001). Portanto, identificar o nível de prontidão fornece uma compreensão mais detalhada desse fenômeno que pode auxiliar no processo de adoção de prática regular de AF (BUXTON *et al.*, 1996).

Partindo de uma perspectiva epidemiológica, compreender a distribuição dos adolescentes nos EMC para AF permite uma estimativa populacional para identificar aqueles que estão em risco para à inatividade física (LAFORGE *et al.*, 1999), bem como a potencial receptividade da população para determinada intervenção. Levantamentos desse caráter auxiliam o planejamento de intervenções devido ao fato de guiar o desenvolvimento de estratégias para mudança de comportamento com foco em população (MARSHALL; BIDDLE, 2001). O modelo permite a aplicação de ações apropriadas para aqueles que não estão prontos para mudar, aqueles que têm um envolvimento habitual bem como os que regridem ou têm “recaídas” (NIGG *et al.*, 2011), o que reflete em maior alcance dos indivíduos envolvidos, e não

apenas aqueles que estão prontos para modificar seus hábitos (LAFORGE *et al.*, 1999).

É necessário levar em conta que alterar determinado comportamento é um processo complexo e contínuo, que está atrelado ao tempo. Portanto, por meio da identificação dos adolescentes nos EMC, é possível identificar a sua progressão, ao longo do tempo, nos estágios, mesmo que a prática propriamente dita ainda não tenha sido alcançada. Tal fato é de extrema importância, pois aumenta a probabilidade de mudanças subsequentes em seu comportamento, conduzindo-o a um perfil mais propício para a prática de AF. Este fato pode ser visto como um resultado intermediário do sucesso, contribuindo até mesmo para a motivação do próprio indivíduo, visto que dessa forma, ele consegue enxergar pequenos avanços em direção ao objetivo final que se deseja alcançar, sem frustrações de não estar conseguindo algo que, naquele momento, ele ainda não está pronto para realizar.

Além disso, a análise dos fatores demográficos e econômicos associados aos estágios de mudança permite a identificação dos grupos em risco que precisam ser focados para programas de intervenções. No mesmo sentido, uma vez que variáveis comportamentais e psicossociais são passíveis de modificação, a identificação daquelas que estão relacionadas com a prática regular de AF permite que intervenções sejam criadas para mudança das mesmas.

Tendo em vista que o presente trabalho é fundamentado numa revisão sistemática da literatura e possui amostra representativa de escolares do estado de Santa Catarina, o conhecimento aqui gerado poderá auxiliar a identificar fatores predisponentes para cada EMC e os grupos que estão mais suscetíveis a mudanças em seu comportamento. Essas contribuições resultam em aumento do repertório de evidências científicas bem como no auxílio de planejamento, implementação, efetividade e custo-benefício de intervenções que fomentem o comportamento ativo entre adolescentes, caminhando para um avanço em termos de promoção de um estilo de vida mais ativo.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Investigar prevalências e os fatores associados aos estágios de mudança de comportamento para atividade física em adolescentes catarinenses.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar a prevalência de adolescentes em cada estágio de mudança de comportamento para atividade física;

Avaliar os fatores demográficos, econômicos, comportamentais e psicossociais associados aos estágios de mudança de comportamento para atividade física em adolescentes catarinenses.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Este estudo está vinculado à pesquisa “Estilo de Vida e Comportamentos de Risco de Jovens Catarinenses 2011”, constituído de estudantes de 15 a 19 anos, de ambos os sexos, matriculados no ensino médio de escolas da rede pública estadual de Santa Catarina.

1.5 DEFINIÇÃO DE TERMOS

Modelo Transteorético: Modelo que integra diferentes teorias da psicoterapia com o intuito de verificar a predisposição do indivíduo em uma possível mudança de comportamento, por isso o nome transteorético. Consiste em cinco dimensões: estágios de mudança de comportamento, processo de mudança, balanço decisional, autoeficácia e tentação (PROCHASKA; VELICER, 1997).

Estágio de Mudança de Comportamento: Construto central do Modelo Transteorético que considera, além dos fatores internos e do ambiente, os processos cognitivos e comportamentais envolvidos na adoção do novo comportamento relacionado à saúde, nesse caso relacionado à prática de AF. Compreende as fases (estágios) para o processo de mudança comportamental de Pré-contemplação, Contemplação, Preparação, Ação e Manutenção (PROCHASKA *et al.*, 1994).

Na presente pesquisa, utilizou as seguintes definições operacionais:

Pré-contemplação: Estágio em que o indivíduo não possui a intenção de alterar o seu comportamento.

Contemplação: Estágio onde o indivíduo não possui determinado comportamento, entretanto, possui a intenção de alterar seus hábitos em até seis meses.

Preparação: Estágio no qual os indivíduos estão buscando uma mudança em um futuro imediato, normalmente mensurado baseado nos próximos 30 dias.

Ação: Estágio onde o novo comportamento desejado foi adotado recentemente.

Manutenção: Estágio em que os indivíduos estão engajados no comportamento desejado por mais de seis meses, e estão menos propensos a desistir de tais hábitos.

Pré-adoção: Agrupamento dos estágios pré-contemplação, contemplação e preparação.

Pós-adoção: Agrupamento dos estágios ação e manutenção.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

O Modelo Transteorético tem sua origem no início dos anos 80 (PROCHASKA; DICLEMENTE, 1982; PROCHASKA; DICLEMENTE, 1983) e foi desenvolvido, a partir de diversas teorias da psicoterapia, com o intuito de compreender de que forma indivíduos cessavam o hábito de fumar (PROCHASKA; VELICER, 1997; GLANZ; RIMMER; NATH, 2008). A partir daí, o modelo ganhou popularidade e rapidamente expandiu seu escopo, sendo empregado em uma ampla gama de estudos sobre diversos comportamentos relacionados à saúde como, por exemplo, consumo de álcool e substâncias abusivas, hábitos alimentares, obesidade e prevenção da AIDS (PROCHASKA; VELICER, 1997). Na década de 90, evidências foram encontradas indicando suporte para a aplicação em estudos sobre a mudança do comportamento para AF (MARCUS *ET AL.*, 1992; MARCUS; SIMKIN, 1993).

As dimensões que compõe o modelo são: estágios e processos de mudança de comportamento, balanço decisional, autoeficácia e tentação. É preconizado que, em cada estágio, indivíduos possuam diferentes níveis de autoeficácia, tentação e balanço decisional, bem como utilizem distintos processos em cada etapa de mudança de comportamento (PROCHASKA; VELICER, 1997).

Entende-se por processo de mudança as estratégias utilizadas pelos indivíduos na tentativa de modificar o seu comportamento (MARCUS *et al.*, 1992). São divididos em processos experimentais (maior conscientização sobre o novo comportamento, analisar sentimentos e expressões sobre o novo comportamento, avaliação das consequências de seu comportamento sobre o ambiente e autoavaliação), os quais são mais utilizados durante os estágios de pré-adoção, e processos comportamentais (afirmar comprometimento consigo, utilizar atividades alternativas para substituir o hábito indesejado, suporte social, recompensas pelo novo comportamento, alterações no ambiente para evitar o comportamento antigo), sendo estes mais associados aos estágios de pós-adoção (GLANZ; RIMMER; NATH, 2008).

O balanço decisional é equivalente ao peso relativo que o indivíduo dá aos prós e contras associados com a mudança do comportamento (PROCHASKA; VELICER, 1997). Em outras palavras, é a avaliação dos potenciais benefícios e barreiras existentes inerentes ao

novo comportamento. Evidências sugerem que a progressão nos estágios ocorre quando há um aumento da percepção dos benefícios bem como uma redução da percepção das barreiras (NIGG *et al.*, 2011). O estágio de preparação parece ser a fase onde ocorre um equilíbrio entre percepções dos aspectos positivos e negativos da mudança de comportamento (PROCHASKA *et al.*, 1994).

Autoeficácia representa o nível de confiança que o indivíduo possui para engajar-se em determinado comportamento positivo ou evitar um negativo diante de diversas circunstâncias desafiadoras (MARCUS; SIMKIN, 1994) cujos níveis tendem a aumentar de acordo com avanço nos estágios (PROCHASKA; VELICER, 1997). Já o construto tentação reflete a intensidade com que as barreiras do indivíduo o impedem de engajar-se em determinado comportamento com tendência de diminuir conforme o indivíduo progride nos estágios (PROCHASKA; VELICER, 1997).

Um ponto que vale a pena destacar é que, embora os EMC não sejam uma teoria por si só, são considerados o construto central do Modelo Transteórico (HUTCHISON *et al.*, 2008) e, das dimensões que constituem o Modelo, é a mais investigada nas pesquisas sobre esse assunto (MARSHALL; BIDDLE, 2001). É postulado que cada estágio possui suas peculiaridades (NIGG; COURNEYA, 1998), cujos três primeiros estágios são motivacionais, ao passo que os dois últimos são de uma natureza mais ligada à ação (BRIDLE *et al.*, 2005).

No estágio de pré-contemplação não há intenção de mudança e indivíduos não têm consciência sobre o seu problema. Não é que eles não vejam a solução, eles não enxergam o problema. A principal característica desse estágio é a resistência em reconhecer ou modificar seu problema (PROCHASKA *et al.*, 1992).

Contemplação é o estágio em que o indivíduo está consciente que o problema existe e pensa seriamente em mudar, contudo, ainda não afirmou um compromisso para agir. É possível permanecer estagnado nesse estágio por longos períodos. É como se o indivíduo soubesse aonde quer ir, mas não está totalmente pronto ainda. Torna-se mais consciente em relação a ele mesmo e da natureza de seus problemas. É mais provável de reavaliar seus problemas, valores tanto afetivamente quanto cognitivamente. Também costuma avaliar o efeito que seu comportamento provoca nas pessoas que estão ao seu redor. Considerar a resolução do problema é o elemento central desse estágio (PROCHASKA *et al.*, 1992).

Em preparação, há uma combinação de intenção e comportamento. O indivíduo nesse estágio tem a intenção de agir no próximo mês bem como reporta algumas pequenas mudanças já realizadas no comportamento. Embora tenha feito algumas reduções em seus problemas, ainda não alcançou um critério efetivo de ação (PROCHASKA *et al.*, 1992).

Já no estágio de ação, indivíduos acreditam ter autonomia para mudar determinadas atitudes, dessa forma, modificam seu comportamento, experiência ou ambiente a fim de ultrapassar seus problemas. É o nível o qual envolve as maiores mudanças comportamentais e requer considerável compromisso de tempo e energia. Modificação no comportamento para um critério aceitável e esforços significativos de mudança são as marcas desse estágio (PROCHASKA *et al.*, 1992).

É no estágio de manutenção onde esforços são realizados para prevenir recaídas e consolidar os ganhos obtidos durante a ação. Embora seja considerado um estágio estático, não significa uma ausência de mudança, e sim, uma continuação da mudança realizada. Comportamento estável e evitar relapsos são as marcas desse estágio (PROCHASKA *et al.*, 1992).

O estágio de terminação seria um sexto estágio, onde o indivíduo não possui tentação para retomar um comportamento que não é saudável. Entretanto, devido ao fato de ser um comportamento difícil de ser atingido, pois recaída é muito comum para o comportamento relacionado à AF, esse estágio recebe muito menos atenção em termos de pesquisa do que os outros (GLANZ; RIMMER; NATH, 2008).

Ainda, há alguns autores que consideram “recaída” como um possível estágio (VIANA, ANDRADE, 2010). Contudo, recaída, é na verdade, o fenômeno que indivíduos vivenciam quando regridem do estágio de ação ou manutenção para um dos estágios iniciais (BUXTON *et al.*, 1996). O modelo preconiza que a progressão nos estágios possui um padrão considerado como espiral e reconhece que pode levar mais de uma tentativa para mudar um determinado comportamento (PRAPAVESSIS *et al.*, 2004). Preconiza-se que indivíduos não fiquem para sempre nesse caminho de círculos e quando regressam, potencializam seu aprendizado com o erro cometido e podem tentar algo diferente na próxima vez (DICLEMENTE *et al.*, 1991).

No que concerne à aplicação e aos aspectos metodológicos dos EMC, (REED *et al.*, 1997) apontam que existem diferentes instrumentos que podem ser utilizados para categorizar os indivíduos em cada estágio,

podendo esses ser de diversos tipos, como a escala Likert (de zero a cinco pontos), falso/verdadeiro e múltipla escolha. Segundo os autores, os dois últimos formatos são os mais recomendados.

Alguns critérios são propostos como sendo necessários para avaliar de forma consistente o estágio em que o indivíduo se encontra. Primeiramente, é necessária uma clara definição de cada nível de prontidão (REED *et al.*, 1997). O estágio de preparação, por exemplo, recebe diferentes definições entre os trabalhos (DUMITH *et al.*, 2008). Além disso, é explicitar de forma completa qual o critério que será utilizado para a classificação dos indivíduos. No que concerne às questões para AF, frequência, duração e volume são considerados itens essenciais (REED *et al.*, 1997). Por fim, agrupamento dos estágios implica em colocar no mesmo grupo indivíduos com perfis distintos, o que pode prejudicar a identificação de determinadas características. Essa abordagem pode ser considerada reducionista, uma vez que não se aprofundam de maneira adequada no estudo de cada estágio especificamente (MARSHALL; BIDDLE, 2001).

Dada a relevância e popularidade, é possível observar na literatura diversos estudos que foram desenvolvidos com o intuito de investigar, de maneira crítica e aprofundada, tanto aspectos metodológicos quanto a sua consistência do Modelo Transteorético, principalmente relacionados aos estágios de mudança. Embora autores enfatizem a necessidade de padronização das questões metodológicas dos EMC (ADAMS; WHITE, 2003), evidências suportam a utilização do mesmo (MARSHALL; BIDDLE, 2001; SPENCER *et al.*, 2006).

2.2 REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AOS ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

A estratégia de busca foi específica para cada base de indexação (Medline/Pubmed, Sports Discus, Lilacs, PsycInfo) bem como para o mecanismo de busca do Google Acadêmico e foi constituída pela combinação de palavras-chaves e descritores (Medical Subject Headings – MeSH e Descritores de Ciências da Saúde – DeCS). No que diz respeito aos termos utilizados, esses foram divididos em três grupos: desfecho ("physical activity", "exercise", "motor activity"); metodologia ("transtheoretical model", "stages of change", "stages of readiness", "process of change", "behavior change") e população ("youth", "teenager", "adolescent", "adolescence" e "student") Na base de dados

Lilacs e no Google Acadêmico, termos em português também foram empregados: “modelo transteórico”, “modelo transteorético”, “estágios de mudança de comportamento”, “atividade física”, “exercício”, “atividade motora”, “jovem”, “adolescente”, “adolescência”, “estudante”. Acrescentou-se o operador booleano “AND” para conectar os grupos bem como o operador “OR” entre cada termo. Símbolos de truncagem, específicos para cada plataforma, foram utilizados com o intuito de capturar possíveis variações de sufixos. Os filtros empregados foram referentes ao ano de publicação (2003 a 2013) bem como idioma (inglês e português).

Estudos foram elegíveis quando investigassem prevalências e/ou fatores associados aos EMC para AF, baseados no Modelo Transteorético, cuja média e/ou desvio padrão das idades da amostra estivessem contidos no intervalo de 15 a 19 anos. Considerou-se como critério de exclusão, estudos de revisão de literatura e de intervenção ou que apresentassem alterações na forma de aplicação do Modelo Transteórico (por exemplo, se o tempo de intenção de prática não fosse de 30 dias ou 6 meses, como propõe o Modelo), de modo que impossibilitasse a comparação com os demais estudos.

A busca sistemática foi realizada pela autora, a qual encontrou nas bases de dados pesquisadas 612 artigos. Depois de feita a exclusão dos duplicados (n= 419), restaram 193. Com base na leitura dos títulos e resumos, permaneceram 50 para checagem completa. Lidos os artigos, os motivos de exclusão foram faixa etária (18 estudos), artigos de revisão de literatura (1 estudo), de intervenção (5 estudos), estudos que não apresentaram, pelo menos, fatores associados e/ou prevalências (6 estudos), e alteração na forma de aplicação dos EMC (2 estudos). Por fim, atenderam aos critérios de inclusão 18 estudos. Destes, executou-se a leitura de suas respectivas bibliografias, processo esse que permitiu a inclusão de mais um estudo, totalizando 19 artigos (Figura 1).

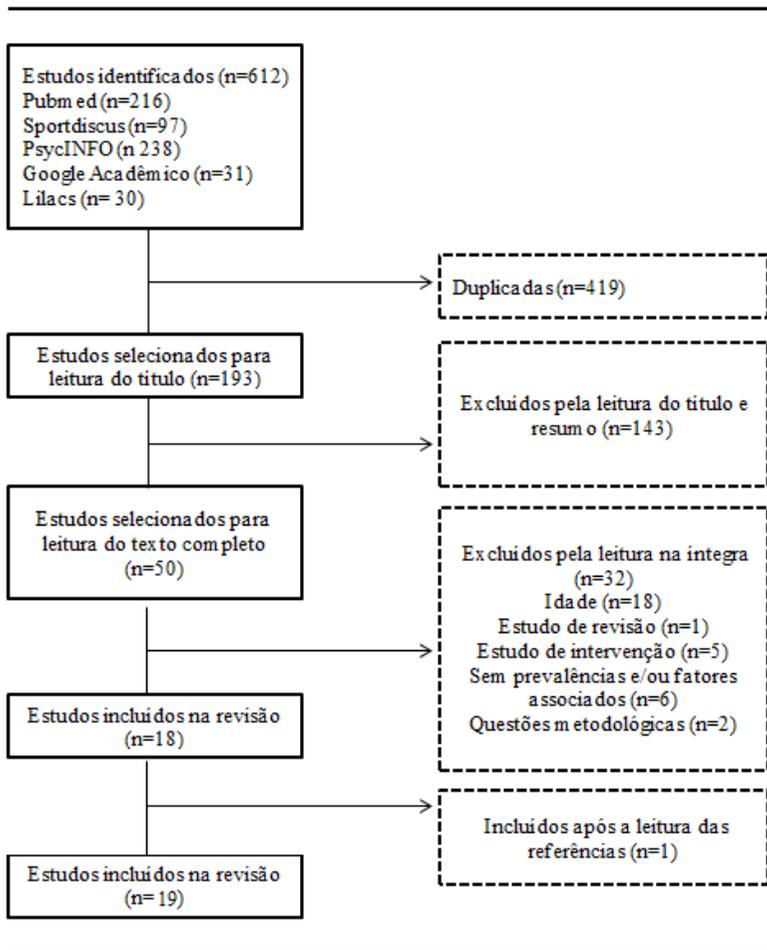


Figura 1 - Etapas do processo de seleção dos artigos para a revisão sistemática

Características metodológicas dos artigos podem ser conferidas na tabela 1. Estudos selecionados para esta revisão são oriundos da América do Norte (JUNIPER *et al.*, 2004; WADSWORTH; HALLAM, 2007; DRISKELL *et al.*, 2008; GABRIELE *et al.*, 2011), Europa (DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; KELLER *et al.*, 2008), Ásia (KIM, 2004; 2007; INCE; EBEM, 2009) e Oceania (PRAPAVESSIS *et al.*, 2004). Estudo de Cardinal *et al.* (2004) foi constituído de amostras da América do Norte e Europa ao passo que Cardinal *et al.* (2009)

incluíram indivíduos da América do Norte e Ásia. No tocante às pesquisas nacionais, algumas foram desenvolvidas na região Sul (VIANA; ANDRADE, 2010; RIGONI *et al.*, 2011), Nordeste (SOUZA; DUARTE, 2005; SILVA *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2012) e também Sudeste (MACIEL; VEIGA, 2012). Estudo de Silva *et al.* (2011) incluiu tanto sujeitos da região Sul quanto Sudeste.

A maioria dos estudos teve amostras constituídas somente por adolescentes (KIM, 2004; PRAPAVESSIS; MADDISON; BRADING, 2004; DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; SOUZA; DUARTE, 2005; DRISKELL *et al.*, 2008; INCE; EBEM, 2009; SILVA *et al.*, 2010; VIANA; ANDRADE, 2010; SILVA *et al.*, 2011; MACIEL; VEIGA, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Maior parte dos estudos continham amostras não randomizadas bem como não representativas da população-alvo (PRAPAVESSIS *et al.*, 2003; CARDINAL *et al.*, 2004; JUNIPER *et al.*, 2004; DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; DRISKELL *et al.*, 2007; GABRIELE, GILL E ADAMS, 2007; WADSWORTH; HALLAM, 2007; CARDINAL *et al.*, 2009; KELLER *et al.*, 2008; KIM, 2007; INCE; EBEM, 2009; MACIEL; VEIGA, 2012; RIGONI *et al.*, 2012). Medidas de reprodutibilidade dos instrumentos referentes aos EMC foram mencionadas por 74% dos artigos (CARDINAL *et al.*, 2004; KIM, 2004; PRAPAVESSIS, 2004; DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; SOUZA; DUARTE, 2005; KIM, 2007; WADSWORTH; HALLAM, 2007; DRISKELL *et al.*, 2008; KELLER *et al.*, 2008; CARDINAL *et al.*, 2009; INCE; EBEM, 2009; SILVA *et al.*, 2010; GABRIELE, GILL E ADAMS, 2011; SILVA *et al.*, 2011).

Houve grande variação no tocante às perguntas realizadas para classificação dos sujeitos nos seus respectivos EMC, indo desde questões muito amplas e passíveis de diferentes interpretações (DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005) até questões com critérios mais rigorosos (DRISKELL *et al.*, 2008; SILVA *et al.*, 2011). Cabe ressaltar a elevada quantidade de estudos que não informaram os critérios utilizados (JUNIPER *et al.*, 2004; PRAPAVESSIS *et al.*, 2004; SOUZA; DUARTE, 2005; SILVA *et al.*, 2010; VIANA; ANDRADE, 2010; MACIEL; VEIGA, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2012). Por fim, embora a maior parte das pesquisas tenham investigado os estágios separadamente, destaca-se a grande parcela de estudos que analisaram os EMC de forma dicotomizada (SOUZA; DUARTE, 2005; DRISKELL *et al.*, 2008; KELLER *et al.*, 2008; SILVA, 2010; VIANA; ANDRADE, 2010; SILVA *et al.*, 2011; RIGONI *et al.*, 2012).

Tabela 1 - Frequência absoluta e relativa dos estudos incluídos nesta revisão, segundo características metodológicas

Características	Referência	n (%)
Continente		
América do Norte	4,5,7,18	4 (21)
América do Sul	11-15,17,19	7 (36)
Europa	1,8	2 (11)
Ásia	6,9,10	3 (16)
Oceania	16	1 (5)
Amostras mistas	2,3	2 (11)
Faixa de idade inclusa		
Somente adolescentes	1,4,6,9,11,12,14-17,19	11 (58)
Adolescentes e adultos	2,3,5,7,8,13,10,18	8 (42)
Seleção da amostra		
Aleatória	9,12,14,15,17,19	6 (32)
Não aleatória *	1-8,10,11,13,16,18	13 (68)
Representatividade		
Sim	12,14,15,17,19	5 (26)
Não **	1-11,13,16,18	14 (74)
Reprodutibilidade do instrumento		
Sim	1-6,8-10,14-16,18,19	14 (74)
Não	7,11-13,17	5 (26)
Critério de classificação nos estágios		
Acredita que pratica AF suficiente	1	1 (5)
Exercício físico ≥ 3 dias/sem.	2	1 (5)
20' exercício físico ≥ 3 dias/sem.	5,18	2 (11)
20' exercício físico vig. ≥ 3 dias/sem.	8	1 (5)
30' exercício físico ≥ 3 dias/sem. ***	9	1 (5)
30' AF ≥ 4 dias/sem.	10	1 (5)
30' AF ≥ 5 dias/sem.	3	1 (5)
30' AF moderada maioria dos dias ***	13	1 (5)
60' AF moderada diariamente	4,15	2 (11)
Não informa	6,7,11,12,14,16,17,19	8 (43)
Definição operacional dos estágios		
Todos estágios separadamente	1-3,5,6,9-12,16,18	11 (58)
(PC+C+P) vs (A+M)	4,8,13-15,17,19	7 (37)
(PC+C) vs P vs A vs M	7	1 (5)

*: amostras que não foram aleatórias bem como as não especificadas; **: estudos que não são representativos bem como os que não especificaram; ***: Exceto aulas de educação física;

PC: Pré-contemplação; C: Contemplação; P: Preparação; A: Ação; M:

Manutenção

1: De Bourdeauhuij *et al.* (2005) 2: Cardinal, Tuominem e Rintala (2004) 3: Cardinal *et al.* (2009) 4: Driskell *et al.* (2008) 5: Gabrielli, Gill e Adams (2011) 6: Ince e Ebem (2009) 7: Juniper *et al.* (2004) 8: Keller *et al.* (2008) 9: Kim (2004) 10: Kim (2007) 11: Maciel e Veiga (2011) 12: Oliveira *et al.* (2012) 13: Rigoni *et al.* (2012) 14: Silva *et al.* (2010) 15: Silva *et al.* (2011) 16: Prapavessis, Maddison e Brading (2004) 17: Viana e Andrade (2010) 18: Wadsworth e Hallam (2007) 19: Sousa e Duarte (2005)

2.2.1 Prevalência de adolescentes nos estágios de mudança de comportamento

Dos estudos inclusos nesta revisão, todos continham informações referentes às prevalências dos estágios. Destes, cinco apresentaram também resultados estratificados por sexo (DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; SOUZA; DUARTE, 2005; VIANA; ANDRADE, 2010; MACIEL; VEIGA, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2012). Uma pesquisa foi composta apenas por moças (JUNIPER *et al.*, 2004). Estudo de Maciel e Veiga (2012) considerou “recaída” como o sexto estágio. Viana e Andrade (2012) apresentaram as prevalências de EMC agrupadas em pré-contemplação, contemplação/preparação e ação/manutenção. Estudo de Silva *et al.* (2011) apresentou duas amostras distintas, as quais foram analisadas separadamente.

Primeiramente, realizou-se, em cada estudo, a soma das proporções dos adolescentes classificados nos estágios ação e manutenção com o intuito de verificar a proporção de adolescentes que atenderam aos critérios para AF estabelecidos em cada pesquisa. Dessa forma, observou-se que prevalências de adolescentes nos estágios de pós-adoção variam de 29,2% (CARDINAL *et al.*, 2004) a 89% (Kim, 2007).

Os estudos de Juniper *et al.*, (2006) tal como o de Viana e Andrade (2012) foram analisados separadamente, devido às suas respectivas peculiaridades acima mencionadas. Dessa maneira, observou-se a seguinte distribuição: 9,8% (pré-contemplação), 22,7% (contemplação e preparação) e 67,9% (ação e manutenção). No que diz respeito à amostra composta apenas por moças (JUNIPER *et al.*, 2004), verificou que a menor proporção no em pré-contemplação (3,9%). Contemplação e ação apresentaram a mesma distribuição de moças (18%), seguidos do estágio de manutenção (27,9%). Maior prevalência foi verificada em preparação (32,2%).

Ao analisar as prevalências dos demais estudos identificou-se grande variação nos resultados. Observa-se que, embora o estágio de

pré-contemplação apresentou prevalências desde 1,1% (GABRIELI *et al.*, 2006) a 46,4% (KIM, 2007), grande parte dos valores observados são abaixo de 5%. Além disso, na maioria dos estudos, é o estágio que apresenta as menores prevalências em relação aos demais estágios.

Quanto ao estágio de contemplação, prevalências estão entre 6,5% (RIGONI *et al.*, 2006) e 38,6% (INCE; EBEM, 2009), cuja maior parte dos estudos indica valores abaixo de 20%. O estágio de preparação apresentou valores entre 12,3% (MACIEL; VEIGA, 2012) e 45,6% (SILVA *et al.*, 2010), sendo que parte considerável das pesquisas apresenta prevalências entre 30% e 40%. Ação foi o estágio com menor amplitude de variação em suas respectivas proporções, cujos valores foram de 8,3% (DE BOURDEAUHUIJ *et al.*, 2005) a 28,3% (Kim, 2004).

Manutenção variou de 1,8% (KIM, 2007) a 53,3% (GABRIELE *et al.*, 2011), sendo o único estágio que apresenta prevalências acima de 50%. Na maioria dos estudos, verifica-se que é o estágio com maiores prevalências, quando comparado aos demais. Maciel e Veiga (2012), ao considerarem recaída como um sexto estágio, verificaram que a proporção do mesmo (29,3%) foi a mais elevada, quando comparada aos demais estágios.

Quanto às prevalências estratificadas por sexo (dados não apresentados), foi possível observar que, entre os rapazes, o estágio de pré-contemplação e manutenção são os estágios que possuem as menores (2,4% a 10,3%) e maiores (28% a 65,7%) prevalências, respectivamente. Quanto às moças, pré-contemplação também é o estágio com menores prevalências (4,2% a 24,7%), contudo, maiores prevalências são encontradas no estágio de contemplação (17,3% a 28,1%). Ao somar, em cada estudo, as proporções de adolescentes nos estágios referentes à pré-adoção bem como dos estágios de pós-adoção, é possível observar que a distribuição dos rapazes concentra-se mais nos estágios de pós-adoção ao passo que moças estão em maior proporção nos estágios de pré-adoção.

	■ Pré Contemplação	■ Contemplação	■ Preparação	□ Ação	□ Manutenção
1	4,5	10,8	13,9	19,9	50,9
2	3,9	18,0	32,2	18,0	27,9
3	17,5	16,6	20,4	28,3	17,2
4	11,5	16,0	13,8	8,3	50,4
5	5,4	20,8	35,5	11,4	26,9
6		46,5	7,5	35,1	9,2
7	3,0	22,0	17,0	22,0	36,0
8		26,0	21,1	15,9	8,5
9		20,2	23,3	16,1	11,3
10	6,2	8,7	40,8	19,2	25,0
11	1,8	7,0	32,0	9,0	50,0
12	8,7	38,5	27,9	15,6	9,2
13	6,7	13,5	45,6	10,7	23,5
14	9,8	22,7	67,6		
15	1,1	10,1	21,5	14,2	52,4
16	4,0	18,1	38,1	12,9	26,9
17	2,3	9,0	32,8	14,0	41,9
18	9,5	21,2	21,8	16,4	31,1
19	3,1	12,2	12,3	16,1	26,9
20	3,9	6,5	32,7	15,7	41,2

*: pré contemplação e contemplação; **: ação e manutenção; *** 1:Cardinal; Tominem; Rintala (2004); 2:Juniper *et al.* (2004); 3:Kim (2004); 4:De Bourdeauhuj *et al.* (2005); 5:Souza *et al.* (2005); 6:Kim (2007); 7: Wadsworth; Hallam (2007); 8:Driskell *et al.* (2008); 9:Keller *et al.* (2008); 10:Prapavessis; Maddison; Brading (2004); 11:Cardinal *et al.* (2009); 12: Ince; Ebem (2009); 13:Silva *et al.* (2010); 14:Viana; Andrade (2010); 15:Gabriele; Gill; Adams (2011);16:Silva *et al.* (2011) [meio oeste catarinense]; 17:Silva *et al.* (2011) [norte de Minas Gerais]; 18: Oliveira *et al.* (2012); 19:Maciel;Veiga (2012); 20:Rigoni *et al.* (2012)

Figura 2 - Prevalência de adolescentes nos estágios de mudança de comportamento para AF nos estudos revisados

2.2.2 Fatores associados aos estágios de mudança de comportamento para a prática de AF

Foi possível verificar que indivíduos em diferentes estágios diferem em suas respectivas características no que concerne aos fatores demográficos, econômicos, comportamentais e psicossociais. Contudo, comparação entre cada estágio fica limitada pelo fato de que muitos estudos analisaram os EMC de forma dicotomizada (pré-adoção vs pós-adoção). Destaca-se ainda que, o estudo de Oliveira *et al.*, (2012) apresentaram os seus respectivos resultados estratificados por sexo e o estudo de Silva *et al.* (2011) foi constituído de duas amostras independentes pertencentes a duas áreas distintas do Brasil. Por esses motivos, resultados referentes às associações de cada amostra foram apresentados separadamente.

Dentre os potenciais fatores associados aos EMC, sexo foi um deles. Com exceção de dois estudos (PRAPAVESSIS *et al.*, 2004; RIGONI *et al.*, 2011) que não encontraram resultados significativos, observou-se que, de maneira geral, sexo feminino esteve associado aos estágios de pré-adoção enquanto sexo masculino aos estágios de pós-adoção (KIM, 2004; DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; SOUZA; DUARTE, 2005; KELLER *et al.*, 2008; CARDINAL *et al.*, 2009; SILVA *et al.*, 2010; VIANA; ANDRADE, 2010; SILVA *et al.*, 2011).

Evidências constataam que adolescentes mais velhos estão associados aos estágios de pré-adoção ao passo que os mais novos aos estágios de pós-adoção (DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; DRISKELL *et al.*, 2008; KIM, 2004; SOUSA *et al.*, 2005). Esses resultados também foram identificados no estudo de Oliveira *et al.* (2012), entretanto, apenas para o sexo masculino. Além disso, destaca-se a grande parcela de estudos que não verificaram associação (PRAPAVESSIS *et al.*, 2004; CARDINAL *et al.*, 2009; SILVA *et al.*, 2010; VIANA; ANDRADE, 2010; SILVA *et al.*, 2011;).

A associação inversa entre série escolar e EMC verificada por Sousa *et al.*, (2005) diverge dos demais estudos, os quais não detectaram resultados estatisticamente significativos (SILVA *et al.*, 2010; VIANA; ANDRADE, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2012). Questões referentes ao turno escolar (VIANA; ANDRADE, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2012) e estado civil foram examinadas (OLIVEIRA *et al.*, 2012; RIGONI *et al.*, 2012) cujos resultados não apontam associações com os EMC.

Explorações no que concerne ao nível econômico foram procedidas baseadas nos Critérios de Classificação Econômica Brasil (ABEP) (SOUSA *et al.*, 2005; SILVA *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2011; RIGONI *et al.*, 2012). Dentre os estudos que encontraram valores com significância estatística, notou-se relação positiva entre essas variáveis (SOUSA *et al.*, 2005) bem como associação entre classes econômicas D e E com estágios de pré-adoção (SILVA *et al.*, 2010). Rapazes e moças que trabalham possuem mais chance de estarem nos estágios de pós-adoção (OLIVEIRA *et al.*, 2012). Tanto escolaridade do chefe de família (SILVA *et al.*, 2010) quanto escolaridade materna (OLIVEIRA *et al.*, 2012) bem como zona de moradia (OLIVEIRA *et al.*, 2012; RIGONI *et al.*, 2012) não se associaram aos EMC.

Cardinal *et al.*, (2009) averiguaram que a média do índice de massa corporal (IMC) de adolescentes no estágio de contemplação (20,5kg/m²) é estatisticamente menor do que aqueles em ação (22,8 kg/m²) e manutenção (22,7 kg/m²). Pesquisas relativas ao excesso de peso apontaram associação com pré-adoção (DRISKELL *et al.*, 2008) tal como falta de associação com os EMC (PRAPAVESSIS *et al.*, 2004; SILVA *et al.*, 2011; RIGONI *et al.*, 2012).

No tocante aos aspectos comportamentais, pré-contemplação possui menores escores de hábitos alimentares saudáveis quando comparados aos estágios de ação e manutenção (INCE; EBEM, 2009). Consumo inferior a cinco porções de frutas por dia indicou maior chance para estágios de pré-adoção (DRISKEL *et al.*, 2008). Resultados no que concerne ao tabagismo e consumo de álcool, analisados de forma dicotômica (sim vs não), não apontaram associações estatisticamente significativas (SILVA *et al.*, 2010).

Conforme o avançar nos estágios, verificou-se aumento no escore de prática de AF (praticar exercício por trinta minutos em três vezes na semana, realização de alongamento, aquecimento e programas de aptidão física) (INCE; EBEM, 2009). Notou-se também maior quantidade de horas semanais dispendidas em AF de lazer e total, bem como maior número de dias em que houve sessenta minutos de prática de atividades moderadas (DE BOURDEAUHUIJ *et al.*, 2005). No mesmo sentido, averiguou-se maior nível de AF (METs/semana) nos estágios de ação e manutenção quando comparados aos estágios de preparação, contemplação e pré-contemplação separadamente (CARDINAL *et al.*, 2004; 2009). Horas dispendidas em comportamento sedentário não diferiram estatisticamente entre cada estágio no estudo de De Bourdeauhuj *et al.* (2005), o que diverge dos achados de Driskel *et*

al. (2008), cujos resultados mostram que assistir televisão por mais de duas horas ao dia indica maior chance de estar nos estágios de pré-adoção para AF.

Menores e maiores escores de atitudes positivas para AF são verificados, respectivamente, em pré-contemplação e manutenção (DE BOURDEAUHUIJ *et al.*, 2005). Não houve associação entre nível de estresse (baixo/alto) com os EMC (SILVA *et al.*, 2010), entretanto, estágio de pré-contemplação apontou menores escores de atitudes para prevenção do mesmo em relação aos estágios de preparação, ação e manutenção (INCE; EBEM, 2009). Suporte da família tal como dos amigos revelaram associação direta com os EMC (DE BOURDEAUHUIJ *et al.*, 2005), contudo, quando analisado de maneira geral, foi maior no estágio de preparação em relação a pré-contemplação (INCE; EBEM, 2009).

Assim como preconizado pelo Modelo Transteórico, concluiu-se que níveis de autoeficácia (CARDINAL *et al.*, 2004; JUNIPER *et al.*, 2004; KIM, 2004; PRAPAVESSIS *et al.*, 2004; DE BOURDEAUHUIJ *et al.*, 2005; KIM, 2007; CARDINAL *et al.*, 2009) e percepção de benefícios (KIM, 2004; PRAPAVESSIS *et al.*, 2004; DE BOURDEAUHUIJ *et al.*, 2005; KIM, 2007) tendem a aumentar de acordo com progressão nos estágios, ao passo que situação oposta é detectada para percepção de barreiras (JUNIPER *et al.*, 2004; KIM, 2004; PRAPAVESSIS *et al.*, 2004; DE BOURDEAUHUIJ *et al.*, 2005; RIGONI *et al.*, 2012).

Tabela 2 - Fatores associados aos estágios de mudança de comportamento para atividade física (Publicações de 2003 a 2013)

Variáveis	n	Associações dos estudos revisados					
		Não	Sim				
Sexo	11	14,18	Pré-adoção: moças (rapazes) ^{1,8,15-17,19,21}			PC,C,P: moças (rapazes) ³	
Idade	12	3,13,15-19	PC,C: moças (rapazes); A,M: rapazes (moças) ⁹			Pré-adoção: adolescentes mais velhos (mais novos) ^{1,4,9,12,21}	
Série escolar	5	12,13,15,19	Associação inversa ²¹				
Turno escolar	3	12,13,19	-				
Estado civil	3	12-14	-				
Nível econômico	5	14,16,17	Pré-adoção: classes D+E (B+C) ¹⁵			Associação positiva ²¹	
Escolaridade dos pais	3	12,13,15	-				
Zona moradia	3	12-14	-				
Ocupação	2	-	Pós-adoção: trabalha (não trabalha) ^{12,13}				
Est. nutricional	6	14,16-18	Pré-adoção: sobrepeso (peso normal) ⁴			C < A,M (média IMC) ³	
Hábitos alimentares	2	-	PC < A,M (escore: nutrição saudável) ⁶	Pré-adoção: menor consumo de frutas/dia (maior consumo de frutas/dia) ⁴			
Tabagismo	1	15	-				
Consumo álcool	1	15	-				
Prática de AF	6	-	PC<C<P=A<M (lazer: hs/sem) ¹	PC<C<P=A<M (total: hs/sem) ¹	PC<C<P=A<M (60'AFmod./dia) ¹	PC,C,P<A,M (METs/sem) ^{2,3}	PC,C<P,A,M P<M (escore) ⁶
Comp. sedentário	2	1	Pré-adoção: ≥2h televisão (<2h televisão) ⁴				

Tabela 2 – Continuação

Atitudes positivas*	1	-	PC<C,P,A,M / PC,C,P,A<M / P>C,A ¹			
Estresse	2	⁹	PC < P,A,M (escore: manutenção do estresse) ⁶			
Suporte social*	3	-	PC<C,P,A,M / C,P,A<M / P>C (família) ¹	PC<C<P=A<M (amigos) ¹	PC<P (escore geral) ⁶	
Autoeficácia*	7	-	PC<C<P=A<M ¹	PC<A,M/C<P,A<M ²	PC,C,P<M/C<A	PC/C<P,A,M ⁷
			PC,C,P<M/PC,C<A ⁹	PC<P<M/C<M ¹⁰	PC<C<P<A<M ¹⁸	
Benefícios*	5	⁷	PC<C,P,A,M/C,P,A<M/P>C,A ¹	PC,C<M / PC<P ¹⁰	PC,C<M / PC<A ⁹	PC<C,P<A,M ¹⁸
Barreiras*	7	^{10,15}	PC>C>P=A>M ¹	PC/C>P,A,M ⁷	PC>A,M ⁹	PC,C,P>A,M ¹⁴
					PC,C,P>A,M ¹⁴	PC,C>P>A>M ¹⁸

Interpretação da tabela : Pré-adoção: moças (rapazes) = Moças, em relação aos rapazes, estão associadas ao estágio de pré-adoção; PC < A,M (escore de nutrição saudável) = escore de nutrição saudável é menor em PC quando comparado à A e M.

PC: Pré-contemplação; C: Contemplação; P: Preparação; A: Ação; M: Manutenção; *: para atividade física.

1: De Bourdeauhuij *et al.* (2005) 2: Cardinal, Tuominen e Rintala (2004) 3: Cardinal *et al.* (2009) 4: Driskell *et al.* (2008) 5: Gabrielli, Gill e Adams (2011) 6: Ince e Ehem (2009) 7: Juniper *et al.* (2004) 8: Keller *et al.* (2008) 9: Kim (2004) 10: Kim (2007) 11: Maciel e Veiga (2011) 12: Oliveira *et al.* (2012) [rapazes] 13: Oliveira *et al.* (2012) [moças] 14: Rigoni *et al.* (2012) 15: Silva *et al.* (2010) 16: Silva *et al.* (2011) [Meio Oeste de SC] 17: Silva *et al.* (2011) [Norte de MG] 18: Prapavessis, Maddison e Brading (2004) 19: Viana e Andrade (2010) 20: Wadsworth e Hallam (2007) 21: Sousa e Duarte (2005)

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Foi realizada uma análise secundária do banco de dados do Projeto CompAC 2 (Comportamentos dos Adolescentes Catarinenses). Essa pesquisa foi do tipo epidemiológica de base escolar, com abrangência estadual, e delineamento transversal, conduzida em 2011.

3.2 POPULAÇÃO, PLANEJAMENTO E PROCEDIMENTO AMOSTRAL

A população alvo foi estudantes de 15 a 19 anos de idade, de ambos os sexos, regularmente matriculados no Ensino Médio das escolas da rede pública estadual do estado de Santa Catarina, em 2011.

Foram utilizados os dados do Censo Escolar de 2010, cuja estimativa populacional de jovens matriculados no Ensino Médio era de 205.572, distribuídos em 36 Gerências Regionais de Educação (GEREDs) alocadas nas seis regiões do estado. (SED, 2010). Em relação aos parâmetros estatísticos para o cálculo amostral, utilizou-se: prevalência desconhecida do fenômeno estimada em 50% (devido ao fato de diversas variáveis investigativas estarem sendo estudadas), assumindo máxima variância dos estimadores amostrais. Adotou-se intervalo de confiança de 95% e erro máximo de dois pontos percentuais. Entretanto, para efeito de delineamento (em virtude de a amostra ser por conglomerados), multiplicou-se esse valor por dois ($n=4.940$), e acrescentou-se mais 25% para possíveis casos de perdas ou recusas durante a coleta, totalizando um tamanho amostral final de 6.175 adolescentes. Da amostra total coletada ($n = 6.529$), fizeram parte do presente estudo apenas aqueles que responderam às questões referentes aos EMC, totalizando 6.507 adolescentes.

Os procedimentos de amostragem por conglomerados foram adotados nessa pesquisa, cujos estratos foram representados pelas regiões geográficas/GEREDs. O sorteio foi conduzido em dois estágios: (1) as unidades primárias de amostragem, foram as escolas estratificadas pelo porte (grande: maior ou igual a 500 alunos; médio: de 200 a 499 alunos e pequeno: menor que 200 alunos); (2) as unidades secundárias de amostragem, foram as turmas estratificadas de acordo com o turno (diurno e noturno) e a série escolar (1ª, 2ª e 3ª). Selecionou-se um total de 90 escolas, das 725 escolas existentes bem como foram sorteadas 344 turmas de 1171 existentes. Todos os estudantes das turmas sorteadas e

presentes em sala de aula no dia da coleta de dados foram considerados elegíveis a participar da pesquisa. Informações mais detalhadas foram previamente publicadas (SILVA *et al.*, 2013).

3.3 LOGÍSTICA DO ESTUDO

A coleta de dados ocorreu no período de 15 de agosto a 15 de outubro de 2011, logo após autorização formal da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina. Primeiramente foi estabelecido contato com as GEREDs para comunicar aos gerentes sobre a realização do estudo bem como envio de uma comunicação oficial às escolas sorteadas sobre o projeto de pesquisa e sua participação. A partir daí, realizou-se o envio dos envelopes, com os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para cada escola, cuja confirmação do recebimento do material foi realizada posteriormente via telefone.

Na carta enviada às escolas sorteadas, seguiam alguns esclarecimentos sobre o projeto e, no contato feito por telefone, as seguintes solicitações foram requeridas aos gestores: comunicar à turma sorteada sobre a visita da equipe de pesquisadores da UFSC para aplicação do questionário; distribuir os TCLE negativos nas turmas sorteadas e solicitar, aos alunos menores de 18 anos de idade, o encaminhamento deste aos seus responsáveis; recolher os TCLE no dia seguinte para ser entregue à equipe de coleta de dados. O agendamento de visita às escolas, feito por telefone, informava o dia, o horário e o nome dos integrantes da equipe de coleta que visitariam a escola.

A equipe de coleta foi composta por alunos da graduação, pós-graduação do curso de Educação Física da UFSC e profissionais graduados em Educação Física. As equipes, geralmente duplas, possuíam camisetas, crachás, manual de instruções e um roteiro com data e horário da coleta, turmas a serem coletadas e o nome da pessoa que os receberiam na escola. Ao chegar à escola, o líder verificava a quantidade de TCLE assinados, anotava as recusas com algumas informações básicas do adolescente (sexo, idade), assim como o motivo da recusa, na ficha de controle.

Quanto à coleta de dados propriamente dita, a mesma aconteceu em sala de aula e iniciava com a distribuição dos questionários bem como leitura das orientações por bloco de perguntas aos entrevistados. Ao término das instruções, a questão de número 20 (atividades esportivas) e os códigos de identificação (GEREDs, escola, turma e turno) eram preenchidos conjuntamente com o grupo. Havia também banners explicativos para o preenchimento das questões sobre atividades

esportivas no tempo de lazer, massa corporal e padrão de doses de bebidas alcoólicas. A partir desse momento, cada aluno respondia seu respectivo questionário. Ao término da aplicação, era feito o arquivamento dos questionários, mantendo-os em condições adequadas para a leitura ótica.

3.4 RECURSOS FINANCEIROS E PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Obteve-se o financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa e Tecnologia do estado de Santa Catarina – FAPESC, pelo edital FAPESC/MS-CNPq/SES-SC – 03/2010 PPSUS (Programa Pesquisa para o SUS). Além disso, contou-se com o apoio do CNPq (duas bolsas de produtividade) e da Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária (FAPEU).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Processo de nº: 1029/2010). Foi aplicado o TCLE na versão negativa, ou seja, pais ou responsáveis legais somente assinavam o termo se não concordassem com a participação de seus filhos na pesquisa. Além disso, estudantes foram informados quanto à voluntariedade da participação na pesquisa, garantia do anonimato e sigilo das informações coletadas.

3.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis do estudo são oriundas de um questionário composto por 49 questões organizadas em seis seções. Na presente pesquisa, a determinação daquelas que seriam utilizadas foram baseadas na revisão sistemática previamente realizada. Dessa forma, foram utilizadas as questões referentes às informações pessoais, AF, comportamento sedentário, hábitos alimentares, consumo de álcool e tabaco, percepção de saúde e estresse. Detalhes são apresentados no quadro 1.

Quadro 1 - Descrição e categorização das variáveis do estudo

Variável	Forma de coleta	Categorização para análise
Variáveis Independentes		
Sexo	Qual o seu sexo?	Feminino; Masculino
Idade	Qual a sua idade, em anos?	15 a 17 anos; 18 a 19 anos
Área residência	A sua residência fica localizada na região/área:	Urbana; Rural

Quadro 1 - Continuação

Trabalho	Você trabalha?	Sim; Não
Escolaridade materna	Marque a alternativa que melhor indica o nível de estudo da sua mãe:	Até o fundamental; Médio (completo ou incompleto); Superior (completo ou incompleto)
Renda	Renda Familiar em reais	Até 2 salários; 3 a 5 salários; >6 salários mínimos
Série escolar	Em que série (ano) você está?	1ª; 2ª; 3ª série
Turno escolar	Turno	Diurno; Noturno
Preferência lazer	Qual a atividade de lazer de sua preferência?	Lazer ativo (AF); Lazer inativo (jogos de mesa; TV; videogame; computador; atividades culturais e manuais)
Gosto AF	“Eu gosto de fazer atividades físicas”. O que você diria dessa afirmação:	Concordo (concordo em parte; totalmente); Discordo (discordo em parte; totalmente; nem concordo, nem discordo)
Realiza AF no Lazer	Preencha o quadro abaixo, informando a frequência e a duração de todas as atividades que você faz.	Sim (pelos menos uma AF); Não (nenhuma AF)
Comportamento sedentário	Quantas horas por dia você assiste TV; Quantas horas por dia você usa computador e/ou joga videogame: (dias de semana)	≤ 4 horas; > 4 horas
Consumo de frutas e verduras	Em quantos dias de uma semana normal você consome (frutas e verduras separadamente)	≥5 dias/semana; <5 dias/semana
Consumo de refrigerantes	Em quantos dias de uma semana normal você consome:	<5 dias/semana; ≥5 dias/semana

Quadro 1 - Continuação

Hábito de fumar	Com relação ao fumo, qual a sua situação?	Não (nunca fumei; parei de fumar); Sim (fumo menos que 10 cigarros; 10 a 20; mais de 20 cigarros por dia)
Consumo de bebidas alcoólicas	Durante uma semana normal (típica), em quantos dias você consome bebidas alcoólicas?	Não (nenhum dia); Sim (um dia ou mais)
Estado Nutricional	Indique seu peso/ Indique sua altura	Resposta aberta: obtenção do Índice de Massa Corporal
Percepção de saúde	Em geral, você considera sua saúde:	Positiva (excelente; boa); Negativa (regular; ruim; péssima)
Percepção de estresse	Como você descreve o nível de estresse em sua vida?	Baixo (raramente; às vezes); Alto (quase sempre; excessivamente)
Variável dependente		
EMC	Considera-se fisicamente ativo o jovem que acumula pelo menos 60 minutos diários de AF moderadas a vigorosas em 5 dia ou mais da semana. Em relação aos seus hábitos de prática de AF, você diria que:	Pré-contemplação; Contemplação, Preparação, Ação; Manutenção

3.6 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A tabulação dos dados foi realizada por meio da leitura ótica dos questionários, utilizando o software SPHYNX® (Sphynx Software Solutions Incorporation, Washington, Estados Unidos). Durante a leitura foi realizada a primeira checagem para correção de erros e/ou inconsistências, e após a conclusão da digitalização, procedeu-se com mais uma revisão e correção manual. Além disso, foi elaborado um banco de dados no programa Microsoft Office Excel versão 2007 com as informações contidas na ficha de controle (registro de recusas, motivos, observações adicionais).

As análises dos dados foram realizadas no programa estatístico Stata® Standard Edition, versão 11 para Microsoft® Windows™ (StataCorp LP, Estados Unidos). Empregou-se estatística descritiva

(frequência absoluta e relativa) para caracterização da amostra e descrição das prevalências dos adolescentes nos EMC. Utilizou-se também regressão logística multinomial (bruta e ajustada), com os valores expressos em Razão de Chance (RC) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para analisar as associações entre variáveis independentes e o EMC.

O estágio de manutenção foi tratado como categoria de referência. Inicialmente foi analisado os fatores demográficos e econômicos associados aos EMC. Considerou-se p-valor $<0,20$ para entrada das variáveis no modelo ajustado, hierarquizado em três níveis (nível distal: sexo e idade; nível intermediário: área de moradia, situação ocupacional, renda familiar e escolaridade materna; nível proximal: série e turno escolar). Num segundo momento, foram analisados os fatores comportamentais e psicossociais associados aos EMC, controlados para os fatores demográficos e econômicos e ajustados para fatores comportamentais e psicossociais. Neste caso, houve entrada simultânea das variáveis no modelo ajustado, para um p-valor $<0,20$ obtido na análise bruta. Em todas as análises adotou-se nível de significância de 5%.

4 RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, ECONÔMICAS, COMPORTAMENTAIS E PSICOSSOCIAIS DA AMOSTRA

A tabela 3 apresenta as características demográficas, econômicas, comportamentais e psicossociais da amostra. Dos 6.507 adolescentes que responderam às questões referentes aos EMC, a maioria eram moças (57,8%), de 15 a 16 anos (58,8%), pertenciam à área urbana (80,4%) e trabalhadores (50,5%). Houve maior proporção de estudantes com renda familiar de três a cinco salários mínimos (50,3%) e escolaridade materna até o ensino fundamental (54,4%). Maior parcela de adolescentes pertencia à 2ª série (36,0%) e turno diurno (74,3%). Adolescentes, em sua maioria, preferiam lazer inativo (61,4%), gostavam da prática de AF (82,5%), praticavam AF no lazer (70,5%) e utilizavam computador e/ou assistiam televisão por 4 horas ou mais diariamente (55,2%). Houve maior proporção daqueles que consumiam frutas e verduras cinco dias ou mais na semana (52,9%), tomavam refrigerantes menos de cinco dias (77,4%), não fumavam (97,5%) e consumiam bebida alcoólica (63,5%). A maioria possuía peso normal (72,4%), percepção positiva da saúde (81,4%) e baixo nível de estresse (84,9%).

Tabela 3 - Características demográficas, econômicas, comportamentais e psicológicas da amostra. Santa Catarina, 2011

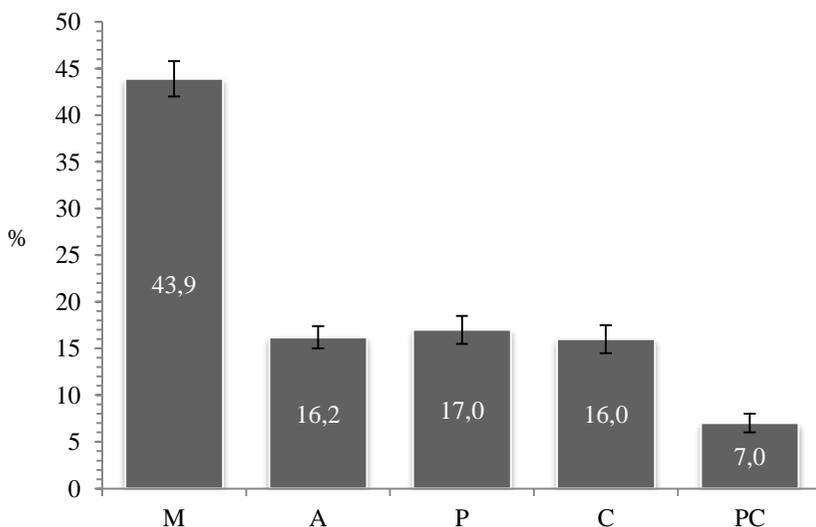
Variáveis	n	%	IC95%
Sexo			
Rapazes	2903	42,2	40,8; 43,7
Moças	3626	57,8	56,4; 59,3
Idade			
15 a 16 anos	3839	58,8	57,6; 60,0
17 a 19 anos	2690	41,2	40,0; 42,4
Área de residência			
Rural	1537	19,6	15,6; 24,3
Urbana	4946	80,4	75,7; 84,4
Situação ocupacional			
Trabalha	3656	50,5	47,8; 53,3
Não trabalha	2870	49,5	46,7; 52,2
Renda familiar (salários mínimos)			
Até três	2155	31,3	27,7; 35,1
Três a cinco	3167	50,3	47,9; 52,6
Seis ou mais	1131	18,4	15,9; 21,2

Tabela 3 - Continuação

Escolaridade da mãe			
Fundamental	3612	54,4	49,8; 59,1
Médio	1879	33,1	30,4; 35,9
Superior	684	12,5	9,8; 15,7
Série escolar			
1ª série	2025	31,7	29,5; 34,0
2ª série	2341	36,0	33,4; 38,6
3ª série	2163	32,3	29,5; 35,3
Turno escolar			
Diurno	3945	74,3	70,2; 78,1
Noturno	2584	25,7	21,9; 29,8
Preferência no lazer			
Ativo	2293	38,6	36,4; 40,8
Inativo	3625	61,4	59,2; 63,6
Gosto pela AF			
Concordo	5346	82,5	81,2; 83,9
Discordo	1156	17,5	16,1; 18,8
AF no lazer			
Prática	4576	70,5	68,3; 72,8
Não prática	1923	29,5	27,2; 31,7
Comportamento sedentário			
<4h/dia	3243	44,8	42,0; 47,5
≥4h/dia	3267	55,2	52,4; 58,0
Frutas e verduras			
≥5dias/semana	3373	52,9	51,2; 54,7
<5dias/semana	3003	47,1	45,3; 48,8
Refrigerantes			
≥5dias/semana	1443	22,6	20,4; 24,8
<5dias/semana	4892	77,4	75,2; 79,6
Tabagismo			
Não	6336	97,5	96,9; 98,2
Sim	182	2,5	1,8; 3,1
Bebida alcóolica			
Não	2531	36,5	34,1; 39,0
Sim	3973	63,5	61,0; 66,0
Estado nutricional			
Peso adequado	3533	72,4	71,0; 73,7
Excesso de peso	1339	27,6	26,3; 29,0
Percepção da saúde			
Positiva	5330	81,4	80,0; 83,0
Negativa	1184	18,6	17,1; 20,1
Nível de estresse			
Baixo	5508	84,9	83,5; 86,3
Alto	1001	15,1	13,7; 16,5

4.2 PREVALÊNCIAS DE ADOLESCENTES NOS ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

A distribuição geral dos adolescentes de acordo com os EMC (Figura 3) indicou que a maior proporção de adolescentes esteve no estágio de manutenção (43,9%, IC95%: 42,0; 45,8). Os estágios de ação (16,2%, IC95%: 15,1; 17,4), preparação (17,0%, IC95%: 15,5; 18,5) e contemplação (16,0%, IC95%: 14,5; 17,5) apresentaram valores similares, ao passo que pré-contemplação (7,0%, IC95%: 6,5; 7,8) apresentou a menor prevalência de estudantes.



M: Manutenção; A: Ação; P: Preparação; C: Contemplação; PC: Pré-contemplação.

Figura 3 - Prevalência de adolescentes nos estágios de mudança de comportamento. Santa Catarina, 2011

4.3 FATORES DEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS ASSOCIADOS AOS ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Na tabela 4 pode-se observar a distribuição dos adolescentes nos EMC de acordo com os fatores demográficos e econômicos. No estágio de manutenção, maiores prevalências de adolescentes foram verificadas entre aqueles rapazes, mais velhos, trabalhadores e com maior nível de

renda familiar, quando comparado aos seus pares. Quanto ao estágio de ação, identificou-se maior prevalência de adolescentes mais novos, em relação aos mais velhos, e entre estudantes da 1ª série escolar em relação aos da 3ª série escolar. Já no estágio de preparação, houve maior proporção de moças, em relação aos rapazes, e daqueles com menor nível de renda familiar, em relação aos de maior nível de renda. Em se tratando do estágio de contemplação, houve maior prevalência de moças, adolescentes que não trabalhavam, e estudantes da 3ª série escolar, em relação aos seus pares. Por fim, no estágio de pré-contemplação, houve maior prevalência de moças e adolescentes que não trabalhavam, em relação aos rapazes e trabalhadores, respectivamente.

Tabela 4 - Distribuição dos adolescentes nos estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores demográficos e econômicos. Santa Catarina, 2011

Variáveis	Manutenção		Ação		Preparação		Contemplação		Pré-contemplação	
	<i>n</i>	% (IC95%)	<i>n</i>	% (IC95%)	<i>n</i>	% (IC95%)	<i>n</i>	% (IC95%)	<i>n</i>	% (IC95%)
Sexo										
Rapazes	1698	57,9 (55,5; 60,3)	421	14,8 (13,3; 16,5)	298	10,7 (9,3; 12,2)	313	11,1 (9,6; 12,9)	164	5,4 (4,3; 6,8)
Moças	1249	33,6 (31,0; 36,4)	635	17,2 (15,6; 19,0)	764	21,6 (19,6; 23,7)	665	19,5 (17,5; 21,6)	300	8,1 (7,2; 9,1)
Idade										
15 a 16 anos	1669	43,7 (42,1; 45,2)	688	18,0 (16,8; 19,2)	653	17,1 (15,9; 18,3)	543	14,2 (13,1; 15,3)	270	7,1 (6,3; 7,9)
17 a 19 anos	1278	47,6 (45,7; 49,5)	368	13,7 (12,4; 15,0)	490	15,2 (13,9; 16,6)	435	16,2 (14,8; 17,6)	194	7,2 (6,2; 8,2)
Área de moradia										
Rural	727	45,8 (41,1; 50,6)	215	14,0 (11,6; 16,7)	263	17,6 (15,6; 19,9)	208	15,3 (12,5; 18,6)	119	7,3 (5,8; 9,0)
Urbana	2200	43,4 (41,5; 45,4)	834	16,7 (15,4; 18,1)	793	16,9 (15,2; 18,7)	762	16,1 (14,5; 17,9)	341	6,9 (6,1; 7,8)
Ocupação										

Tabela 4 - Continuação

Trabalha	1870	50,2 (48,0; 52,3)	590	16,2 (14,9; 17,6)	511	15,0 (13,5; 16,6)	474	13,4 (12,0; 15,0)	195	5,2 (4,5; 6,1)
Não trabalha	1076	37,5 (34,8; 40,4)	466	16,2 (14,6; 18,0)	551	19,0 (16,6; 21,7)	504	18,5 (16,5; 20,8)	268	8,7 (7,6; 9,9)
Renda familiar										
Até três	922	40,9 (37,6; 44,3)	351	16,9 (14,7; 19,3)	406	19,3 (17,5; 21,4)	304	14,6 (12,8; 16,6)	165	8,3 (6,9; 10,1)
Três a cinco	1426	43,2 (40,2; 46,3)	519	16,4 (14,8; 18,2)	507	17,1 (14,7; 19,7)	492	16,9 (14,9; 19,0)	216	6,4 (5,7; 7,3)
Seis ou mais	566	50,6 (47,1; 54,1)	175	14,7 (12,6; 17,0)	135	12,6 (10,3; 15,2)	175	15,9 (13,7; 18,5)	77	6,3 (4,6; 8,4)
Esc. materna										
Fundamental	1618	43,2 (40,8; 45,6)	585	15,9 (14,6; 17,2)	621	18,0 (16,3; 19,8)	521	16,1 (14,0; 18,3)	255	6,9 (5,9; 8,1)
Médio	849	44,1 (41,0; 47,2)	310	16,7 (15,0; 18,6)	276	15,7 (13,5; 18,1)	318	17,0 (14,9; 19,4)	125	6,6 (5,5; 7,8)
Superior	335	48,3 (44,2; 52,3)	96	15,0 (12,3; 18,3)	111	16,5 (12,4; 21,8)	89	13,2 (10,5; 16,4)	52	7,0 (5,5; 8,9)
Série escolar										
1ª série	912	44,7 (41,6; 47,8)	366	18,3 (16,2; 20,5)	345	16,9 (15,4; 18,6)	235	11,9 (9,6; 14,7)	156	8,2 (6,7; 10,0)

Tabela 5 - Continuação

2ª série	1065	43,8 (41,0; 46,6)	414	17,2 (15,1; 19,5)	371	17,3 (15,0; 19,8)	323	15,2 (13,0; 17,8)	158	6,5 (5,5; 7,7)
3ª série	970	43,2 (40,2; 46,3)	276	13,1 (11,4; 15,1)	346	16,7 (14,6; 19,1)	420	20,7 (18,7; 22,9)	150	6,3 (5,1; 7,7)
Turno escolar										
Diurno	1725	42,9 (40,6; 45,3)	646	16,4 (15,1; 17,7)	668	17,2 (15,4; 19,2)	607	16,5 (14,8; 18,3)	288	7,1 (6,2; 8,2)
Noturno	1222	46,7 (44,2; 49,3)	410	15,8 (13,7; 18,1)	394	16,4 (14,6; 18,4)	371	14,5 (12,6; 16,6)	176	6,6 (5,4; 8,1)

Os resultados referentes às análises bruta e ajustada (categoria de referência: manutenção) apresentaram similaridades e podem ser conferidos na tabela 5. As descrições feitas a seguir são referentes às comparações entre categorias de suas respectivas variáveis. Após ajuste dos dados, verificou-se que moças possuíam mais chance de estarem nos estágios de ação ($RC: 1,98$) e pré-adoção ($RC_{\text{preparação}}: 3,46$; $RC_{\text{contemplação}}: 3,02$; $RC_{\text{pré-contemplação}}: 2,55$). Adolescentes mais velhos ($RC: 0,75$) e que moravam em área urbana ($RC: 1,33$) estiveram associados ao estágio de ação. Aqueles que não trabalhavam possuíam mais chance de estar nos estágios de pré-adoção ($RC_{\text{preparação}}: 1,41$; $RC_{\text{contemplação}}: 1,71$; $RC_{\text{pré-contemplação}}: 1,89$). Adolescentes cujas famílias recebiam de três a cinco salários ($RC: 1,43$), bem como os que recebiam acima de seis salários mínimos ($RC: 1,44$) possuíam mais chance de estarem no estágio de contemplação. Houve associação entre escolaridade materna ($RC: 0,67$) e estágio de contemplação. Estudantes da 3ª série apresentaram maior chance ($RC: 2,01$) de estar no estágio de contemplação.

Tabela 5 - Razão de chance bruta e ajustada para estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores demográficos e econômicos. Santa Catarina, 2011

Variáveis	Ação		Preparação		Contemplação		Pré-contemplação	
	RC Bruta	RC Ajustada						
Sexo								
Rapazes	1	1	1	1	1	1	1	1
Moças	2,00 (1,64; 2,43)	1,98 (1,63; 2,41)	3,47 (2,85; 4,23)	3,46 (2,85; 4,20)	3,01 (2,41; 3,76)	3,02 (2,42; 3,77)	2,56 (1,93; 3,40)	2,55 (1,92; 3,40)
Idade								
16 a 17 anos	1	1	1	1	1	1	1	1
18 a 19 anos	0,73 (0,61; 0,87)	0,75 (0,63; 0,90)	0,84 (0,70; 1,01)	0,88 (0,73; 1,05)	1,08 (0,09; 1,29)	1,21 (0,94; 1,34)	0,87 (0,68; 1,12)	0,90 (0,70; 1,15)
Área de moradia								
Rural	1	1	1	1	1	1	1	1
Urbana	1,26 (0,96; 1,66)	1,33 (1,01; 1,76)	1,01 (0,81; 1,27)	1,07 (0,83; 1,38)	1,11 (0,83; 1,49)	1,10 (0,81; 1,50)	1,00 (0,76; 1,34)	1,02 (0,76; 1,40)
Ocupação								
Trabalha	1	1	1	1	1	1	1	1
Não trabalha	1,34 (1,16; 1,55)	1,16 (1,00; 1,34)	1,70 (1,35; 2,14)	1,41 (1,11; 1,79)	1,84 (1,55; 2,19)	1,71 (1,45; 2,03)	2,22 (1,79; 2,77)	1,89 (1,46; 2,44)
Renda familiar								
Até três	1	1	1	1	1	1	1	1
Três a cinco	0,92 (0,72; 1,17)	1,05 (0,84; 1,31)	0,83 (0,64; 1,08)	1,02 (0,78; 1,33)	1,10 (0,87; 1,38)	1,43 (1,18; 1,74)	0,73 (0,56; 0,96)	0,82 (0,61; 1,11)
mais	0,70 (0,52; 0,94)	0,84 (0,62; 1,12)	0,52 (0,41; 0,68)	0,77 (0,60; 0,99)	0,88 (0,68; 1,14)	1,44 (1,10; 1,89)	0,61 (0,42; 0,89)	0,78 (0,54; 1,21)

Tabela 5 – Continuação

Esc. materna								
Fundamental	1	1	1	1	1	1	1	1
Médio	1,03 (0,87; 1,23)	1,02 (0,86; 1,23)	0,85 (0,69; 1,05)	0,88 (0,70; 1,11)	1,04 (0,82; 1,32)	1,03 (0,81; 1,32)	0,93 (0,72; 1,19)	0,97 (0,76; 1,25)
Superior	0,85 (0,67; 1,07)	0,83 (0,66; 1,04)	0,82 (0,59; 1,16)	0,89 (0,64; 1,24)	0,73 (0,54; 1,00)	0,67 (0,48; 0,94)	0,91 (0,69; 1,20)	0,94 (0,68; 1,29)
Série escolar								
1ª série	1	1	1	1	1	1	1	1
2ª série	0,96 (0,76; 1,22)	0,97 (0,75; 1,24)	1,04 (0,86; 1,26)	1,04 (0,83; 1,29)	1,31 (0,94; 1,81)	1,35 (0,93; 1,96)	0,81 (0,59; 1,11)	0,86 (0,63; 1,17)
3ª série	0,74 (0,59; 0,93)	0,79 (0,61; 1,03)	1,02 (0,84; 1,24)	1,07 (0,80; 1,43)	1,81 (1,42; 2,29)	2,01 (1,47; 2,75)	0,79 (0,59; 1,06)	0,75 (0,54; 1,04)
Turno escolar								
Diurno	1	-	1	-	1	-	1	-
Noturno	0,88 (0,72; 1,08)	-	0,88 (0,71; 1,07)	-	0,81 (0,67; 0,98)	-	0,85 (0,65; 1,12)	-

Categoria de referência: manutenção; Razão de chance ajustada: modelo hierarquizado em três níveis (distal: sexo e idade; intermediário: área de moradia, situação ocupacional, renda familiar e escolaridade materna; proximal: série e turno escolar)

4.4 FATORES COMPORTAMENTAIS E PSICOSSOCIAIS ASSOCIADOS AOS ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

A distribuição dos EMC de acordo com variáveis comportamentais e psicossociais pode ser observada na tabela 7. Descrições a seguir são referentes às comparações entre categorias de suas respectivas variáveis. No estágio de manutenção houve maior proporção de adolescentes que preferiam lazer ativo, que afirmaram gostar de AF e praticá-la no lazer, possuíam menor tempo diário de comportamento sedentário, maior consumo semanal de frutas e verduras, que possuíam peso adequado, boa percepção de saúde e baixo nível de estresse.

O estágio de ação apresentou maiores prevalências de adolescentes que gostavam da AF e a praticavam no lazer. Já em preparação, maiores proporções estão entre aqueles que preferiam lazer inativo, que não gostavam da AF e não a praticavam no lazer, que possuíam menor consumo semanal de refrigerante, possuíam excesso de peso e percepção negativa da saúde. No estágio de contemplação, houve maior proporção de estudantes que preferiam lazer inativo, que não gostavam da prática de AF e não a praticavam no lazer e que possuíam percepção negativa da saúde. Por fim, pré-contemplação apresentou maiores proporções entre os que preferiam lazer inativo, não gostavam de AF e não a praticavam no lazer, maior comportamento sedentário, consumiam menos frutas e/ou verduras semanalmente, fumavam, possuíam percepção negativa da saúde e alto nível de estresse.

Tabela 6 - Distribuição dos adolescentes nos estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores comportamentais e psicossociais. Santa Catarina, 2011

Variáveis	Manutenção		Ação		Preparação		Contemplação		Pré-contemplação	
	<i>n</i>	% (IC95%)	<i>n</i>	% (IC95%)	<i>n</i>	% (IC95%)	<i>n</i>	% (IC95%)	<i>n</i>	% (IC95%)
Preferência lazer										
Ativo	1399	61,2 (58,6; 63,8)	372	16,2 (14,1; 18,2)	263	11,5 (9,4; 13,6)	200	8,9 (7,6; 10,3)	55	2,2 (1,5; 2,8)
Inativo	1262	32,9 (30,9; 34,9)	600	16,5 (15,1; 17,9)	699	20,4 (18,7; 22,1)	684	20,1 (18,1; 22,1)	368	10,1 (8,9; 11,3)
Gosto pela AF										
Concordo	2663	48,8 (46,8; 50,7)	920	17,5 (16,2; 18,7)	814	15,9 (14,3; 17,5)	701	13,7 (12,1; 15,3)	238	4,2 (3,4; 4,9)
Discordo	276	21,1 (18,0; 24,2)	129	10,1 (8,0; 12,2)	243	21,7 (19,3; 24,0)	274	26,5; (22,7; 30,3)	226	20,6 (17,9; 23,3)
AF no lazer										
Pratica	2457	52,9 (50,7; 55,0)	867	19,4 (17,9; 20,8)	615	13,8 (12,1; 15,5)	444	10,2 (9,0; 11,5)	178	3,7 (2,9; 4,5)
Não pratica	474	22,2 (18,6; 25,7)	185	8,8 (7,0; 10,6)	444	24,8 (22,6; 27,1)	530	29,6 (26,1; 33,1)	284	14,6 (13,2; 16,0)
Comp. sedentário										
<4h/dia	1581	47,5 (45,3; 49,7)	526	16,3 (14,3; 18,1)	492	16,0 (14,3; 18,2)	435	14,5 (12,7; 16,3)	198	5,8 (4,6; 6,9)
≥4h/dia	1359	41,0 (38,6; 43,5)	526	16,1 (14,6; 17,5)	565	17,8 (15,6; 19,9)	543	17,2 (15,3; 19,0)	264	7,9 (7,0; 8,9)
Frutas e verduras										

Tabela 6 - Continuação

≥5dias/semana	1627	47,2 (44,5; 49,9)	547	16,2 (14,5; 17,8)	520	16,3 (14,3; 18,3)	462	14,5 (12,7; 16,4)	206	5,9 (4,9; 6,8)
<5dias/semana	1250	39,8 (37,6; 42,0)	482	16,3 (14,4; 18,1)	517	17,9 (16,0; 19,9)	500	17,8 (16,0; 19,7)	246	8,2 (7,1; 9,2)
Refrigerantes										
≥5dias/semana	692	46,3 (43,2; 49,4)	228	16,5 (14,1; 18,9)	198	13,5 (11,3; 15,8)	212	16,5 (13,5; 19,5)	107	7,1 (5,8; 8,4)
<5dias/semana	2172	43,2 (40,9; 45,6)	790	16,0 (14,7; 17,3)	832	18,0 (16,3; 19,6)	740	15,9 (14,2; 17,5)	344	6,9 (6,0; 7,9)
Tabagismo										
Não	2870	44,1 (42,2; 46,0)	1022	16,0 (14,9; 17,1)	1037	17,0 (15,5; 18,5)	949	16,0 (14,5; 17,6)	437	6,8 (6,0; 7,6)
Sim	72	35,6 (25,5; 45,7)	33	24,4 (13,1; 35,7)	24	16,6 (9,5; 23,7)	27	10,9 (6,8; 15,1)	25	12,5 (7,8; 17,2)
Bebida alcóolica										
Não	1228	47,1 (44,3; 49,8)	415	16,3 (14,5; 18,1)	367	15,4 (13,7; 17,2)	349	14,6 (12,7; 16,4)	167	6,6 (5,5; 7,8)
Sim	1709	42,1 (39,7; 44,4)	636	16,2 (14,8; 17,5)	692	17,9 (16,0; 19,8)	625	16,7 (15,0; 18,5)	295	7,2 (6,1; 8,3)
Estado nutricional										
Peso normal	1745	48,4 (45,9; 51,0)	556	16,2 (14,5; 17,9)	497	13,7 (12,2; 15,1)	484	14,9 (13,3; 16,6)	244	6,8 (5,7; 7,9)
Excesso de peso	554	39,8 (36,5; 43,1)	251	18,3 (15,9; 20,8)	252	20,3 (17,2; 23,4)	203	16,0 (13,3; 18,8)	74	5,5 (4,5; 6,5)
Percepção da saúde										
Positiva	2587	47,5 (45,6; 49,5)	850	15,9 (14,5; 17,2)	811	15,8 (14,3; 17,3)	724	14,4 (12,9; 15,8)	341	6,4 (5,5; 7,3)

Tabela 6 – Continuação

Negativa	353	27,9 (25,1; 30,7)	203	17,7 (15,4; 19,9)	250	22,1 (19,1; 25,1)	252	22,9 (20,1; 25,7)	121	9,4 (7,4; 11,5)
Nível de estresse										
Baixo	2539	45,1 (43,1; 47,1)	887	16,1 (15,1; 17,1)	891	16,5 (15,1; 18,0)	811	15,8 (14,2; 17,4)	365	6,4 (5,5; 7,3)
Alto	402	37,3 (32,6; 42,0)	165	16,7 (13,3; 20,2)	169	19,5 (16,3; 22,8)	163	16,5 (13,2; 19,8)	96	10,0 (7,6; 12,4)

A tabela 7 traz informações a respeito das análises bruta e ajustada da regressão logística (categoria de referência: manutenção). Os resultados a seguir são referentes às comparações feitas entre categorias de suas respectivas variáveis. Após controle e ajuste das variáveis, verificou-se que adolescentes com preferência por lazer inativo associaram-se aos estágios de ação (RC: 1,77), preparação (RC: 2,16), contemplação (RC: 2,30) e pré-contemplação (RC: 4,36). Não gostar de praticar AF (RC_{preparação}: 2,14 ; RC_{contemplação}: 2,45; RC_{pré-contemplação}: 5,25) bem como não praticá-la no lazer (RC_{preparação}: 2,50 ; RC_{contemplação}: 5,02; RC_{pré-contemplação}: 3,54) esteve associado aos estágios de pré-adoção. Consumir menos frutas semanalmente indicou maior chance para contemplação (RC: 1,26) e pré-contemplação (RC: 1,54). O menor consumo de refrigerante tal como o excesso de peso esteve associado ao estágio de preparação (RC: 1,27 e RC: 1,54, respectivamente). Possuir percepção negativa da saúde indicou maior chance de estar nos estágios de ação (RC: 1,66), preparação (RC: 1,98), contemplação (RC: 2,11) e pré-contemplação (RC: 1,71). Comportamento sedentário, tabagismo, consumo de bebida alcóolica e nível de estresse perderam associação com os EMC após controle e ajuste das variáveis.

Tabela 7 - Razão de chance bruta e ajustada para os estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores comportamentais e psicossociais. Santa Catarina, 2011

Variáveis	Ação		Preparação		Contemplação		Pré-contemplação	
	RC Bruta	RC Ajustada	RC Bruta	RC Ajustada	RC Bruta	RC Ajustada	RC Bruta	RC Ajustada
Preferência lazer								
Ativo	1	1	1	1	1	1	1	1
Inativo	1,90 (1,59; 2,27)	1,77 (1,43; 2,19)	3,30 (2,64; 4,13)	2,16 (1,72; 2,72)	4,20 (3,51; 5,02)	2,30 (1,70; 3,12)	8,67 (6,23; 12,06)	4,36 (2,81; 6,77)
Gosto pela AF								
Concordo	1	1	1	1	1	1	1	1
Discordo	1,34 (1,00; 1,79)	1,17 (0,81; 1,69)	3,15 (2,53; 3,93)	2,14 (1,57; 2,92)	4,46 (3,46; 5,77)	2,45 (1,67; 3,58)	11,48 (8,40; 15,67)	5,25 (3,18; 8,70)
AF no lazer								
Prática	1	1	1	1	1	1	1	1
Não prática	1,08 (0,79; 1,49)	0,71 (0,51; 0,99)	4,30 (3,33; 5,57)	2,50 (1,91; 3,29)	6,89 (5,35; 8,87)	5,02 (3,65; 6,92)	9,33 (6,62; 13,16)	3,54 (2,28; 5,49)
Comp. sedentário								
>4h/dia	1	1	1	1	1	1	1	1
≥4h/dia	1,10 (0,94; 1,29)	1,16 (0,90; 1,51)	1,17 (0,98; 1,40)	1,10 (0,74; 1,62)	1,03 (0,85; 1,25)	0,82 (0,54; 1,25)	1,42 (1,13; 1,78)	1,01 (0,64; 1,60)
Frutas e verduras								
≥5 dias/semana	1	1	1	1	1	1	1	1
<5 dias/semana	1,19 (0,99; 1,44)	1,29 (0,97; 1,73)	1,31 (1,07; 1,59)	1,24 (0,98; 1,58)	1,46 (1,22; 1,73)	1,26 (1,01; 1,56)	1,65 (1,34; 2,04)	1,54 (1,08; 2,18)
Refrigerantes								
≥5 dias/semana	1	1	1	1	1	1	1	1
<5 dias/semana	1,04 (0,84; 1,28)	1,02 (0,77; 1,34)	1,42 (1,16; 1,74)	1,27 (1,03; 1,57)	1,03 (0,80; 1,32)	0,99 (0,72; 1,36)	1,05 (0,78; 1,41)	1,06 (0,75; 1,50)

Tabela 7 - Continuação

Tabagismo								
Não	1	1	1	1	1	1	1	1
Sim	1,89 (0,97; 3,68)	1,64 (0,72; 3,76)	1,21 (0,70; 2,09)	1,25 (0,58; 2,70)	0,84 (0,48; 1,49)	0,36 (0,13; 1,03)	2,28 (1,33; 3,91)	1,40 (0,58; 3,35)
Bebida alcoólica								
Não	1	1	1	1	1	1	1	1
Sim	1,11 (0,93; 1,32)	1,03 (0,82; 1,28)	1,30 (1,08; 1,56)	1,14 (0,90; 1,45)	1,28 (1,08; 1,53)	1,09 (0,83; 1,43)	1,21 (0,91; 1,61)	1,29 (0,89; 1,85)
Estado nutricional								
Peso normal	1	1	1	1	1	1	1	1
Excesso de peso	1,38 (1,09; 1,73)	1,15 (0,89; 1,48)	1,81 (1,46; 2,25)	1,54 (1,12; 2,13)	1,31 (1,06; 1,61)	1,26 (0,95; 1,66)	0,99 (0,75; 1,31)	0,87 (0,60; 1,28)
Percepção da saúde								
Positiva	1	1	1	1	1	1	1	1
Negativa	1,90 (1,57; 2,30)	1,66 (1,23; 2,23)	2,38 (1,98; 2,86)	1,98 (1,48; 2,65)	2,72 (2,28; 3,24)	2,11 (1,47; 3,03)	2,51 (1,81; 3,48)	1,71 (1,09; 2,69)
Nível de estresse								
Baixo	1	1	1	1	1	1	1	1
Alto	1,26 (0,95; 1,66)	1,08 (0,77; 1,51)	1,43 (1,12; 1,81)	0,88 (0,63; 1,24)	1,26 (0,95; 1,66)	0,94 (0,65; 1,38)	1,88 (1,26; 2,79)	0,80 (0,47; 1,36)

Categoria de referência: manutenção; Razão de chance ajustada: modelo controlado para fatores demográficos e econômicos; ajustado para fatores comportamentais e psicossociais

5 DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a prevalência de adolescentes nos EMC bem como possíveis associações com fatores demográficos, econômicos, comportamentais e psicossociais. Observou-se que de cada dez adolescentes, quatro relataram estar nos estágios de pré-adoção, ou seja, não possuem um comportamento ativo. No que concerne às variáveis independentes, verificou-se que a maioria esteve associada aos EMC, mostrando diferentes características para cada estágio.

Identificou-se maior prevalência de adolescentes no estágio de manutenção e menor em pré-contemplação, o que converge com resultados de pesquisas nacionais (SILVA *et al.*, 2011; MACIEL; VEIGA, 2012) e diverge de pesquisas internacionais. De Bourdeaudhuij *et al.*, 2005, por exemplo, verificaram que a maioria dos adolescentes belgas investigados encontra-se no estágio de manutenção, porém, menor parcela encontrava-se no estágio de ação. Já em adolescentes coreanos, estágios com maior e menor prevalência foram, respectivamente, ação e contemplação (KIM, 2004). Disparidades nos resultados podem ser devido às diferenças relacionadas à etnia (SUMINSKI; PETOSA, 2002) e aspectos metodológicos, como tipos de questionários e critérios utilizados para classificação nos EMC (MARSHALL; BIDDLE, 2001; ADAMS; WHITE, 2003).

Em relação aos fatores que podem explicar a classificação dos adolescentes nos EMC, verificou-se que sexo é um deles, cuja chance de estar em manutenção foi maior entre os rapazes. De fato, a literatura é consistente em revelar que rapazes estão em estágios mais avançados do que moças (KIM, 2004; DE BOURDEAUHUIJ *et al.*, 2005; SILVA *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2011). Essa associação pode ser fundamentada pela justificativa de que rapazes possuem maior autoeficácia (WU; PENDER; NOUREDDINE, 2003; SPENCER, 2010) e percepção de benefícios (WU; PENDER; NOUREDDINE, 2003) bem como menor percepção de barreiras para a prática de AF (WU; PENDER; NOUREDDINE, 2003, HEARST *et al.*, 2012). Fatores esses essenciais para progressão nos estágios (PROCHASKA; VELICER, 1997). Diante desse contexto, intervenções com intuito de fomentar a prática regular de AF devem ser diferenciadas de acordo com o sexo. Fazem-se necessárias ações que previnam possíveis recaídas nos rapazes, bem como estratégias para transformar intenção em ação entre as moças.

Estudos prévios apontam que adolescentes mais velhos, em relação aos mais novos, estiveram associados aos estágios de pré-adoção

(DE BOURDEAUDHUIJ *et al.*, 2005; SOUZA; DUARTE, 2005). Contudo, estágios foram analisados de forma dicotomizada, não permitindo a comparabilidade entre cada estágio detalhadamente. No estudo em questão, adolescentes mais velhos, em relação aos mais novos, possuíam mais chance de estarem em manutenção quando confrontado como o estágio de ação. Inúmeras pesquisas apontam que o final da adolescência é marcado por um declínio dos níveis de AF (GORDON-LARSEN, NELSON; POPKIN, 2004; DUMITH *et al.*, 2012; ORTEGA *et al.*, 2013), devido ao fato de que a transição para a vida adulta implica em, para muitos, ingresso em universidade e/ou trabalho, o que leva a grandes mudanças no estilo de vida (ORTEGA *et al.*, 2013). Visto que os adolescentes mais velhos estão prestes a vivenciar as mudanças advindas desse contexto, recomenda-se intervenções que visem impedir que adolescentes que estão no estágio de manutenção tenham futuras recaídas e regressem para estágios anteriores.

Oliveira *et al.* (2012) não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre áreas urbanas e rurais de Pernambuco com relação aos EMC. Os dados do presente estudo, apesar de valores limítrofes, mostraram que para aqueles que vivem em áreas urbanas, houveram mais chance de adotar do que manter a prática regular de AF por mais de seis meses. Em ambientes rurais, a prática de AF não estruturada, normalmente, pode ser realizada em lugares próximos das residências de quem a pratica, diferentemente de áreas urbanas. Além disso, o acesso aos locais designados especificamente para a prática de AF, embora mais longe quando comparados às áreas urbanas, são livres de tráfego (POTVIN; GAUVIN; NGUYEN, 1997). Portanto, levanta-se a hipótese de que áreas urbanas, embora ofereçam mais ambientes para a prática estruturada de AF (TENÓRIO *et al.*, 2010), possuem também mais barreiras ambientais, o que, para muitos, pode dificultar a manutenção da prática regular de AF.

Semelhante aos achados de Oliveira *et al.* (2012), constatou-se que adolescentes que trabalhavam possuíam mais chance de estarem em manutenção, em relação aos estágios de pré-adoção. O tipo de trabalho realizado por adolescentes, que, normalmente, envolve esforço físico (DE BEM, 2003), a exposição às instalações no próprio ambiente de trabalho bem como o salário recebido, o qual possibilita pagar por atividades de AF que, em outros casos, não poderiam ser pagas (FELDMAN *et al.*, 2003), são possíveis explicações para os resultados encontrados. Considerando que adolescentes que não trabalham possuem

mais tempo livre, sugere-se a oferta de programas extracurriculares com o intuito de fomentar a prática regular de AF e que utilizem estratégias adequadas para cada estágio (PROCHASKA;VELICER, 1997).

É possível observar perante a literatura que menores níveis de renda estiveram associados aos estágios de pré-adoção (SOUZA; DUARTE, 2005; SILVA *et al.*, 2010). Esses achados divergem da associação entre maiores níveis de renda e estágio de contemplação, verificada no estudo em questão. Indivíduos em contemplação são marcados pela característica de enxergarem mais barreiras do que benefícios (PROCHASKA; VELICER, 1997). Diante dessa perspectiva, embora a barreira financeira, aparentemente, não atue no contexto desses indivíduos, especula-se que ainda haja outros fatores que dificultam a consolidação do comportamento ativo.

Estudos que investigaram a associação da escolaridade dos pais e EMC não encontraram resultados estatisticamente significativos (SILVA *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2012). Por outro lado, o presente estudo identificou que adolescentes cujas mães com ensino superior possuíam mais chance de estarem no estágio de manutenção, em relação ao estágio de contemplação. Adultos com maior escolaridade são mais prováveis de serem ativos (PLOTNIKOFF *et al.*, 2004), cujo comportamento e atitude possuem influência nos hábitos dos filhos (ORNELAS; PERREIRAS; AYALA, 2007; SEABRA *et al.*, 2008), o que pode ser um incentivo para a prática regular de AF entre os adolescentes.

Das pesquisas que investigaram série e EMC (SOUZA; DUARTE, 2005; SILVA *et al.*, 2010; VIANA; ANDRADE, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2012), apenas o estudo de Souza e Duarte (2005) encontrou resultados estatisticamente significativos, onde houve associação inversa entre essas variáveis. No presente estudo, estudantes da terceira série possuíam mais chance de estarem no estágio de contemplação. A razão para esses resultados pode estar relacionada à maior carga de estudo em função do vestibular (SOUZA, 2003), uma vez que as barreiras mais citadas por estudantes da terceira série são motivos relacionados ao estudo (SOUZA, 2003) e falta de tempo (CESCHINI; FIGUEIRA JUNIOR, 2007).

O turno escolar não se associou aos EMC, achado esse similar a outras pesquisas (OLIVEIRA *et al.*, 2012; VIANA; ANDRADE, 2010). Entretanto, sabe-se que o perfil dos estudantes do turno noturno diferem daqueles que estudam no período matutino em aspectos relacionados ao rendimento escolar (SOUZA; OLIVEIRA; PORTELA, 2008), situação ocupacional (GORDIA *et al.*, 2010; PETRIBÚ *et al.*, 2011), participação

em aulas de educação física (COELHO; HELEISE, 2013) e até mesmo questões como tempo livre para a prática de AF (GORDIA *et al.*, 2010). Frente a essas questões, sugere-se mais investigações acerca do tema para elucidar possíveis associações entre o turno escolar com a intenção e/ou comportamento para a prática regular de AF de adolescentes.

Preferência refere-se ao julgamento avaliativo (SCHERER, 2005) e diz respeito à escolha, a qual está atrelada à autonomia e motivação intrínseca do indivíduo (PATALL; COOPER; ROBINSON, 2008; CALDWELL; WITT, 2011). A associação identificada entre preferência por lazer ativo e estágio de manutenção consiste com informações encontradas na literatura de que preferir AF tem influência positiva no comportamento ativo (SALMOM *et al.*, 2003; SANTOS *et al.*, 2010; TEIXEIRA *et al.*, 2012;). Atividades realizadas por preferência, em relação às que são realizadas por pressão externa, geram mais prazer (TEIXEIRA *et al.*, 2012) e são mais prováveis de serem mantidas mesmo diante de desafios (CALDWELL; WITT, 2011).

À semelhança do que foi encontrado no estudo de Burns, Murphy e Macdonncha (2014), o gosto pela AF associou-se ao estágio de manutenção quando confrontado com estágios de pré-adoção. O gosto pela AF está entre os determinantes (KEATING *et al.*, 2005; SEABRA *et al.*, 2008; BAUMAN *et al.*, 2012; GRAHAM *et al.*, 2014) e é citado como um dos principais motivos para a prática de AF (SOARES *et al.*, 2011). Intenções que se desenvolvem por motivos como gostar da AF demonstram melhores níveis de aderência aos exercícios físicos e implica em manter-se nesse comportamento por longos períodos de tempo (MATIAS *et al.*, 2014). Ainda, Kim (2004) sugere que estratégias para promover a manutenção de AF entre adolescentes devem enfatizar o gosto pela AF.

É preconizado que indivíduos em estágios de pré-adoção sejam diferentes daqueles em pós-adoção não só em termos de intenção para a prática de AF, mas também em comportamento de AF propriamente dito (DE BOURDEAUHUIJ *et al.*, 2005). Corroborando com essas hipóteses, resultados do presente estudo mostraram que adolescentes que praticavam algum tipo de AF no lazer possuíam mais chance de estarem no estágio de manutenção, em relação aos estágios de pré-adoção. No mesmo sentido, De Bourdeauhuij *et al.* (2005) verificaram que o maior envolvimento (horas por semana) com a prática de AF no lazer esteve associado ao estágio de manutenção.

O lazer é considerado um contexto de grande importância, pois auxilia de forma substancial no atendimento às recomendações de AF

entre adolescentes (REZENDE *et al.*, 2010). Portanto, fica evidente a importância do fomento da prática nesse domínio, com oferta de diferentes atividades (DUMITH *et al.*, 2010). Para os indivíduos em preparação, por exemplo, a oferta de programas de exercícios físicos é uma boa estratégia, dado o fato de que indivíduos nesse estágio estão fazendo mudanças em seu comportamento e já estão prontos para serem recrutados para programas com ações orientadas (PROCHASKA; VELICER, 1997).

O comportamento sedentário esteve associado aos estágios de pré-adoção para AF em adolescentes estadunidenses (DRISKEL *et al.*, 2008). Estudo realizado por De Bourdeauhuij *et al.* (2005) apontaram que a quantidade de horas assistindo à televisão, jogando videogame e/ou usando computador não diferenciou entre os EMC, mostrando uma média de 3,5 horas por dia cada estágio. No mesmo sentido, achados do presente estudo, após ajuste dos dados, mostraram que as horas dispendidas em comportamento sedentário não possuem associação com a intenção e/ou comportamento para a prática de AF. O comportamento sedentário pode, em algumas vezes, competir e, outras vezes, coexistir com o comportamento ativo (MARSHAL *et al.*, 2002; TREMBLAY *et al.*, 2010; PEARSON *et al.*, 2014). Contudo, embora pareça existir tempo suficiente para ambos os comportamentos (BIDDLE *et al.*, 2004), há indícios de que aqueles que dispendem maior tempo em atividades sedentárias possuem menos atitudes positivas para a prática de AF (FARIAS JUNIOR *et al.*, 2012).

O estudo de Driskel *et al.* (2008) identificou que menor consumo de frutas e verduras aumentou em cerca de três a chance de estar em pré-adoção para AF e corrobora com os achados do presente estudo. Tais questões reforçam as evidências de que esses comportamentos tendem a co-ocorrer (MCALONEY *et al.*, 2014; TASSITANO *et al.*, 2014), e podem ser explicadas pela correlação existente entre os aspectos cognitivos (atitude, autoeficácia e suporte social) de ambos os comportamentos (VRIES *et al.*, 2008). Além do mais, há indícios de que indivíduos que planejam mudar um comportamento, muitas vezes planejam também mudar outro (VRIES *et al.*, 2008). Dado o fato de que o menor consumo de refrigerante associou-se ao estágio de preparação, especula-se que, ao planejarem a adoção da AF, mudanças positivas também foram feitas em relação ao consumo de refrigerantes.

A não associação entre tabagismo e consumo de bebida alcóolica com os EMC corrobora com pesquisa de SILVA *et al.*, 2010 tal como a de Guedes *et al.* (2006). Pesquisas que envolvem questões relacionadas a

comportamentos saudáveis estão sujeitas ao fenômeno conhecido como desajustabilidade social. No presente estudo, a baixa proporção (2,5%) de estudantes que relataram fumar pode ser a causa da não associação entre fumo e EMC. Outra suposição é baseada no estudo de Lippke, Nigg e Maddock (2011), cujos autores defendem a ideia de que o agrupamento de comportamentos só acontece se esses possuem naturezas semelhantes, o que não é o caso das variáveis aqui investigadas. Dessa forma, experiências e processos cognitivos vivenciados pelos adolescentes que estão em ação e manutenção para AF não necessariamente se aplicam ao consumo de álcool e tabagismo. Frente às inconsistências verificadas, maiores investigações são necessárias para confirmar se a hipótese (BOUDREAUX *et al.*, 2003; GLANZ; RIMMER; NATH, 2008) de que a adoção de um comportamento saudável aumenta a autoeficácia para mudança de outro comportamento de risco pode ser aplicada a esse contexto.

Pesquisas realizadas por Silva *et al.* (2011) e Rigoni *et al.* (2012) não encontraram associações estatisticamente significativas para estado nutricional e EMC. Em contrapartida, outros estudos apontaram que o excesso de peso esteve associado aos estágios de pré-adoção (DRISKEL *et al.*, 2008) e pré-contemplação (MADUREIRA *et al.*, 2009). Há especulações de que o estado nutricional possa ser a causa da prática de AF em adolescentes com sobrepeso (DUMITH *et al.*, 2010). Diante dessa perspectiva, o fato de o excesso de peso associar-se ao estágio de preparação pode ser explicado pela possível preocupação dos adolescentes com seu estado nutricional, motivando-os ao planejamento da adoção de um comportamento ativo.

A associação entre percepção positiva de saúde e estágio de manutenção converge com os resultados encontrados por Cordeiro *et al.* (2014) e revisão sistemática, a qual identificou associação direta entre percepção positiva de saúde e prática de AF em adolescentes (VANCEA *et al.*, 2012). Benefícios fisiológicos e psicológicos oriundos da prática regular de AF são potenciais fatores para a explanação dessa associação (IANOTI *et al.*, 2009; JANSENN; LEBLANC, 2010). Além disso, dado o fato de que indivíduos em manutenção são mais conscientes dos benefícios obtidos pela prática de AF (PROCHASKA; VELICER, 1997), levanta-se a hipótese de que tal situação pode refletir em uma melhor percepção de saúde.

Um ponto que vale a pena remeter à discussão é a associação entre percepção negativa de saúde e o estágio de pré-contemplação, informações essas que vão de encontro ao que é postulado pelo Modelo

Transtórico. Os autores da teoria afirmam que indivíduos que não tem intenção de mudar seu comportamento possuem como principal característica ignorar que existe qualquer problema com seu estilo de vida (PROCHASKA; VELICER, 1997). Portanto, perceber a saúde de forma negativa pode ser um indício de que estão tornando-se mais conscientes sobre seu comportamento, o que aumenta a chance de progressão nos estágios, uma vez que a conscientização é um dos principais processos utilizados para estimular a intenção de mudança (PROCHASKA; VELICER, 1997).

A não associação verificada no presente estudo corrobora com os resultados de Silva *et al.* (2010) bem como revisão sistemática realizada por Stults-Kolehmainen e Sinha (2014), constituída de 168 artigos que investigaram a associação entre estresse e AF. Os autores dessa revisão concluíram que os EMC, na verdade, atuam como moderadores da relação entre AF e estresse, cuja forma de lidar com este depende do estágio em que a pessoa se encontra. Diante de elevado nível de estresse, indivíduos em estágios de pós-adoção exercitam-se mais para alívio do mesmo, enquanto aqueles em pré-adoção sentem-se desmotivados para manter o comportamento ativo.

Diante deste cenário, cabe destacar que este estudo apresentou contribuições relevantes sobre intenções e comportamentos de adolescentes catarinenses. Além disso, o tamanho da amostra e seu caráter representativo permite a comparabilidade dos dados com outros estudos de escala epidemiológica e base escolar, que envolva adolescentes escolares da rede pública de ensino. As informações aqui encontradas também poderão colaborar para a elaboração de estratégias mais eficazes com ações direcionadas aos diferentes perfis de adolescentes, baseadas nas sugestões que o Modelo Transteórico oferece (PROCHASKA *et al.*, 1992).

Apesar das relevantes informações aqui encontradas para a área de estudo em questão, é importante que os resultados sejam interpretados com cautela em função de algumas limitações inerentes à pesquisa. Primeiramente, o delineamento transversal não permite a inferência da relação de causalidade entre algumas das variáveis investigadas. Dessa forma, pode-se investigar a associação entre determinadas variáveis bem como a criação de plausíveis hipóteses, entretanto, não é possível afirmar quem é a causa e consequência dessa relação (BAUMAN *et al.*, 2012). Outra questão é o fato de as medidas serem subjetivas, o que implica em viés de memória bem como o fenômeno conhecido como desajustabilidade social, o qual faz com que o

indivíduo nem sempre responde de fato o seu real comportamento. Por fim, essas informações não refletem a realidade de adolescentes matriculados em escolas privadas, bem como de adolescentes desta faixa etária que não frequentam a escola.

6 CONCLUSÃO

Com relação à distribuição nos EMC, verificou-se que 43,8%, 16,2%, 17,0%, 16,0% e 7,0% dos adolescentes estavam nos estágios de manutenção, ação, preparação, contemplação e pré-contemplação, respectivamente. Cabe destacar, entre os resultados aqui encontrados, que, dentre os adolescentes que não possuíam comportamento ativo (40%), a cada dez, oito possuíam intenção de iniciar a prática. Esses achados reforçam a necessidade de mais estudos que investiguem esse subgrupo, para melhor compreensão do porquê que, embora possuíam intenção, não praticavam AF regularmente.

Com exceção do turno escolar, fatores demográficos e econômicos associaram-se a, pelo menos, um dos estágios, confirmando a existência de diferentes perfis de adolescentes em cada EMC. Ainda, cabe destacar que rapazes e adolescentes que trabalhavam foram os fatores que se associaram ao estágio de manutenção em relação a todos os demais estágios. Foi possível observar também que, de maneira geral, houve uma congruência entre atitudes favoráveis para a saúde e o estágio de manutenção, com destaque para preferência por lazer ativo, praticar AF no lazer, gostar de AF e percepção positiva de saúde.

Diante desse contexto, nota-se que os resultados aqui encontrados colaboram para um maior entendimento no que diz respeito ao comportamento e intenção do adolescente catarinense relacionado à prática de AF. Essas informações poderão auxiliar em futuras intervenções que tenham o objetivo de promover um comportamento mais ativo nessa faixa etária, possibilitando a criação de estratégias mais direcionadas para os diferentes estágios de mudança. Ademais, ressalta-se a importância de mais pesquisas que investiguem a temática em questão, principalmente com delineamento longitudinal para possibilitar a análise de causalidade bem como estudos que investiguem relação entre ambiente e estágios, dada a escassez observada na literatura sobre essa temática. Além disso, recomenda-se aos autores que, em futuras pesquisas sobre a temática em questão, analisem os estágios de mudança separadamente, evitando o agrupamento dos mesmos, devido à perda de relevantes informações em que isso pode resultar. Essas questões poderão auxiliar a elucidar lacunas ainda existentes resultando em melhor compreensão do fenômeno relacionado ao comportamento do adolescente para a prática regular de AF.

REFERÊNCIAS

ADAMS, J.; WHITE, M. Are activity promotion interventions based on the transtheoretical model effective? A critical review. **British Journal of Sports Medicine**, v. 37, n.2, p. 106-114, 2003.

ADAMS, J.; WHITE, M. Why don't stage-based activity promotion interventions work? **Health Education Research**, v. 20, n. 2, p. 237-243, 2005.

AZEVEDO, M. R. *et al.* Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 69-75, 2007.

BANDINI, M. **Impacto de ações de promoção da saúde incluídas no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional de empresa do ramo alimentício.** (Tese). São Paulo, Universidade de São Paulo. 2006.

BAUMAN, A. E.; SALLIS, J.F; DZEWALTOWSKI, D.A; OWEN, N. Toward a better understanding of the influences on physical activity: the role of determinants, correlates, causal variables, mediators, moderators, and confounders. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 23, n. 2, p. 5-14, 2002.

BAUMAN, A. E. *et al.* Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 258-271, 2012.

BIDDLE, S. J. H *et al.* Physical activity and sedentary behaviours in youth: issues and controversies. **The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health**, v. 124, n. 1, p. 29-33, 2004.

BOUDREAUX, E. D. *et al.* Changing multiple health behaviors: smoking and exercise. **Preventive Medicine**, v. 36, n. 4, p. 471-478, 2003.

BRIDLE, C. *et al.* Systematic review of the effectiveness of health behavior interventions based on the transtheoretical model. **Psychology & Health**, v. 20, n. 3, p. 283-301, 2005.

BURNS, C.; MURPHY, J. J.; MACDONNCHA, C.. Year in school and physical activity stage of change as discriminators of variation in the physical activity correlate profile of adolescent females. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 11, n. 4, p. 721-728, 2014.

BUXTON, K.; WYSE, J.; MERCER, T. H. How applicable is the stages of change model to exercise behaviour? A review of the evidence. **Health Education Journal**, n. 55, p. 1-19, 1996.

CALDWELL, L. L.; WITT, P. A. Leisure, recreation, and play from a developmental context. **New Directions for Youth Development**, v. 2011, n. 130, p. 13-27, 2011.

CARDINAL, B. J. *et al.* Behavioral, demographic, psychosocial, and sociocultural concomitants of stage of change for physical activity behavior in a mixed-culture sample. **American Journal of Health Promotion**, v. 23, n. 4, p. 274-278, 2009.

CARDINAL, B. J.; TUOMINEN, K. J.; RINTALA, P. Cross-cultural comparison of American and Finnish college students' exercise behavior using transtheoretical model constructs. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 75, n. 1, p. 92-101, 2009.

CATTAL, G. B. P.; HINTZE, L. J.; NARDO JUNIOR, N. Internal validation of the stage of change questionnaire for alimentary and physical activity behaviors. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 2, p. 194-199, 2010.

CESCHINI, F.; FIGUEIRA JÚNIOR, A. Barreiras e determinantes para a prática de atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência & Movimento**, v. 15, n. 1, p. 29-36, 2007.

COELHO, G.; OLIVEIRA, H. R. A educação física no ensino médio noturno e a promoção da saúde. **FIEP Bulletin On-line**, v. 83, n. 1, 2013.

COLLEY, R. C.; GARRIGUET, D.; JANSSEN, I.; CRAIG, C.L.; CLARKE, J. TREMBLAY, M.S. Physical activity of Canadian adults: accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey. **Health Reports**, v. 22, n.1, 2011.

CORDEIRO, P. *et al.* Estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física em acadêmicos de Educação Física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 19, n. 4, p. 484, 2014.

DE BEM, M. F. L. **Estilo de Vida e Comportamentos de Risco de Estudantes Trabalhadores do Ensino Médio de Santa Catarina**. (Tese). Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

DE BOURDEAUDHUIJ, I. *et al.* Stages of change for physical activity in a community sample of adolescents. **Health Educational Research**, v. 20, n. 3, p. 357-66, 2005.

DICLEMENTE, C. C. *et al.* The process of smoking cessation: an analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. **Journal of Consulting Clinical Psychology**, v. 59, n. 2, p. 295, 1991.

DRISKELL, M. M. *et al.* Relationships among multiple behaviors for childhood and adolescent obesity prevention. **Preventive Medicine**, v. 46, n. 3, p. 209-15, 2008.

DUMITH, S. D. C. Proposta de um modelo teórico para a adoção da prática de atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. V. 13, n. 2, 2008.

DUMITH, S. D. C.; DOMINGUES, M. R.; GIGANTE, D. P. Estágios de mudança de comportamento para a prática de atividade física: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 10, n. 3, p. 301-307, 2008.

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

DUMITH, S. C.; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R. Stages of change for physical activity in adults from Southern Brazil: a

population-based survey. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, n. 1, p. 25, 2007.

DUMITH, S. C.; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R.; HALLAL, P. C.; MENEZES, A. M. B.; KOHL, H. W. A longitudinal evaluation of physical activity in Brazilian adolescents: tracking, change and predictors. **Pediatric Exercise Science**, v. 24, n. 1, p. 58, 2012.

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

FELDMAN, D. E. *et al.* Is physical activity differentially associated with different types of sedentary pursuits?. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, v. 157, n. 8, p. 797-802, 2003.

GABRIELE, J. M.; GILL, D. L.; ADAMS, C. E. The roles of want to commitment and have to commitment in explaining physical activity behavior. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 8, n. 3, p. 420-8, 2011.

GLANZ, K.; RIMMER, B. K.; VISWANATH, K. **Health behavior and health education. Theory, research and practice**. San Francisco: Jossey-Bass, 2008.

GORDIA, A. P. *et al.* Nível de atividade física em adolescentes e sua associação com variáveis sociodemográficas. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 10, n. 1, p. 172-179, 2010.

GORDON-LARSEN, P.; NELSON, M. C.; POPKIN, B. M. Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends: adolescence to adulthood. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 27, n. 4, p. 277-283, 2004.

GRAHAM, D. J. *et al.* Multicontextual correlates of adolescent leisure-time physical activity. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 46, n. 6, p. 605-616, 2014.

GUEDES, D. P.; SANTOS, C. A. D.; LOPES, C. C. Estágios de mudança de comportamento e prática habitual de atividade física em

universitários Stages of behavior change and habitual physical activity in college students. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 8, n. 4, 2006.

HALLAL, P. C. *et al.* Adolescent physical activity and health. **Sports Medicine**, v. 36, n. 12, p. 1019-1030, 2006.

HEARST, O. *et al.* Multilevel predictors of adolescent physical activity: a longitudinal analysis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 9, n. 8, 2012.

HUTCHISON, A. J.; BRECKON, J. D.; JOHNSTON, L. H. Physical activity behavior change interventions based on the transtheoretical model: a systematic review. **Health Education & Behavior**, v. 36 n. 5, p. 829-845, 2008.

IANNOTTI, R. J. *et al.* Interrelationships of adolescent physical activity, screen-based sedentary behaviour, and social and psychological health. **International Journal of Public Health**, v. 54, n. 2, p. 191-198, 2009.

INCE, M. L.; EBEM, Z. Role of exercise stages in self-reported health-promoting behaviors of a group of Turkish adolescents at transition to university. **Perceptual and Motor Skills**, v. 108, n. 2, p. 399-404, 2009.

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

JUNIPER, K. C. *et al.* The relationships among constructs in the health belief model and the transtheoretical model among African-American college women for physical activity. **American Journal of Health Promotion**, v. 18, n. 5, p. 354-357, 2004.

KEATING, X. D. *et al.* A meta-analysis of college students' physical activity behaviors. **Journal of American College Health**, v. 54, n. 2, p. 116-126, 2005.

KELLER, S. *et al.* Multiple health risk behaviors in German first year university students. **Preventive Medicine**, v. 46, n. 3, p. 189-195, 2008.

KIM, Y. H. Korean adolescents' exercise behavior and its relationship with psychological variables based on stages of change model. **Journal of Adolescent Health**, v. 34, n. 6, p. 523-30, 2004.

KIM, Y. H. Application of the transtheoretical model to identify psychological constructs influencing exercise behavior: a questionnaire survey. **International Journal of Nursing Studies**, v. 44, n. 6, p. 936-44, 2007.

LAFORGE, R. G. *et al.* Stage distributions for five health behaviors in the United States and Australia. **Preventive Medicine**, v. 28, n. 1, p. 61-74, 1999.

LANDRY, B. W.; DRISCOLL, S. W. Physical activity in children and adolescents. **Physical Medicine & Rehabilitation News**, v. 4, n. 11, p. 826-832, 2012.

LIPPKE, S.; NIGG, C. R.; MADDOCK, J. E. Health-promoting and health-risk behaviors: theory-driven analyses of multiple health behavior change in three international samples. **International Journal of Behavioral Medicine**, v. 19, n. 1, p. 1-13, 2012.

MACIEL, M. G.; VEIGA, R. T. Intenção de mudança de comportamento em adolescentes para a prática de atividades físicas de lazer. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 26, n. 4, p. 705-716, 2012.

MADUREIRA, A. S. *et al.* Association between stages of behavior change related to physical activity and nutritional status in university students. **Caderno de Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2139-2146, 2009.

MALINA, R. M. Physical activity and health of youth. **Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health**, v. 10, n. 2, 2010.

MARCUS, B. H, FORSYTH, L. **Motivating people to be physically active**. Champaign: Human Kinetics, 2003.

MARCUS, B. H. ; SIMKIN, L. R. The stages of exercise behavior. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 33, n. 1, p. 83-88, 1993.

MARCUS, B. H. ; SIMKIN, L. R. The transtheoretical model: applications to exercise behavior. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 26, n. 11, p. 1400, 1994.

MARSHALL, S. J.; BIDDLE, S. J. The transtheoretical model of behavior change: a meta-analysis of applications to physical activity and exercise. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 23, n. 4, p. 229-246, 2001.

MARSHALL, S. J.; BIDDLE, S. J.; SALLIS, J. F.; MCKENZIE, T. L.; CONWAY, T. L. Clustering of sedentary behaviors and physical activity among youth: a cross-national study. **Pediatric Exercise Science**. v.14, p. 401-417. 2002.

MARCUS, B. H. *et al.* The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. **Health Psychology**, v. 11, n. 6, p. 386, 1992.

MATIAS, T. S. *et al.* Autodeterminação de adolescentes em diferentes estágios de mudança para o exercício físico. **Revista da Educação Física**, v. 25, n. 2, 2014.

MCALONEY, K. *et al.* Fruit and vegetable consumption and sports participation among UK Youth. **International Journal of Public Health**, v. 59, n. 1, p. 117-121, 2014.

MORAES, A. C. F.; GUERRA, P. H.; MENEZES, P. R. The worldwide prevalence of insufficient physical activity in adolescents; a systematic review. **Nutricion Hospitalaria**, v. 28, n. 3, p. 575-584, 2013.

NIGG, C. R. Explaining adolescent exercise behavior change: a longitudinal application of the transtheoretical model. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 23, n. 1, p. 11-20, 2001.

NIGG, C. R.; COURNEYA, K. S. Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. **Journal of Adolescent Health**, v. 22, n. 3, p. 214-224, 1998.

- NIGG, C. R. *et al.* A research agenda to examine the efficacy and relevance of the transtheoretical model for physical activity behavior. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 12, n. 1, p. 7-12, 2011.
- OLIVEIRA, N. K. R. D. *et al.* Estágios de mudança de comportamento para a atividade física em adolescentes. **Motriz: Revista de Educação Física (Impresso)**, v. 18, n. 1, p. 42-54, 2012.
- ORNELAS, I. J.; PERREIRA, K. M.; AYALA, G. X. Parental influences on adolescent physical activity: a longitudinal study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, n. 1, p. 3, 2007.
- ORTEGA, F. B. *et al.* Objectively measured physical activity and sedentary time during childhood, adolescence and young adulthood: a cohort study. **PLoS One**, v. 8, n. 4, 2013.
- PAINTER, J. E. *et al.* The use of theory in health behavior research from 2000 to 2005: a systematic review. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 35, n. 3, p. 358-362, 2008.
- PATALL, E. A.; COOPER, H.; ROBINSON, J. C. The effects of choice on intrinsic motivation and related outcomes: a meta-analysis of research findings. **Psychological Bulletin**, v. 134, n. 2, p. 270, 2008.
- PEARSON, N. *et al.* Associations between sedentary behaviour and physical activity in children and adolescents: a meta-analysis. **Obesity Reviews**, v. 15, n. 8, p. 666-675, 2014.
- PETRIBÚ, M. M. V.; TASSITANO, R. M.; NASCIMENTO, W. M. F.; SANTOS, E. M. C., CABRAL, P. C.. Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em estudantes do ensino médio da rede pública estadual do município de Caruaru (PE). **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 4, p. 536-45, 2011.
- PLOTNIKOFF, R. C. *et al.* Age, gender, and urban–rural differences in the correlates of physical activity. **Preventive Medicine**, v. 39, n. 6, p. 1115-1125, 2004.

PLOTNIKOFF, R. C. *et al.* Social cognitive theories used to explain physical activity behavior in adolescents: a systematic review and meta-analysis. **Preventive Medicine**, v. 56, n. 5, p. 245-253, 2013.

POTVIN, L; GAUVIN, L; NGUYEN, N. M. Prevalence of stages of change for physical activity in rural, suburban and inner-city communities. **Journal of Community Health**, v. 22, n. 1, p. 1-13, 1997.

PRAPAVESSIS, H.; MADDISON, R.; BRADING, F. Understanding exercise behavior among New Zealand adolescents: a test of the transtheoretical. **Journal of Adolescent Health**, v. 35, n. 4, p. 346, 2004.

PROCHASKA, J. O. **Transtheoretical model of behavior change. Encyclopedia of behavioral medicine:** Springer, 2013. p.1997-2000.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. **Psychotherapy: Theory, Research & Practice**, v. 19, n. 3, p. 276, 1982.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 51, n. 3, p. 390-395, 1983.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C.; NORCROSS, J. C. In search of how people change. **American Psychologist**, v. 47, n. 9, p. 1102-1114, 1992.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C.; NORCROSS, J. C. In search of how people change: Applications to addictive behaviors. **Journal of Addictions Nursing**, v. 5, n. 1, p. 2-16, 1993.

PROCHASKA, J. O.; VELICER, W. F. The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. **American Journal of Health Promotion**, v. 12, n. 1, p. 38-48, 1997.

PROCHASKA, J. O. *et al.* Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. **Health Psychology**, v. 13, n. 1, p. 39, 1994.

REED, G. R. *et al.* What makes a good staging algorithm: examples from regular exercise. **American Journal of Health Promotion**, v. 12, n. 1, p. 57-66, 1997.

REZENDE, L. F. *et al.* Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents. **Biomedical Central Public Health**, v. 14, n. 1, p. 485, 2014.

RHODES, R. E.; NIGG, C. R. Advancing physical activity theory: a review and future directions. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 39, n. 3, p. 113-119, 2011.

RIGONI, P. A. G. *et al.* Estágios de mudança de comportamento e percepção de barreiras para a prática de atividade física em universitários do curso de educação física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 17, n. 2, 2012.

SALLIS, J. F.; PROCHASKA, J. J.; TAYLOR, W. C. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 32, n. 5, p. 963-975, 2000.

SALMON, J. *et al.* Physical activity and sedentary behavior: a population-based study of barriers, enjoyment, and preference. **Health Psychology**, v. 22, n. 2, p. 178, 2003.

SANTOS, M. S. *et al.* Prevalência de barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 94-104, 2010.

SCHERER, K. R. What are emotions? And how can they be measured?. **Social Science Information**, v. 44, n. 4, p. 695-729, 2005.

SEABRA, A. F. *et al.* Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes Biological and socio-cultural determinants of physical activity in adolescents. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n. 4, p. 721-736, 2008.

SILVA, D. A. S.; PEREIRA, I. M. M. Estágios de mudança de comportamento para atividade física e fatores associados em acadêmicos

de educação física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 15, n. 1, p. 15-20, 2010.

SILVA, D. A. *et al.* Estágios de mudanças de comportamento para atividade física em estudantes de uma cidade do Brasil. **Revista de Salud Publica**, v. 12, n. 4, p. 623-34, 2010.

SILVA, D. A. S. *et al.* Diferenças e similaridades dos estagios de mudança de comportamento para atividade fisica em adolescentes de duas areas brasileiras **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 2, p. 193-201, 2011.

SILVA, K. S. D. *et al.* Projeto COMPAC (comportamentos dos adolescentes catarinenses): aspectos metodológicos, operacionais e éticos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 15, p. 1-15, 2013.

SOARES, M. M. *et al.* Estudo epidemiológico sobre os objetivos dos adolescentes com a prática de atividade físico-desportiva. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, n. 2, p. 88-91, 2011.

SOUSA, S. Z.; OLIVEIRA, R. P. Ensino Médio noturno: democratização e diversidade. **Educar**. n. 30, p. 53-72, 2008.

SOUZA, G. S. **Determinantes da atividade física e estágios de mudança de comportamento em adolescentes.** (Dissertação). Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

SOUZA, G. D. S. E.; DUARTE, M. D. F. D. S. Estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n. 2, p. 104-108, 2005.

SPENCER, L. *et al.* Applying the transtheoretical model to exercise: a systematic and comprehensive review of the literature. **Health Promotion Practice**, v. 7, n. 4, p. 428-443, 2006.

STULTS-KOLEHMAINEN, M. A.; SINHA, R. The effects of stress on physical activity and exercise. **Sports Medicine**, v. 44, n. 1, p. 81-121, 2014.

SUMINSKI, R. R.; PETOSA, R. Stages of change among ethnically diverse college students. **Journal of American College Health**, v. 51, n. 1, p. 26-31, 2002.

TASSITANO, R. M. *et al.* Agregamento entre a inatividade física e consumo de frutas, legumes e verduras e fatores associados em adultos jovens. **The Social Sciences**, v. 17, p. 0-05, 2014.

TEIXEIRA, P. J. *et al.* Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 9, n. 1, p. 78, 2012.

TENÓRIO, M. C. M. *et al.* Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 105-117, 2010.

TREMBLAY, M. S. *et al.* Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 35, n. 6, p. 725-740, 2010.

USA. Department of Health and Human Service. **Physical activity guidelines advisory committee report, 2008**. Washington, DC 2008.

VANCEA, L. A. *et al.* Associação entre atividade física e percepção de saúde em adolescentes: Revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 3, p. 246-254, 2012.

VIANA, M. D. S.; ANDRADE, A. Estágios de mudança de comportamento relacionados ao exercício físico em adolescentes. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 5, 2010.

VRIES, H. *et al.* Clustering of diet, physical activity and smoking and a general willingness to change. **Psychology and Health**, v. 23, n. 3, p. 265-278, 2008.

WADSWORTH, D. D.; HALLAM, J. S. The use of the processes of change across the exercise stages of change and across varying intensities and frequencies of exercise behavior. **American Journal of Health Promotion**, v. 21, n. 5, p. 426-429, 2007.

WHO. Global recommendations on physical activity for health.
Geneva, 2010.

WU, T.; PENDER. N. N. S. Gender differences in the psychosocial and cognitive correlates of physical activity among Taiwanese adolescents: a structural equation modeling approach. **International Journal of Behavioral Medicine**, v. 10, n. 2, p. 93-105, 2003.

ANEXO A: Questionário “Comportamentos de risco dos Adolescentes Catarinenses” (Inquérito 2011)

			
<h3 style="margin: 0;">Estilo de Vida do Adolescente Catarinense 2011</h3> <p style="margin: 0; font-size: small;">APOIO Fundação de Apoio à Pesquisa Científica do Estado de Santa Catarina Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina</p>			
<p>ORIENTAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Este questionário é sobre seus hábitos e costumes. As suas respostas devem se basear naquilo que você realmente conhece, sente ou faz. - Lembre-se que a sua participação é muito importante e voluntária. - Atenção! Não escreva o seu nome neste questionário, pois as informações fornecidas por você serão anônimas e mantidas em sigilo. Ninguém irá saber o que você respondeu, por isso seja bastante sincero nas suas respostas. - Por favor, leia com atenção todas as questões! Lembre-se que não há respostas “certas” ou “erradas”. Se você estiver inseguro sobre como responder, não deixe de perguntar e pedir ajuda ao aplicador. - NÃO DEIXE QUESTÕES EM BRANCO (SEM RESPOSTA). 			
GRE	ESCOLA	TURMA	TURNO
<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 9	<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"/> 3 <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"/> 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"/> 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"/> manhã <input type="radio"/> tarde <input type="radio"/> noite <input type="radio"/> Integral
<h4 style="margin: 0;">INFORMAÇÕES PESSOAIS</h4>			
<p>1. Qual o seu sexo?</p> <input type="radio"/> masculino <input type="radio"/> feminino			
<p>2. Em que série (ano) você está?</p> <input type="radio"/> 1ª série <input type="radio"/> 2ª série <input type="radio"/> 3ª série			
<p>3. Qual a sua idade, em anos?</p> <input type="radio"/> menos de 14 <input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 17 <input type="radio"/> 19 <input type="radio"/> 14 <input type="radio"/> 16 <input type="radio"/> 18 <input type="radio"/> 20 ou mais			
<p>4. Qual o seu estado civil?</p> <input type="radio"/> solteiro(a) <input type="radio"/> casado(a)/vivendo com parceiro(a) <input type="radio"/> outro			
<p>5. Com quem você mora?</p> <input type="radio"/> com a família <input type="radio"/> sozinho <input type="radio"/> outros			
<p>6. A sua residência fica localizada na região/área:</p> <input type="radio"/> urbana <input type="radio"/> rural			
<p>7. Você trabalha?</p> <input type="radio"/> não trabalho <input type="radio"/> sim, até 20 horas semanais <input type="radio"/> sim, mais de 20 horas semanais			
<p style="font-size: x-small; margin: 0;">132</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;"> CONFIDENCIAL </p>			
Página 176			

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

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

9. Renda Familiar Mensal (total):

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

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

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



ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS

11. Qual a atividade de lazer de sua preferência? (marcar apenas uma opção)

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

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

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

- 0 dia 1 2 3 4 5 6 7 dias

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

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

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

- discordo totalmente concordo em parte
 discordo em parte concordo totalmente
 nem concordo, nem discordo

15. Considera-se fisicamente ativo o jovem que acumula pelo menos 60 minutos diários de atividades físicas moderadas a vigorosas em 5 ou mais dias da semana. Em relação aos seus hábitos de prática de atividades físicas, você diria que:

- sou fisicamente ativo há mais de 6 meses
 sou fisicamente ativo há menos de 6 meses
 não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 30 dias
 não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses
 não sou, e não pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses

21. Quantas horas por dia você assiste TV:

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

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

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

23. Quanto tempo você gasta sentado, conversando com amigos, jogando cartas ou dominó, falando ao telefone, dirigindo ou como passageiro, tendo ou estudando (não considerar o tempo assistindo TV e usando computador e/ou videogame):

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



PERCEPÇÃO DO AMBIENTE ESCOLAR E DA EDUCAÇÃO FÍSICA

24. Sua escola oferece aulas de Educação Física?

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

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

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

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

- sim não

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

- sim não

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

- muito bom bom regular ruim muito ruim

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

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

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

- excelente boa regular ruim péssima não existem

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

- sim não



HÁBITOS ALIMENTARES E CONTROLE DE PESO

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

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

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

33. Indique seu peso (kg)

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

34. Você está certo de seu peso corporal?

- sim
 não

35. Você está satisfeito com seu peso corporal?

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

36. Indique sua altura (cm)

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



CONSUMO DE ÁLCOOL E TABACO

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

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

- 0 dia 4
 1 5
 2 6
 3 7 dias

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

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

ANEXO B: Autorização da Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina



ESTADO DE SANTA CATARINA

Secretaria de Estado da Educação

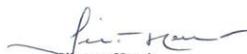
Gabinete do Secretário

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

DECLARAÇÃO

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

Florianópolis, 09 de setembro de 2009


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

ANEXO C: Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Inquérito 2011)

Parecer Consubstanciado N°: 1029/10

Data de Entrada no CEP: 15/09/2010

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

Pesquisador Responsável: Markus Vinícius Nehas

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

Propósito: Doutorado

Instituição onde se realizará: Outras

Objetivos (Preenchido pelo pesquisador)

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

Sumário do Projeto (Preenchido pelo pesquisador)

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

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

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

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

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

Último Parecer enviado

Enviado em: 25/09/2010

Comentários

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

Parecer

Aprovado

Data da Reunião

27/09/2010

ANEXO D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Forma Negativa (Inquérito 2011)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa: Estilo de vida e comportamentos de risco dos jovens catarinenses – CompAC 2

Pesquisadores:

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

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

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

Justificativa dos objetivos

O Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina está realizando um estudo com objetivo de verificar a proporção de estudantes do ensino médio que estão expostos a fatores e comportamentos de risco à saúde, bem como reconhecer a extensão destes problemas e identificar os subgrupos de estudantes mais vulneráveis de modo a subsidiar a construção de políticas e programas de atenção ao estudante.

Metodologia

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

Riscos e desconfortos

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

Benefícios

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

Direitos do sujeito pesquisado

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

Dúvidas e esclarecimentos

Caso precise de qualquer informação sobre o projeto, necessite esclarecer dúvidas ou queira falar sobre a participação no projeto entre em contato com os pesquisadores envolvidos ou com o Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina pelo telefone (48) 37219206.

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

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

Nome do estudante (seu filho)

Nome do Responsável

Assinatura do Responsável

Telefone(s) de contato

Não autorizo a participação do(a) meu(minha) filho(a) no estudo