

## ESTÁGIO COMPORTAMENTAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO

**Marcus Vinicius de Almeida Campos**

Mestrando em Promoção da Saúde – Universidade de Franca (UNIFRAN). São Paulo - Brasil  
Docente do departamento de educação física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Pardo (FEUC). São Paulo – Brasil

**Vinicius Henrique Dias de Araújo**

Graduado em Educação Física - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Pardo (FEUC) – Educação Física. São Paulo – Brasil

**Cristian Ribeiro Gonçalves**

Graduado em Educação Física – Universidade de Franca (UNIFRAN). São Paulo - Brasil  
Mestrando em Promoção da Saúde – Universidade de Franca (UNIFRAN). São Paulo - Brasil

**Henrique Miguel**

Doutorando em Promoção da Saúde – Universidade de Franca (UNIFRAN). São Paulo - Brasil  
Docente do departamento de educação física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Pardo (FEUC). São Paulo – Brasil  
Docente do departamento de educação física do Centro regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal (UNIPINHAL). São Paulo – Brasil

**RESUMO:** O aumento da população acima do peso ideal vem aumentando gradativamente durante os anos, e a preocupação maior é em cima das crianças e adolescentes que tiveram um índice que subiu em 11,9% no sexo feminino e 18% no sexo masculino. Sendo assim, o seguinte estudo foi elaborado para atingir o objetivo de analisar os estágios de mudança de comportamento (EMC) relacionados aos exercícios físicos em adolescentes estudantes de uma escola da cidade de Mococa-SP, no ano de 2018. Participaram do estudo 30 alunos, com idade entre 13 e 16 anos, todos do sexo masculino selecionados aleatoriamente nas salas do ensino fundamental II. Os resultados foram obtidos assim que alunos foram submetidos a avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC) e em seguida responderam a dois questionários, um referente ao Estágio de Comportamento e outro referente ao nível de atividade física. Analisando o nível de atividade física, verificou-se que os adolescentes do sexo masculino são mais ativos do que os adolescentes do sexo feminino. Já, em relação ao estágio comportamental, os meninos se encontravam predominantemente no estágio de manutenção, enquanto as adolescentes do sexo feminino se encontravam predominantemente em pré-contemplação.

**Palavras-chave:** Adolescentes. Atividade Física. Obesidade.

**ABSTRACT:** The increase in the overweight population has been increasing steadily over the years, with the highest concern being children and adolescents who had an 11.9% increase in females and 18% in males. Thus, the following study was developed to reach the goal of analyzing the stages of behavior change (EMC) related to physical exercises in adolescents students of a school in the city of Mococa, SP, in the year 2018. Participated in the study 30 students, aged between 13 and 16 years, all males randomly selected in elementary classrooms II. The results were obtained as soon as the students were submitted to the Body Mass Index (BMI) evaluation and then answered two questionnaires, one referring to the Behavior Stage and another one related to the level of physical activity. Analyzing the level of

physical activity, it was verified that the male adolescents are more active than the female adolescents. Already, in relation to the behavioral stage, the boys were predominantly in the maintenance stage, while the female adolescents were predominantly in pre-contemplation

**Keywords:** Teenagers. Physical activity. Obesity.

## INTRODUÇÃO

É crescente o número de adolescentes e crianças com obesidade ou sobrepeso no mundo, e no Brasil; onde, entre os anos de 1974 e 2009, o número de crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade subiu de 7,5% para 19,4% no sexo feminino e de 3,7% para 21,7% no sexo masculino (FRIEDERICH; SCHUCH; WAGNER, 2012).

Pesquisa recente do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE) apresentou um índice ainda maior, sendo verificado que aproximadamente 25% dos adolescentes brasileiros entre 13 e 17 anos e encontram com sobrepeso e 9% obesos (BRASIL, 2016).

Tal problema se relaciona ao comportamento da sociedade atual, que tem diminuído significativamente os níveis de atividade física e adotado hábitos alimentares inadequados, sendo observado um aumento significativo no número de adolescentes na faixa de sedentarismo e isso tem gerado preocupações em países em desenvolvimento e também desenvolvido. Esse fato vem causando diversas preocupações nos órgãos de saúde pública, pois tal fato geraria fatores de risco, como por exemplo, doenças cardiovasculares e metabólicas (MADUREIRA et al., 2009).

A prática de atividade física na adolescência ganha ainda mais força devido a sua importância nos hábitos de vida na idade adulta, visto que a atividade físico-esportiva nessa faixa etária favorece o desenvolvimento de hábitos que levarão futuramente a uma vida mais saudável e mais ativa (VIANA; ANDRADE, 2010).

Embora a prática de exercícios físicos seja de suma importância, de acordo com Viana e Andrade (2010), são evidentes as reduções dos níveis de atividade física

durante a adolescência, acontecendo geralmente na faixa etária de 13 a 18 anos, tanto para homens como mulheres.

Assim, devido à grande importância de se combater o sedentarismo na adolescência e seu crescente aumento; estratégias vêm sendo desenvolvidas, principalmente dentro do ambiente escolar, um local propício para tais intervenções. Tais ações têm aumentado significativamente o conhecimento de adolescentes com relação à importância da prática de atividade física e seus benefícios, entretanto tais conhecimentos não têm feito com que a prática de atividade física cresça na mesma proporção, onde o que tem se observado é a melhora no conhecimento, não acompanhada de modificações comportamentais (SPOHR et al., 2014).

Porém, como destacado por Viana e Andrade (2010), o fato de o indivíduo não estar fisicamente ativo naquele momento não é o fator preponderante para mensurar o sucesso ou insucesso das intervenções, pois é necessário considerar o Estágio de Mudança de Comportamento (EMC) do adolescente; pois este pode indicar mudanças futuras ou não. Assim, conhecer detalhadamente o EMC e o atual nível de atividade física é fundamental para avaliar se as estratégias de incentivo a prática de atividade física estão sendo eficazes.

Dentro desta perspectiva, esta pesquisa teve como objetivo identificar o nível de atividade física e o EMC de adolescentes de uma escola pública do município de Mococa/SP, além de relacionar tais dados ao Índice de Massa corporal (IMC) dos mesmos.

## **METODOLOGIA**

### **Amostra**

A população deste estudo foi composta por 20 adolescentes, com idades entre 13 e 16 anos, sendo 10 do sexo masculino e 10 do sexo feminino, matriculadas em uma escola pública da rede estadual do município de Mococa/SP.

## **Delineamento Experimental**

Após autorização da direção, os alunos foram selecionados aleatoriamente, sendo em seguida informado aos alunos os objetivos do trabalho e os procedimentos do mesmo, sendo lido e explicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi assinado pelo responsável dos mesmos.

Os alunos então foram submetidos a avaliação do IMC e em seguida responderam a dois questionários, um referente ao Estágio de Comportamento e outro referente ao nível de atividade física, que foram detalhadamente explicados pelo autor do trabalho.

## **Procedimento Metodológico**

### **Índice de Massa Corporal - IMC**

Para a coleta dos dados antropométricos (peso e estatura), foram utilizados os procedimentos recomendados por Frisancho (1990). Sendo tais dados utilizados para o cálculo do IMC, definido como a relação entre o peso em quilogramas e a altura em metros elevada ao quadrado ( $\text{kg/m}^2$ ). Este índice possibilitará a classificação do estado nutricional de acordo com Projeto Esporte Brasil (GAYA, GAYA, 2016).

### **Nível de Atividade Física**

Para mensurar o nível de atividade física foi utilizado um Questionário de Atividade Física para Adolescentes (QAFA), adaptado do Self-Administered Physical Activity Checklist por Sallis et al. (1996) e validado para a população brasileira por Farias Júnior et al. (2012). Este questionário classifica os adolescentes em:

Muito Ativo – Que realiza atividade física vigorosa ao menos 5 dias na semana; ou atividade vigorosa de 3 a 4 dias na semana, além de atividade moderada e/ou caminhada por pelo menos 30 minutos por sessão, ao menos 5 dias por semana.

Ativos – Que realizam atividade vigorosa ao menos 3 dias por semana; ou atividade moderada e/ou caminhada por pelo menos 30 minutos por sessão, ao menos 5 dias por semana.

Irregularmente Ativo A – Que realiza caminhada ou atividade moderada, porém com tempo de atividade inferior a 30 minutos por sessão, com frequência de 5 dias na semana; ou 150 minutos de atividade física durante a semana.

Irregularmente Ativo B – Que realiza alguma atividade física durante a semana, porém que não atinge os critérios de frequência e duração propostos anteriormente.

Sedentário – Que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos durante a semana.

### **Estágios de Mudança de Comportamento Relacionado ao Exercício Físico**

Trata-se de um questionário composto por quatro questões com respostas dicotômicas (sim/não) referentes à pretensão, execução e permanência na prática de exercícios físicos regulares; onde os alunos foram classificados em cinco estágios diferentes, sendo eles:

Pré-contemplação - Que não existe a intenção de praticar um exercício físico;

Contemplação - Que existe a intenção de praticar algum exercício físico, porém não há a ação ainda e pode permanecer um longo período de tempo neste estágio;

Preparação - Onde existe a intenção de praticar algum exercício físico e o indivíduo pretende começar a praticá-lo em um futuro próximo;

Ação - Onde a mudança de comportamento existe, mas o tempo de prática de exercícios físicos é inferior a seis meses

Manutenção - Na qual o comportamento foi adquirido e a pratica dos exercícios físicos vem sendo mantida a mais de seis meses.

### **Tratamento Estatístico**

Quanto a estatística descritiva, utilizou-se de distribuição de frequências e percentuais, e médias e desvios padrão para apresentação dos resultados. Foram verificadas, ainda, as associações entre as variáveis por meio do teste Qui-Quadrado.

O índice de Cremer (V) foi utilizado na associação de variáveis nominais, e o Gama (γ) na associação de variáveis ordinais. Adotou-se nível de significância de 5% ( $\alpha=0,05$ ).

## RESULTADOS

Ao analisar os adolescentes do sexo feminino, cuja idade era de 13 a 15 anos, e o IMC médio das mesmas de  $21,2\pm 2,3$  kg/m<sup>2</sup>, metade da amostra foi considerada ativa, quanto ao nível de atividade física; e em estágio comportamental quanto a mudança dos hábitos de atividade física predominantemente de pré-contemplação, conforme pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1 – Nível de Atividade Física, Estado Nutricional e Estágio Comportamental de Adolescentes do Sexo Feminino**

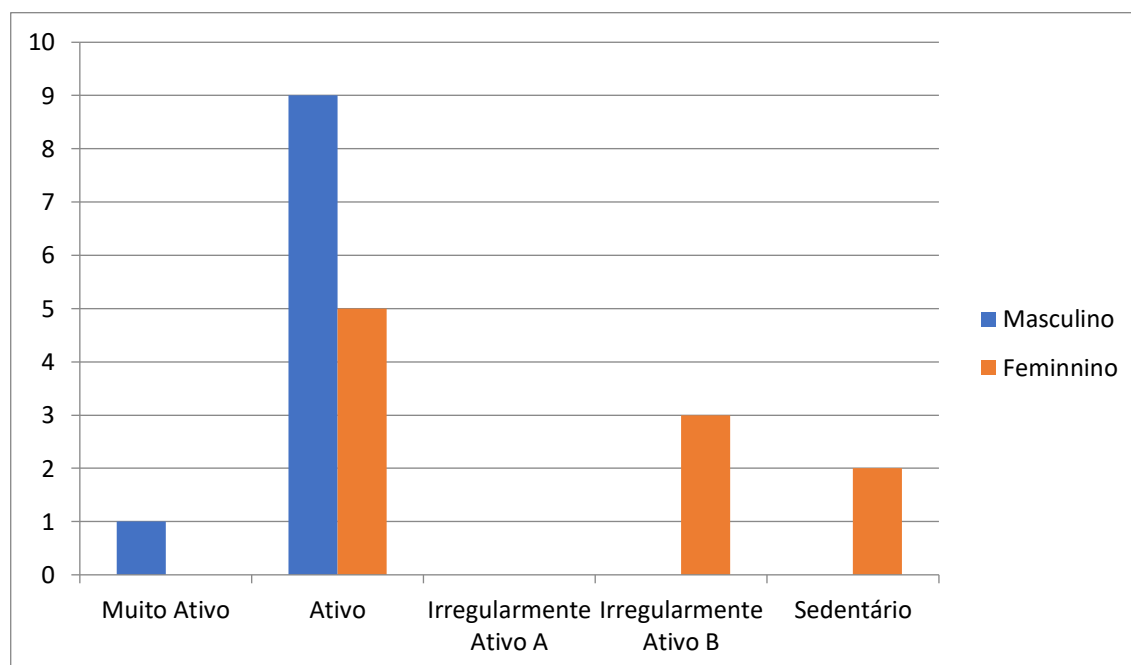
Indivíduo	Nível de Atividade Física	Estado Nutricional	Estágio Comportamental
1	Irregularmente Ativo	Normal	Pré-Contemplação
2	Ativo	Normal	Ação
3	Sedentário	Excesso de Peso	Ação
4	Irregularmente Ativo	Excesso de Peso	Ação
5	Irregularmente Ativo	Normal	Pré-Contemplação
6	Ativo	Normal	Pré-Contemplação
7	Ativo	Normal	Pré-Contemplação
8	Sedentário	Excesso de Peso	Preparação
9	Ativo	Normal	Preparação
10	Ativo	Normal	Pré-Contemplação

Quanto aos adolescentes do sexo masculino, a idade dos mesmos era de 13 a 16 anos, e o IMC médio de  $19,05\pm 2,3$  kg/m<sup>2</sup>, sendo um indivíduo muito ativo e todos os demais ativos quanto ao nível de atividade física; não sendo observado adolescentes irregularmente ativos ou sedentários. Já o estágio comportamental foi predominantemente de manutenção, conforme apresentado na tabela 2.

**Tabela 2 – Nível de Atividade Física, Estado Nutricional e Estágio Comportamental de Adolescentes do Sexo Masculino**

Indivíduo	Nível de Atividade Física	Estado Nutricional	Estágio Comportamental
1	Muito Ativo	Normal	Manutenção
2	Ativo	Normal	Manutenção
3	Ativo	Excesso de Peso	Ação
4	Ativo	Normal	Manutenção
5	Ativo	Normal	Manutenção
6	Ativo	Normal	Manutenção
7	Ativo	Normal	Manutenção
8	Ativo	Normal	Manutenção
9	Ativo	Normal	Ação
10	Ativo	Normal	Manutenção

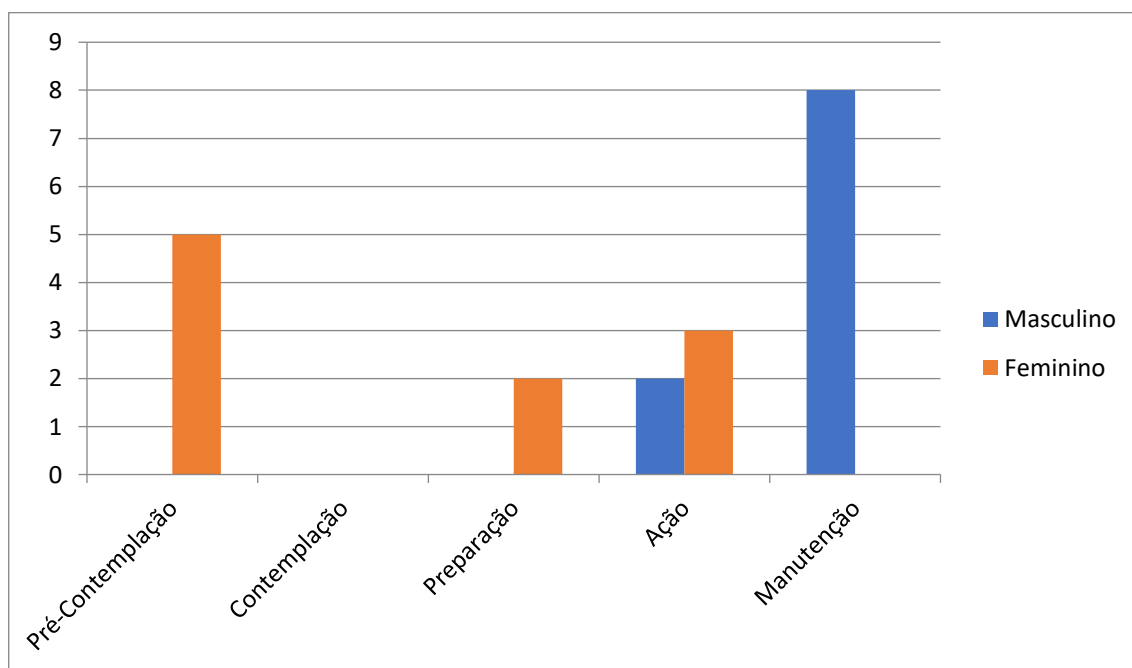
Ao analisar o nível de atividade física, observou-se que os adolescentes do sexo masculino são mais ativos do que os adolescentes do sexo feminino, como pode ser observado no Gráfico 1.



**Gráfico 1 – Nível de Atividade Física Masculino e Feminino**

Já com relação ao estágio comportamental, os meninos se encontravam predominantemente no estágio de manutenção, enquanto os adolescentes do sexo

feminino se encontravam predominantemente em pré-contemplação, como pode ser observado no gráfico 2.



**Gráfico 2 – Estágio Comportamental de Adolescentes do Sexo Masculino e Feminino**

Com relação ao estado nutricional, 7 adolescentes do sexo feminino se encontravam na faixa de normalidade, enquanto que 3 se encontravam com excesso de peso, sendo que destas, duas eram sedentárias e encontravam em estágio de preparação. Quanto aos meninos; foi observado que apenas 1 adolescente se encontrava com excesso de peso, enquanto todos os demais se encontravam dentro da normalidade.

## DISCUSSÃO

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BRASIL, 2016) indicam que entre os adolescentes brasileiros, mais de 60% são fisicamente ativos, sendo que a tendência é que o nível de atividade física caia ao passo que os mesmos envelhecem, sendo esta queda relacionada ao nível educacional, ou seja, os



indivíduos com baixo nível de escolaridade possuem tendência a serem menos ativos do que os indivíduos com maior grau de escolaridade.

Quanto a diferença do nível de prática de atividade física, Gordia et. al. (2010) ao avaliarem adolescentes de diferentes níveis econômicos, também observaram uma tendência maior de os adolescentes do sexo masculino serem mais ativos do que os adolescentes do sexo feminino, independente da categorização do nível sócio econômico.

Maior índice de atividade física em adolescentes do sexo feminino também foram observados por Rombaldi e Soares (2016), onde o tempo de prática dos meninos era o dobro dos adolescentes do sexo feminino.

Entretanto, é possível observar na literatura pesquisas indicando um nível de atividade física bem abaixo do encontrado neste estudo, onde cerca de 53% dos adolescentes estudados eram inativos, porém, ainda assim, mesmo quando o nível de atividade física é baixo, ele tende a ser ainda menor no sexo feminino (SILVA et al., 2018).

Além de possuírem níveis mais elevados de atividade física, como observado neste estudo, e nos trabalhos descritos acima, a literatura também indica que os adolescentes do sexo masculino se encontram predominantemente em estágio comportamental de Manutenção e Ação, enquanto as adolescentes do sexo feminino em geral se encontram nos estágios de pré-contemplação e contemplação (SILVA et al., 2016).

Esta tendência de comportamentos menos saudáveis e não propensos a mudanças em adolescentes do sexo feminino também é observado em outras variáveis de saúde, como o comportamento alimentar, onde as adolescentes do sexo feminino também apresentam inadequação na dieta e pouca intenção de mudanças (TEO et al., 2014; CAMPOS, et al., 2009).

Também vão de encontro ao encontrado neste trabalho os dados referentes ao estado nutricional de adolescentes do sexo masculino, onde diversos trabalhos indicam que as adolescentes do sexo feminino tendem a estarem fora da faixa de normalidade com mais frequência do que os adolescentes do sexo masculino. (GERALDO; MIGUEL; CAMPOS, 2017; SILVA, 2016; ROMBALDI; SOARES, 2016; CAMPOS et. al., 2009).

Ao relacionar os dados de nível de atividade física, estágio comportamental quanto a atividade física e estado nutricional, fica claro assim como nos trabalhos acima, que as adolescentes do sexo feminino tendem a ser menos ativas e mais propensas a sobrepeso e obesidade, além de terem menor interesse de modificar este quadro no momento.

## CONCLUSÃO

**O objetivo central deste estudo foi** identificar o nível de atividade física e o estágio de mudança comportamental de adolescentes de uma escola pública do município de Mococa/SP, buscando relacionar os dados ao Índice de Massa corporal (IMC) dos mesmos.

Analisando o nível de atividade física, verificou-se que os adolescentes do sexo masculino são mais ativos do que os adolescentes do sexo feminino. Já, em relação ao estágio comportamental, os meninos se encontravam predominantemente no estágio de manutenção, enquanto as adolescentes do sexo feminino se encontravam predominantemente em pré-contemplação

Com relação ao estado nutricional, 7 adolescentes do sexo feminino se encontravam na faixa de normalidade, enquanto que 3 se encontravam com excesso de peso, onde, duas eram sedentárias se enquadrando no estágio de preparação. Quanto aos meninos; foi observado que apenas 1 adolescente se encontrava com excesso de peso, enquanto todos os demais se encontravam dentro da normalidade.

Importante ressaltar que mais estudos devem ser realizados com esta temática, a fim de elucidar outros dados em um público maior.

## REFERENCIAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100364.pdf>>. Acesso em: 20 jun.2018.

CAMPOS, M. V. A.; SANCHES, A. P. L. M.; ENVERNIZE, A. P. D.; BARBOSA, M. R.; SALES, M. D.; BARBOZA, S. M.; DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E. A influência de intervenções multidisciplinares na conscientização alimentar de adolescentes. **Revista ENAF Science**, v. 04, p. 05-10, 2009.

FARIAS JÚNIOR, J. C.; LOPES, A. S.; MOTA, J.; SANTOS, M. P.; RIBEIRO, J. C.; HALLAL, P. C. Validade e reprodutibilidade de um questionário para medida de atividade física em adolescentes: uma adaptação do Self-Administered Physical Activity Checklist. **Rev. Bras. Epidem.**, v. 15, n. 1, p. 198-210, 2012.

FRIEDRICH, R.R; SCHUCH, I., WAGNER, M.B. Effects of interventions on the body mass index of school-age students. **Rev Saúde Pública**. v. 46, nº 3. p. 551-560. 2012. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102012000300018&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102012000300018&script=sci_arttext)>. Acesso em: 20 jun. 2018.

FRISANCHO, A. R. **Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status**. University of Michigan Press, 1990.

GAYA, A. C. A.; GAYA, A. R. **Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação**. Porto Alegre: UFRGS, 2016.

GERALDO, A. ; MIGUEL, H. ; CAMPOS, M. V. A. . Imagem Corporal e Perfil Antropométrico em Escolares. **Multidisciplinary Scientific Journal Núcleo do Conhecimento**, v. 16, p. 43-54, 2017.

GORDIA, A. P.; QUADROS, T. M. B.; CAMPOS, W.; PETROSKI, E. L. Nível de atividade física em adolescentes e sua associação com variáveis sociodemográficas. **Ver. Port. Ciênc. Desp.**, v. 10, n. 1, 2010.

MADUREIRA, A. S.; CORSEUIL, H. X.; PELEGRINI, A.; PETROSKI, E. L. Associação entre estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física e estado nutricional em universitários. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p.2139-2146, out. 2009.

ROMBALDI, A. J.; SOARES, D. G. Indicadores da prática de atividade física e da qualidade do sono em escolares adolescentes. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte.**, v. 38, n. 3, 2016.

SALLIS, J.F.; STRIKMILLER, P.K.; HARSHA, D.W.; FELDMAN, H.A.; EHLINGER, S.; STONE, E.J. Validation of interviewer and self-administered physical activity check lists for fifth grade students. **MedSci Sports Exerc**, v. 28, n. 7. p. 840-851, 1996.

SILVA, J.; ANDRADE, A.; CAPISTRANO, R.; LISBOA, T.; ANDRADE, R. D.; FELDEN, E. P. G.; BELTRAME, T. S. Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4277-4288, 2018.

SILVA, J. A.; SILVA, K. S.; LOPES, A. S.; NAHAS, M. V. Estágios de mudanças de comportamento para atividade física em adolescentes catarinenses: prevalência e fatores associados. **Revista Paulista de Pediatria**. V.34, n 14. 2016.

SPOHR, C. F.; FORTES, M. O.; ROMBALDI, A. J.; HALLAL, P. C.; AZEVEDO, M. R. Atividade física e saúde na educação física escolar: efetividade de um ano do projeto “Educação Física +”. **Revista Bras. Educação Física & Saúde**, v. 19, n. 31, p. 300-313, maio. 2014.

TEO, C. R. P.; TAGLIETI, R. L.; BAPTISTA, F.; MENEGHINI, V. M. Atitude e prática no consumo de frutas e hortaliças entre adolescentes em vulnerabilidade social. **Rev. Sci Med.**, v. 24, n. 3, 2014.

VIANA, M. S.; ANDRADE, A. Estágios de mudança de comportamento relacionados ao exercício físico em adolescentes. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, Florianópolis, v. 12, n. 5, p. 367-374. 2010.