

# PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO, COMPORTAMENTO SENTÁRIO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES ESCOLARES

## Rafael Gomes de Souza Pompílio

Acadêmico de Educação Física pela Universidade de Pernambuco – UPE, Recife, PE; E-mail: rafael.esefupe@hotmail.com.

## Natália Nunes de Lima

Discente Pós-graduação em Saúde Coletiva FCM – Universidade de Pernambuco – UPE, Recife, PE.

## Raquel Urbano da Silva

Acadêmico de Educação Física pela Universidade de Pernambuco – UPE, Recife, PE.

## Daniel da Rocha Queiroz

Acadêmico de Educação Física pela Universidade de Pernambuco – UPE, Recife, PE.

## Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas

Pós-Doutorado pela Faculdade de Desporto da Universidade do Porto; Docente Associado da Universidade de Pernambuco – UPE, Recife, PE.

**RESUMO:** O objetivo deste estudo é descrever a exposição a comportamento sedentário de adolescentes escolares, assim como relacionar o mesmo com o nível de atividade física e o perfil sociodemográfico desta população. A amostra inclui estudantes do 9º ano do ensino fundamental (n=59). Sujeitos que relataram assistir, pelo menos, a três horas de TV foram classificados como expostos a comportamento sedentário. As análises foram realizadas através do teste Qui-quadrado e Exato de Fisher. A frequência de exposição de adolescentes a comportamento sedentário foi de 67,8% e de não exposto 32,2%. Identificou-se uma associação entre escolaridade materna e exposição a comportamento sedentário, não se associando ao mesmo as variáveis sexo, área da escola, idade e nível de atividade física. Este estudo evidenciou uma alta frequência de exposição a comportamento sedentário.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividade motora; Adolescentes; Estudantes; Conduta de Saúde.

## SOCIAL AND DEMOGRAPHIC PROFILE, SEDENTARY LIFESTYLE AND LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENT STUDENTS

**ABSTRACT:** The sedentary lifestyle of school adolescents is described and related to the level of physical activity and social and demographic profile of the same population. Sample includes students of the ninth year of the junior school (n=59). Students who reported they assisted to, at least, three hours of TV sessions were classified as exposed to sedentary behavior. Analyses were undertaken by chi-square test and Fisher's exact test. Sedentary exposure frequency reached 67.8% in contrast to non-exposure at 32.2%. A relationship between infant school and exposure to sedentary behavior was associated, although the variables gender, school region, age and level of physical activity were not associated. Results show high frequency in exposure to sedentary behavior.

**KEY WORDS:** Adolescents; Motor Activity; Health Behavior; Students.

## INTRODUÇÃO

Dados do IBGE (2010) apontam uma população de 18,7% de adolescentes em idade escolar, apresentando taxa de escolarização maior nos adolescentes do ensino fundamental do que nos do ensino médio. A adolescência é uma fase importante na vida dos estudantes, por se tratar não só da passagem da infância para a vida adulta, deli-

mitada cronologicamente dos 10 aos 19 anos de idade (OMS, 1974), como também por ser uma fase de mudanças comportamentais que terão efeito sobre a saúde (IBGE, 2009).

O avanço tecnológico, nas últimas décadas, tem contribuído tanto para o declínio da prática de atividade física, que pode ser conceituada como qualquer movimento que tenha um gasto energético acima dos níveis de repouso, como para o aumento nos níveis de comportamento sedentário (NAHAS, 2001). E isso acaba refletindo na saúde das pessoas onde se verifica uma relação da inatividade física e do comportamento sedentário com o surgimento das doenças crônicas não transmissíveis (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2008; CASTRO et al.; RIVERA et al., 2010).

No Brasil a exposição a baixos níveis de atividade física (TASSITANO; BEZERRA; TENÓRIO, 2007; FARIAS et al., 2009) e a comportamento sedentário (TENÓRIO et al., 2010; RIVERA et al., 2010) é elevada e parece afetar a maioria dos adolescentes. Tem como possível explicação o número de barreiras que dificultam a participação destes em práticas regulares de atividade física (SILVA et al., 2009; HEARST et al., 2012; SANTOS et al., 2010). Segundo Alisson et al. (2005), a percepção de barreiras para a atividade física inclui tanto fatores internos (características individuais, menor prioridade para a atividade física, e envolvimento com atividades relacionadas à tecnologia) como fatores externos (influência de alguém ou da família, falta de tempo, inacessibilidade e facilidades de custo).

Pesquisa realizada nacionalmente com estudantes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas identificou que 43,1% dos adolescentes brasileiros são ativos, sendo que os meninos mais ativos do que as meninas; e os adolescentes com mães de maior escolaridade também são mais ativos. E a região nordeste é uma das áreas que apresenta maior número de jovens inativos, algo também encontrado numa meta análise (BARUFALDI et al., 2012), e 79,2% são expostos ao comportamento sedentário. Relata-se que assistir à televisão por duas horas ou mais é um comportamento exibido em proporção similar em ambos os gêneros, porém, variando significativamente com escolaridade materna, tipo de escola e região do país (IBGE, 2009).

Estudo mostra que adolescentes ativos poderão torna-se adultos ativos (ALISSON et al., 2005) com exposição a comportamento sedentário reduzido (RIVERA et al., 2010), compreendendo como exposição a sedentarismo as atividades de pouco gasto energético associados ao número de horas assistindo à TV, jogando videogame e no uso de computador (CASTRO et al., 2008; RIVERA et al., 2010; TENÓRIO et al., 2010)

Dados de uma pesquisa realizada no Estado de Pernambuco, com estudantes do nível médio, observaram uma prevalência de exposição ao comportamento sedentário de 40,9% em dias de semana e 49,9% em finais de semana, tendo se associado ao comportamento sedentário em dias de semana: local de residência, turno das aulas, status ocupacional e participação nas aulas de educação física e ao comportamento em finais de semana: sexo, faixa etária e turno das aulas (TENÓRIO et al., 2010).

Pesquisa relata que o tempo em frente à TV está associado ao consumo de alimentos calóricos, refrigerante e baixo consumo de frutas e vegetais, além de pouco gasto de energia (CURRIE et al., 2008), sendo dentro desse contexto que se enfatiza a importância da escola na aquisição de hábitos saudáveis, uma vez que o período escolar, assim como a adolescência, é caracterizado por mudanças emocionais, cognitiva e social e como um importante período na vida dos estudantes, por se tratar da passagem da infância para a vida adulta (AZEVEDO et al., 2007; SAITO, 2000).

Ao se considerar o contexto brasileiro que tem a grande maioria da população em idade escolar matriculada na rede de ensino (WHO, 2003), a escola se torna o espaço privilegiado, tanto para a produção de informações sobre esse grupo quanto para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde (CASTRO et al., 2008; IBGE, 2008). Isso leva a que a maioria dos estudos sobre nível de atividade física e sedentarismo sejam realizados em adolescentes escolares (GUEDES et al., 2009; IBGE, 2009).

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é descrever a exposição a comportamento sedentário de adolescentes escolares da rede municipal de ensino do Paulista, assim como relacionar o mesmo com o nível de atividade física e o perfil sociodemográfico desta população.

## 2 MÉTODOS

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO E POPULAÇÃO DO ESTUDO

Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, que teve como população de referência adolescentes de ambos os sexos, do 9º ano do ensino fundamental da rede municipal do município do Paulista.

Paulista é um município brasileiro do Estado de Pernambuco. Faz parte da região metropolitana do Recife e localiza-se ao norte da capital do Estado. Segundo dados do IBGE (2010), a Cidade do Paulista ocupa uma área de 93,52 km<sup>2</sup> e tem uma população de 300.377 habitantes. O produto interno bruto (PIB) é de 1.612.924 e o índice de desenvolvimento humano (IDH) igual a 0.80.

O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco, sob o protocolo nº 204/11, de 14 de setembro de 2011, e está de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

### 2.2 AMOSTRA

A amostra do estudo foi composta por 59 alunos do 9º ano do ensino fundamental de três escolas da rede municipal de ensino da Cidade do Paulista. A seleção das escolas foi por conveniência, de modo a obter uma amostragem com alunos de escolas situadas nas áreas urbana, rural e litorânea.

Ressalta-se que o critério básico de inclusão no estudo era ser estudante matriculado no 9º ano do ensino fundamental regular, sendo a escolha desta série justificada pelo maior percentual de escolares com idade de 13 a 15 anos, próxima a de referência preconizada pela Organização Mundial da Saúde – OMS, para estudos de adolescentes escolares (IBGE, 2009).

### 2.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta dos dados foi realizada em novembro de 2011, com aplicação do questionário em sala de aula, sem a presença dos professores, por quatro estudantes do Curso de Educação Física da Universidade de Pernam-

buco, que foram devidamente capacitados para participar desta coleta. Os sujeitos foram continuamente assistidos pelos aplicadores para que pudessem esclarecer dúvidas e auxiliar no preenchimento das informações.

A participação dos sujeitos foi voluntária, sendo utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para obter a autorização dos pais de estudantes com idade inferior a 18 anos, salientando que os de 18 anos ou mais assinaram o seu próprio termo.

O instrumento utilizado na coleta dos dados foi uma versão traduzida e previamente testada do Global School - based Student Health Survey, proposto pela Organização Mundial da Saúde - GSHS/OMS.

Cabe ressaltar que a variável dependente do estudo foi comportamento sedentário e as independentes foram: sexo, idade, área da escola, escolaridade materna e nível de atividade física.

As variáveis sociodemográficas analisadas no estudo foram categorizadas em: sexo (1 = feminino e 2 = masculino); área da escola (1 = litorânea, 2 = rural e 3 = urbano); idade (1 = 13 a 15 anos e 2 = 16 a 19 anos) e escolaridade materna em anos de estudo (1 = não sei, 2 = < 8 anos e 3 = ≥ 8 anos).

Para classificação do nível de atividade física foram considerados ativos os adolescentes que praticavam atividade física de moderada a vigorosa numa duração de 60 minutos ou mais e numa frequência de 5 ou mais dias na semana, tendo sido considerado inativo os que não se adequaram a este padrão (TENÓRIO et al., 2010)

Para classificação da exposição a comportamento sedentário foram considerados expostos ao comportamento os adolescentes que assistiam a 3 horas ou mais de TV, tendo sido considerado não exposto a comportamento sedentário aqueles que não se adequaram a este padrão (TENÓRIO et al., 2010).

Todas as análises foram realizadas no programa SPSS versão 10.0. As análises descritivas incluíram cálculos de distribuição de frequências, média e desvio padrão (DP), sendo utilizado o teste Exato de Fisher e Qui-quadrado para associação estatística entre as variáveis e o valor p, a um nível de significância de 0,05.

### 3 RESULTADOS

A amostra foi composta, em sua maioria, por meninas (62,7%) e meninos (37,3%). Dentre os quais 72,9% estavam na faixa etária de 13 a 15 anos. Em relação à localização das escolas foi verificado que 35,6% dos alunos eram da escola da área litorânea, 32,2% da área urbana e também 32,2% na escola localizada na área rural. A maioria dos indivíduos (47,5%) afirmaram que o nível de escolaridade da mãe era superior ou igual a 8 anos de escolaridade, enquanto 28,8% afirmaram escolaridade inferior a 8 anos e 23,7% não souberam responder. Foram considerados ativos 20,3% dos jovens enquanto os inativos corresponderam a 79,7% (Tabela 1).

Em relação à exposição ao comportamento sedentário se verificou um percentual de 67,8% de expostos e de 32,2% de não expostos a comportamento sedentário.

Na relação da exposição ao comportamento sedentário com o perfil sociodemográfico foi identificado que os meninos estão mais expostos ao comportamento sedentário (72,7%) do que as meninas (64,9%), que os jovens mais novos (69,8%) estão mais expostos a esse comportamento do que os mais velhos (62,5%), assim como os da escola urbana (73,7%) e os que cujas mães têm menos de 8 anos de estudo (83,3%), tendo apenas esta última variável mostrado associação significativa com a exposição ao comportamento sedentário (Tabela 2).

Na relação da exposição ao comportamento sedentário com nível de atividade física, foi observado que os adolescentes classificados como inativos (70,2%) estão mais expostos ao comportamento do que os ativos, embora estas variáveis não tenham apresentado associação significativa.

### 4 DISCUSSÃO

Este estudo apresentou como resultados relevantes uma alta frequência de jovens inativos e exposto a comportamento sedentário, tendo as variáveis sociodemográficas relação com a caracterização deste perfil.

A presente pesquisa observou um elevado percentual (79,7%) de jovens inativos, corroborando com outros estudos, como o realizado com estudantes do en-

sino médio em Pernambuco (TENÓRIO et al., 2010), em Alagoas, onde foi observado um percentual ainda maior (93,5%)<sup>7</sup>, em Pelotas (HALLAL et al., 2006), onde foi observado uma menor prevalência (58,2%) assim como em Maringá – PR (56,9%) (MORAES et al., 2009), divergindo do estudo realizado na Paraíba que encontrou um maior percentual de adolescentes ativos do que inativos (FARIAS et al., 2012).

Esses achados reforçam a importância do hábito de realizar atividade física que pode certamente ser considerado como um comportamento saudável, além de ser visto como importante componente na redução da gordura corporal (EKELUND et al., 2002; FREITAS et al., 2010) e dos marcadores de síndrome metabólica<sup>27,28</sup>, além da interferência deste de modo positivo na concentração, memória e comportamento em sala de aula (DWYER et al., 2011). Além desses benefícios, os estudos evidenciaram que o nível de atividade física na adolescência interfere na determinação de um estilo de vida ativo na idade adulta (AZEVEDO et al., 2007; MORAES et al., 2009), algo que é preocupante, uma vez que outros estudos realizados com crianças e adolescentes mostraram que a maioria das principais doenças crônicas não transmissíveis manifestadas na idade adulta parecem ter seu início nesta faixa etária (STRONG et al., 2005; HALLAL et al., 2006; HALLAL et al., 2010).

Em relação ao comportamento sedentário foi observado uma prevalência de 67,8% de expostos, sendo superior a alguns achados (AZEVEDO et al., 2007; MORAES et al., 2009; FARIAS et al., 2012) e inferior a outro (HALLAL et al., 2010). Foi observado que não existe consenso na literatura sobre inatividade física e exposição a comportamento sedentário, onde alguns autores os descrevem como sinônimos (HALLAL et al., 2006; RIVERA et al., 2010; GONÇALVES et al., 2007); porém, há evidências de que estes são comportamentos independentes e têm efeitos diferentes sobre a saúde (TENÓRIO et al., 2010; SILVA et al., 2009; GONÇALVES et al., 2007).

Na relação do comportamento sedentário com a variável gênero o estudo não mostrou associação significativa, convergindo com alguns estudos (TENÓRIO et al., 2010; HALLAL et al., 2010); porém, na análise descritiva observou-se que os rapazes (72,7%) foram mais expostos ao comportamento sedentário do que as moças, algo

que difere de outros estudos que verificaram associação positiva entre comportamento sedentário e o sexo feminino (BECK et al., 2012; SILVA et al., 2009; FERNANDES et al., 2011; LIPPO et al., 2010; FREITAS et al., 2010) e converge com um outro achado (FERMINO et al., 2010).

A variável idade não apresentou relação significativa com exposição ao comportamento sedentário, algo que converge com o estudo realizado em Maceió (RIVERA et al., 2010) e com o estudo realizado em escolares da rede estadual de Pernambuco, com a ressalva de que este estudo verificou relevância estatística apenas nos finais de semana (TENÓRIO et al., 2010) e difere do estudo de Fernandes et al. (2011), que verificaram um maior tempo de assistência à televisão em adolescentes mais jovens e que este comportamento esteve menos presente em adolescentes de nível socioeconômico mais elevado; e ainda foi observado uma maior prática de esportes e uma alimentação mais saudável nos indivíduos menos expostos a este comportamento.

Na análise descritiva o presente estudo ressaltou que os adolescentes mais jovens apresentavam-se mais expostos ao comportamento sedentário, algo também encontrado na literatura (FERNANDES et al., 2011) e que difere de outros achados em que o sedentarismo mostrou-se predominante na faixa etária mais velha (FARIAS et al., 2009; FARIAS et al., 2006), reforçando outro estudo que verificou o declínio na prática de atividades físicas com o avanço na série escolar (SOUZA; duarte, 2005).

Esta pesquisa teve o objetivo de analisar a relação do comportamento sedentário com a localização da escola, devido considerar que a escola tem forte influência na mudança de comportamento relacionado à saúde e na qualidade de vida (GUEDES et al., 2009). Dentro desse contexto, o estudo não observou associação significativa da área da escola com o comportamento sedentário, algo que converge com o achado de outro estudo que não identificou associação do comportamento sedentário com a localização da residência (TENÓRIO et al., 2010), embora na análise descritiva a escola urbana tenha apresentado maior número de escolares expostos ao comportamento e a escola rural menos, algo que corrobora com outro estudo (SILVA et al., 2009). Isto pode estar associado ao maior desenvolvimento tecnológico da área urbana.

Houve associação significativa da escolaridade materna com a exposição a comportamento sedentário, algo também identificado em outro estudo (HALLAL et al., 2010) e que difere da pesquisa de Tenório et al. (2010).

No que diz respeito à relação do nível de atividade física com a exposição ao comportamento sedentário, este estudo não apresentou associação significativa, corroborando com outros estudos (MORAES et al., 2009; FERMINO et al., 2010) e divergindo do estudo de Farias et al. (2012), que observaram que as moças que assistiam a até 2h/dia de TV, em um dia de fim de semana, atingiam as recomendações de atividade física; e outros achados da literatura (HALLAL et al., 2006; FERNANDES et al., 2011; LIPPO et al., 2010).

Cabe ressaltar que a presente pesquisa teve como principal limitação ser um estudo transversal, com uma amostra com três escolas realizada por conveniência, o que leva a não generalização dos resultados para a população como um todo. Além do fato de a mesma ter sido conduzida por meio de questionários, o que pode não retratar a realidade de alguns indivíduos da amostra, uma vez que existem classificações e escores diferentes para conceituar e mensurar, de forma objetiva, comportamento sedentário e nível de atividade física.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nosso estudo a maioria dos indivíduos está exposta a comportamento sedentário e inatividade física. Tendo a variável escolaridade da mãe uma associação significativa, o qual sugere que a mesma poderá mediar esse tipo de exposição. Sendo assim, elevadas taxas de inatividade física e exposição a comportamento sedentário demonstram a importância de políticas de promoção da atividade física com escolares, pois são inegáveis os benefícios da atividade física para prevenção de agravos à saúde.

A adolescência é uma fase de formação do indivíduo que poderá levá-lo à mudança de comportamentos na idade adulta. A escola é um espaço privilegiado para intervenções nessa faixa etária. Uma vez que maior parte

dos adolescentes está regularmente matriculada na rede de ensino, sugere-se que a mesma, por meio de programas de saúde na escola, poderá modificar hábitos de saúde nas famílias, permitindo, assim, mudanças na exposição ao comportamento sedentário e a inatividade física.

## REFERENCIAS

- ALLISON, K. R. et al. Male adolescents' reasons for participating in physical activity, barriers to participation, and suggestions for increasing participation. **Adolescence**, v. 40, n. 157, p. 155-70, 2005.
- AZEVEDO, M. R. et al. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 69-75, 2007.
- BARUFALDI, L. A. et al. Meta-analysis of the prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. **Cad Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p. 1019-1032, 2012.
- BECK, C. C. et al. Fatores de risco cardiovascular em adolescentes de município do sul do Brasil: Prevalência e associações com variáveis sociodemográficas. **Rev Bras Epidemiol**, v. 14, n. 1, p. 36-49, 2011.
- CASTRO, I. R. R. et al. Vigilância de fatores de risco para doenças não transmissíveis entre adolescentes: a experiência da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, 2008.
- CURRIE C. et al. **Inequalities in young people's health: HBSC international report from the 2005/2006 survey**. Copenhagen: World Health Organization, 2008. (Health Policy for Children and Adolescents, n. 5).
- DWYER, T. et al. Relation of academic performance to physical activity and fitness in children. **Pediatric Exercise Science**, v. 13, n. 3, 2011.
- EKELUND, U. et al. Physical activity but not energy expenditure is reduced in obese adolescents: a case-control study. **Am J of Clin Nutr**, v. 76, p. 935-41, 2002.
- FARIAS, J. C. J. Prevalência e fatores de influência para inatividade física em adolescentes. **Rev Bras Ciênc e Mov**, v. 14, n. 1, p. 63-70, 2006.
- FARIAS, J. C. J. et al. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 505-15, 2012.
- FARIAS, J. C. J. et al. Comportamento de risco a saúde em adolescentes do sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Rev. Panam Salud Publica/Am J Public Health**, v. 25, n. 4, p. 344-352, 2009.
- FERMINO, R. C. et al. Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio de Curitiba, Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p. 986-95, 2010.
- FERNANDES, R. A. et al. Atividade física: prevalência, fatores relacionados e associação entre pais e filhos. **Rev Paul Pediatr**, v. 29, n. 1, p. 54-9, 2011.
- FREITAS, R. W. J. R. et al. Prática de atividade física por adolescentes de Fortaleza, CE, Brasil. **Rev Bras Enferm**, v. 63, n. 3, p. 410-5, 2010.
- GONÇALVES, H. et al. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Rev. Panam Salud Publica/AM J Public Health**, v. 22, n. 4, p. 246-253, 2007.
- GUEDES, N. G. et al. Atividade física de escolares: análise segundo o modelo teórico de promoção da saúde de Pender. **Rev Esc Enferm USP**, v. 43, n. 4, p. 774-80, 2009.
- HALLAL, P. C. et al. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10 e 12 anos de idade. **Cad de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1277-1287, 2006.
- HALLAL, P. C. et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. **Ciênc Saúde Colet**, v. 15, n. 2, p. 3035-3042, 2010.
- HEARST, M. O. et al. Multilevel predictors of adolescent physical activity: a longitudinal analysis. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 9, n. 8, 2012.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE **Pesquisa nacional de Amostras por Domicílio. Síntese de indicadores sociais – 2007/ 2008.** Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1233&](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1233&)>. Acesso em: 12 jul. 2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa nacional de saúde do escolar.** Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, IBGE, 2009.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <[http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=26&uf=26#topo\\_piramide](http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=26&uf=26#topo_piramide)>. Acesso em: 24 out. 2011.
- LIPPO, B. R. et al. Determinants of physical inactivity among urban adolescents. **J Pediatr**, v. 86, p. 520-4, 2010.
- MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- MORAES, A. C. F. et al. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. **Rev Assoc Med Bras**, v. 559, n. 5, p. 523-8, 2009.
- NAHAS M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** Londrina: Midiograf, 2001.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Disponível em: <[http://www.who.int/child-adolescent-health/OVERVIEW/AHD/adh\\_over.htm](http://www.who.int/child-adolescent-health/OVERVIEW/AHD/adh_over.htm)>. Acesso em: 24 out. 2011.
- RIVERA, I. R. et al. Atividade física, horas de assistência a TV e composição corporal em crianças e adolescentes. **Arqu Bras Cardiol**, v. 95, n. 2, p. 150-165, 2010.
- SAITO, M. I. Adolescência, cultura, vulnerabilidade e risco. **Pediatria**, v. 22, n. 3, p. 217-9, 2000
- SANTOS, M. S. et al. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. **Rev. Bras Epidemiol**, v. 13, n. 1, p. 94-104, 2010.
- SILVA, K. S. et al. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na educação física em estudantes do ensino médio em Santa Catarina. **Cad Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2187-2200, 2009.
- SOUZA, G. S.; DUARTE, M. F. S. Estágios de mudança de comportamento relacionado à atividade física em adolescentes. **Rev Bras Med Sport**, v. 11, n. 2, 2005.
- STRONG, W. B. et al. Evidence based physical activity for school-age youth. **J. Pediatr**, v. 146, n. 6, p. 732-737, 2005.
- TASSITANO, R. M.; BEZERRA, J.; TENÓRIO, M. C. M. et al. Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. **Rev. bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 9, n. 1, p. 55-60, 2007.
- TENÓRIO M. C. M. et al. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Rev Bras Epidemiol**, v. 13, n. 1, p. 105-17, 2010.

Recebido em: 22 de fevereiro de 2013

Aceito em: 19 de junho de 2013