



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

SUYÁ SANTANA FERREIRA

**Prevalência de sedentarismo e fatores associados em
adolescentes da região Leste da cidade de Goiânia-Goiás**

**Goiânia
2011**

SUYÁ SANTANA FERREIRA

**Prevalência de sedentarismo e fatores associados em
adolescentes da região Leste da cidade de Goiânia-Goiás**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Ciências da
Saúde da Universidade Federal de Goiás
para obtenção do Título de Mestre em
Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Paulo César Brandão Veiga Jardim
Co-orientadora: Prof^a Dra. Ana Luiza Lima Sousa

Goiânia

2011

**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
da Universidade Federal de Goiás**

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aluno(a): SUYÁ SANTANA FERREIRA

Orientador (a): PROF. Dr. PAULO CÉSAR BRANDÃO VEIGA JARDIM

Co-Orientador (a): PROF^a Dra. ANA LUIZA LIMA SOUSA

Membros:

1. Dr. Paulo César Brandão Veiga Jardim (Presidente)

2. Maria do Rosário Gondim Peixoto (1º. Titular)

3. Tadeu João Ribeiro Baptista (2º. Titular)

4. Cláudia Regina de Oliveira Zanini (1º. Suplente)

5. Rita Goreti Amaral (2º. Suplente)

Data: 14/06/2011

Dedico este trabalho...

À minha mãe pelo amor, incentivo e apoio em todas minhas escolhas, desafios e conquistas.

Ao meu noivo Rafael pelo amor, companheirismo, dedicação e paciência em todos os meus desafios.

AGRADECIMENTOS

A Deus por todas as maravilhas realizadas na minha vida e pelo privilégio de mais uma vitória.

Ao meu querido orientador, professor Paulo César Brandão Veiga Jardim, pessoa pela qual tenho bastante respeito e admiração. Com carinho, agradeço por todas as contribuições e reflexões presentes neste estudo, além de todo meu crescimento pessoal e profissional.

À professora Ana Luiza Lima Sousa, co-orientadora, por ter ajudado e contribuído muito no desenvolvimento deste trabalho.

À amiga e sempre professora Priscila Valverde de Oliveira Vitorino, por ter me incentivado no processo de descoberta pela pesquisa e por tudo que passamos juntas no desenvolvimento deste trabalho. Com certeza, esse trabalho também é seu.

Às amigas Thaís Inácio Rolim Póvoa e Flávia Miquetichuc Nogueira Nascente, pelo companheirismo e apoio durante o Mestrado.

À amiga e irmã Ana Carolina Neves Monteiro, pelo privilégio de sua companhia e amizade.

Aos meus amigos e amigas, pelo apoio, incentivo e compreensão deste momento da minha vida.

À equipe multiprofissional da Liga de Hipertensão Arterial do HC/UFG, pela convivência e por todas as contribuições que ajudaram significativamente meu crescimento tanto profissional quanto pessoal.

Aos gestores das escolas por permitirem a realização desta pesquisa com muito carinho e respeito.

Aos adolescentes que participaram da pesquisa, pelo entusiasmo, alegria e confiança.

A todos, que direta ou indiretamente, contribuíram, de alguma forma, para realização deste trabalho.

Muito Obrigada!

“Tudo quanto te vier à mão para fazer,
faze-o conforme as tuas forças”
Eclesiastes 9:10

SUMÁRIO

TABELAS E FIGURAS	VII
SIGLAS E ABREVIATURAS	VIII
RESUMO.....	X
ABSTRACT.....	XI
1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS.....	23
2.1 Geral	23
2.2 Específico	23
3 MÉTODO (S).....	24
3.1 Tipologia	24
3.2 Período e Local.....	24
3.3 População e amostragem	24
3.4 Critérios de inclusão e exclusão.....	25
3.5 Recursos e equipe envolvida	25
3.6 Aspectos éticos.....	25
3.7 Desenho do estudo.....	26
3.7.1 Procedimentos	26
3.7.2 Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)	27
3.7.3 Questionário sobre hábitos de vida	27
3.7.4 Questionário sobre condição sócio-econômica da família	28
3.7.5 Dados antropométricos	28
3.8 Método estatístico.....	29
4 PUBLICAÇÃO	30
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
6 REFERÊNCIAS.....	51
ANEXOS	58
Anexo 1 - Parecer do Comitê de Ética	58
Anexo 2 - Questionário Internacional de Atividade Física	59
Anexo 3 - Critério de Avaliação Econômica Brasil	61
Anexo 4 - Gráficos preconizados pela OMS para a classificação de IMC	64
Anexo 5 - Normas de publicação dos respectivos periódicos.....	65
APÊNDICES	72
Apêndice 1 - - Relação de Escolas Públicas Estaduais da Região Leste de Goiânia.....	72
Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	73
Apêndice 3 - Questionário hábitos de vida	75

TABELAS E FIGURAS

MATERIAIS E MÉTODOS

Tabela 1 - Critério de Classificação Econômica do Brasil	28
---	----

ARTIGO:

Tabela 1 - Características gerais dos adolescentes	37
---	----

Tabela 2 - Prevalência do sedentarismo entre adolescentes	39
--	----

Figura 1 - Prevalência de sedentarismo dos adolescentes por faixa etária.....	40
--	----

Tabela 3 - Distribuição da frequência, prevalência e razão de prevalência do sedentarismo em análise multivariada por Regressão de Poisson.....	41
--	----

SIGLAS E ABREVIATURAS

AAP	American Academy of Pediatrics
ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ABIPEME	Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado
ACSM	American College of Sports Medicine
AF	Atividade Física
AHA	American Heart Association
ATS	American Thoracic Society
CC	Circunferência de Cintura
cm	Centímetro
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
IMC	Índice de massa corporal
HC	Hospital das Clínicas
kg	Quilograma
kg/m²	Quilograma por metro Quadrado
LHA	Liga de Hipertensão Arterial
m	Metro
MET	Equivalente metabólico
OMS	Organização Mundial de Saúde

OPAS	Organização Panamericana de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFG	Universidade Federal de Goiás
RJ	Rio de Janeiro
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
WHO	World Health Organization

RESUMO

INTRODUÇÃO: O sedentarismo constitui um importante problema de saúde pública, tendo em vista sua associação com várias doenças e pior nível de saúde na vida adulta. Hábitos de atividade física adotados na infância e adolescência tendem a permanecer na fase adulta. **OBJETIVOS:** Avaliar a prevalência de sedentarismo e os fatores associados em adolescentes da cidade de Goiânia-Goiás. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo descritivo transversal com adolescentes de 14 a 18 anos da região leste da cidade de Goiânia-Goiás. A coleta de dados ocorreu no período de fevereiro e setembro de 2010, com a participação de 623 adolescentes. Foram investigados dados sociodemográficos, nível socioeconômico, estado nutricional e hábitos de vida (cigarro, álcool, atividade física). O sedentarismo foi mensurado com o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ curto) e definido como praticar atividade física moderada e/ou vigorosa por um período menor que 300 minutos por semana. Estatística: testes t-student, Mann-Whitney U, Qui-Quadrado e Regressão de Poisson. Nível de significância: $p < 0,05$. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do HC da UFG. **RESULTADOS:** A prevalência observada de sedentarismo foi de 40,3%. Adolescentes do sexo feminino, os que estudam no período noturno e aqueles que ingerem bebida alcoólica tiveram maior prevalência de sedentarismo. Também observou-se que a prevalência de sedentarismo aumentou com a idade, sobretudo entre as meninas. Por outro lado, as variáveis socioeconômicas, o tempo diário assistindo TV, o hábito do tabaco e a variação antropométrica não se mostraram associadas com a prevalência de sedentarismo. **CONCLUSÃO:** A prevalência de sedentarismo é maior nas meninas, nos adolescentes que estudam no período noturno e naqueles que fazem uso de bebidas alcoólicas. Além disto, o aumento da idade favorece o sedentarismo entre as meninas e não causa modificações neste hábito entre os meninos. Considerando a grande proporção de adolescentes sedentários em Goiânia, sua associação com hábitos de vida não saudáveis e com o aumento da idade, faz-se necessário programas de intervenção e promoção da saúde na adolescência com objetivo de melhorar o nível de atividade física em adolescentes e, conseqüentemente, produzir hábitos de vida mais saudáveis na fase adulta.

Palavras-chave: Atividade física, sedentarismo, adolescentes.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Sedentarism is a important public health problem in view of its association with several diseases and worse health status in adulthood. Physical activity habits adopted in childhood and adolescence tend to remain in adulthood. **OBJECTIVES:** To evaluate the prevalence of sedentarism and associated factors among adolescents in the city of Goiania. **METHODS:** This is a cross-sectional study with the population of students of 14 to 18 years old in the eastern region in the city of Goiania. Data collection occurred between February and September of 2010, involving 623 adolescents. We investigated demographic data, socioeconomic status, nutritional status and lifestyle habits (smoking, alcohol, physical activity). The sedentarism was measured with the International Physical Activity Questionnaire (short IPAQ) and was defined as practice moderate and/or vigorous physical activity for a period of less than 300 minutes per week. Statistics: t-student test, Mann-Whitney U, chi-square and logistic regression of Poisson. Level of significance: $p < 0.05$. The project was approved by the Ethics Committee of the HC of UFG. **RESULTS:** The observed prevalence of sedentarism was 40.3%. Female adolescents, those who study at night, and those who drink alcohol had a higher prevalence of sedentarism. Also observed that the prevalence of sedentarism increased with age, especially among girls. Moreover, socioeconomic variables, the time per day watching TV, the habit of smoking and anthropometric changes were not associated with the prevalence of sedentarism. **CONCLUSION:** The prevalence of sedentarism is worst in girls, in adolescents who study at night and those who use to drink alcohol. Moreover, the increase of age favors the sedentarism among girls but don't cause modifications in this habit among boys. Considering the large proportion of sedentary adolescents, it is necessary to intervention programs and health promotion in adolescence in order to improve the level of physical activity in adolescents and, consequently, produce healthier habits in adulthood.

Keywords: Physical activity, sedentarism, adolescents.

1- INTRODUÇÃO

As últimas décadas têm representado um período de mudanças importantes nas condições de vida e de saúde dos brasileiros. A população está mais velha com padrões de trabalho e de lazer modificados, o que tem levado a profundas transformações na quantidade e no tipo de atividade física (AF) realizada (MONTEIRO, 2000).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2007a), a alta prevalência de sedentarismo no mundo está relacionada também com o fato de que a maioria das atividades de vida diárias, como as do trabalho, da escola, dos afazeres domésticos, do deslocamento para os compromissos e do tempo livre, têm sido cada vez menos conduzidas através de esforços físicos. Isso se deve, em grande parte, à modernização, que acaba por restringir o gasto energético na realização destas atividades. Paralelo a isso, tem ainda os problemas sociais, como a violência, excesso de carga horária de trabalho, dentre outros, que também limitam a disposição para atividades físicas e para o lazer, e, por consequência, diminuem o dispêndio de energia.

O sedentarismo, conceituado como a falta ou a prática de AF de forma insuficiente, vem crescendo de forma significativa no mundo inteiro e constitui um dos fatores de risco importantes para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares na idade adulta. No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1998), em uma pesquisa realizada sobre padrão de vida, demonstrou que 80,8% dos adultos são considerados sedentários. Em Goiânia, Jardim et al. (2007) encontraram uma prevalência de sedentarismo na população adulta de 62,3%, dado este semelhante ao relatado anteriormente pela Secretaria Estadual de Saúde de Goiás (2005) - 66,2%. Em outro levantamento, feito por meio de entrevistas telefônicas foi encontrado em adultos, uma prevalência menor, de 49,2% (CUNHA et al., 2008).

A prática de AF de forma adequada e regular está associada à redução da incidência de várias doenças crônico-degenerativas, bem como da mortalidade cardiovascular. Uma forma de melhorar os padrões de atividade física da população é incentivar essa prática na infância e na adolescência. Essas fases da vida são consideradas determinantes no ganho de hábitos duradouros de atividade física até a idade adulta (LOPES et al., 2003; HALLAL et al., 2006).

Em crianças e adolescentes o sedentarismo também aparece com grande destaque, transformando-se em um problema de saúde pública por sua grande prevalência e por gerar consequências negativas e diretas sobre a sociedade (CDC, 2002; WHO, 2004; JENOVESI et al., 2003).

Com a evolução tecnológica nas últimas décadas, crianças e adolescentes tornaram-se menos ativos, o que tem contribuído para o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade. Com isso, vêm apresentando doenças de adultos precocemente, como distúrbios psicossociais, depressão, hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares. Além disto, crianças e adolescentes obesos têm maior chance de se tornarem adultos obesos. Dessa forma, criar o hábito de vida ativo nesta fase da vida poderá reduzir a incidência de obesidade e doenças cardiovasculares na idade adulta (WHO, 2007a; MONTEIRO, 2000; STRONG et al., 2005; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2006).

A AF também pode exercer outros efeitos benéficos como melhora da capacidade cardiorrespiratória, na composição corporal, no perfil lipídico e metabólico, na força e resistência muscular, além dos efeitos psicossociais e de poder atenuar o risco de desenvolver doenças cardiovasculares. Pode também favorecer um aumento da massa óssea na adolescência, o que poderá reduzir o risco de aparecimento de osteoporose em idades mais avançadas (VIEIRA, PRIORE, FISBERG, 2002; OEHLSCHLAEGER et al., 2004).

Em relação à prática de AF na adolescência, a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2004) recomenda o acúmulo de pelo menos 60 minutos diários com intensidade moderada a intensa para assegurar um desenvolvimento saudável. Isto pode promover benefícios importantes na saúde física, mental e social.

A adolescência, devido às características peculiares dessa etapa, constitui uma fase do desenvolvimento humano importante a ser estudada. São características da adolescência: altos índices de comportamento de risco,

diminuição do hábito da atividade física regular, hábitos alimentares inconstantes, dentre outros. Ressalta-se também que os hábitos adquiridos nessa fase, principalmente a prática regular de AF, são determinantes para a continuidade na fase adulta (OEHLSCHLAEGER et al., 2004; STRONG et al., 2005).

1.1 Atividade Física e Saúde

Atividade física (AF) pode ser definida, segundo Caspersen, Powell e Christerson (1985), como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso. Neste sentido, AF está relacionada à qualquer movimento corporal realizado no dia-a-dia que tenha esta característica. A definição de AF não faz nenhuma restrição quanto ao local ou intensidade, podendo ser realizada no lazer, no trabalho, no esporte ou em qualquer outro ambiente cotidiano tanto numa intensidade leve quanto numa intensidade moderada e intensa (LOPES, MAIA, 2004).

Atividade física não deve ser utilizada com uma conotação igual ao exercício físico, já que este, por definição, é toda AF planejada, estruturada e repetitiva que tem por objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física (CASPERSEN, POWELL, CHRISTERSON, 1985).

A AF deve ser compreendida de forma ampla e multidirecional, já que sua prescrição e recomendação envolvem componentes como frequência semanal, duração e intensidade de acordo com a população alvo e os objetivos propostos (BLAIR, LaMONTE, NICHAMAN, 2004; LOPES, MAIA, 2004; PATE et al., 1995).

A prática da AF de forma adequada em níveis recomendados pela OMS está fortemente associada à saúde e ao bem-estar do indivíduo, sendo muito importante para um processo satisfatório de crescimento e desenvolvimento no que se refere ao período da infância e adolescência. Em contrapartida, o sedentarismo tem sido frequentemente relacionado a fatores de risco e agravos à saúde como excesso de peso, dislipidemias, aumento da pressão arterial, colesterol e diabetes. Além disso, hábitos de atividade física adotados na infância e adolescência tendem a permanecer na fase adulta (PATE et al., 1996; GUEDES et al., 2001; FARIAS JUNIOR, 2006; STRONG et al., 2005; HALLAL et al., 2006).

O sedentarismo tem sido apontado como uma das principais causas de muitas doenças crônicas, o que contribui substancialmente para o aparecimento de doença, incapacidade e morte prematura, com grandes custos econômicos resultantes (DEPARTMENT OF HEALTH, 2004).

O “Relatório sobre Saúde no Mundo 2002” publicado pela Organização Mundial da Saúde aponta o sedentarismo como responsável por aproximadamente 1,9 milhões de óbitos por ano em todo mundo. Portanto, um estilo de vida fisicamente ativo é um instrumento poderoso de promoção da saúde, bem como mudança de comportamento nos indivíduos (PATE et al., 1995; MATSUDO et al., 2002; HALLAL et al., 2006; BLAIR, LaMONTE, NICHAMAN, 2004; WHO, 2004; BAUMAN, BULL, 2007).

Os recentes esforços para promover e aumentar AF na população se concentram fortemente em intervenções individuais e comportamentais, porém ainda assim as taxas de sedentarismo têm aumentado (DEPARTMENT OF HEALTH, 2004; BAUMAN, BULL, 2007).

O modo de vida da população nas últimas décadas tem contribuído significativamente para o sedentarismo. Com o avançar da idade ocorre uma tendência de diminuir o gasto energético diário em função de um menor nível de atividade física. Isso acontece por fatores comportamentais e sociais onde os indivíduos aumentam os compromissos estudantis e/ou profissionais. Fatores como a tecnologia, a modernização, a falta de segurança, aumento da carga de trabalho restringem o gasto energético, favorecendo atividades sedentárias como assistir televisão, jogar videogames e usar computadores (LAZZOLI, 1998; FLEGAL et al., 2002; WHO, 2007a).

1.2 Adolescência: período de desenvolvimento

A Adolescência, segundo a OMS, é um período que compreende dos 10 aos 19 anos de idade. Já o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) situa essa fase no Brasil dos 12 aos 18 anos de vida (BRASIL, 2008; WHO, 1995).

De acordo com a OMS, os adolescentes representam 20% da população mundial. No Brasil, a população de adolescente corresponde a 14,7% da população

nacional, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e de acordo com os critérios do ECA (IBGE, 2007; BRASIL, 2008).

Definir de maneira precisa o período da adolescência é bastante complexo já que não envolve apenas a idade cronológica, mas também leva em consideração diversas transformações e mudanças biológicas, psicológicas, sociais e econômicas. Neste sentido, é importante caracterizar a adolescência a partir de uma perspectiva mais ampla, que considere todas as dimensões envolvidas neste período (GORAYEB, NETTO, BUGLIANI, 2003).

A adolescência é considerada um dos períodos mais importantes do desenvolvimento humano caracterizada por mudanças e transformações significativas no aspecto biopsicossocial. Portanto, a adolescência não remete apenas alterações e crescimento físicos, mas também está relacionada a aspectos emocionais, psicológicos, sociais e mentais (GORAYEB, NETTO, BUGLIANI, 2003; TROMBETA, GUZZO, 2002; TRAVERSO-YÉPEZ, PINHEIRO, 2002).

Com relação às mudanças biológicas, a adolescência é marcada por crescimento em altura e peso, mudanças corporais, além das transformações hormonais decorrentes do início da fase da puberdade. No que se refere aos aspectos psicológicos, a adolescência é considerada como um período de consolidação da personalidade. No que diz respeito às transformações sociais, é neste período que o adolescente adota novos papéis sociais, com afastamento do vínculo familiar e conseqüente inserção no mundo adulto. Adquire uma autonomia como indivíduo independente, sendo capaz de estabelecer valores próprios (SOUZA, 1998).

Neste sentido, a OMS (2007b) e a Organização Panamericana de Saúde (OPAS, 1998) compreendem a adolescência como um momento importante de crescimento e desenvolvimento, sendo necessária, do ponto de visto de saúde pública, a implementação de medidas e ações que possam garantir um maior estado de bem-estar e qualidade de vida para esta faixa etária.

As decisões cotidianas do adolescente e seus hábitos de vida são influenciados por uma série de fatores, como a família, amigos e o contexto socioeconômico e cultural no qual está inserido. Adicionado a esse fato, a adolescência é um período estratégico em relação às decisões referentes ao estilo

de vida, que podem permanecer e ter consequências na vida adulta (FERREIRA et al., 2007).

Diante disso, estratégias que possam influenciar as mudanças de estilo de vida no âmbito familiar e social devem ser implementadas para que o adolescente adquira hábitos que possam levá-lo a uma vida adulta mais saudável. Dentre os diversos fatores de risco a serem combatidos durante a adolescência, particulariza-se o sedentarismo.

1.3 Atividade Física na Adolescência

A OMS (2004) afirma que para crianças e adolescentes apresentarem benefícios importantes na saúde física, mental e social devem praticar pelo menos 60 minutos diários de AF com intensidade moderada a intensa. Strong et al. (2005) ressalta que esse acúmulo de 60 minutos ou mais de AF em uma base diária, com a intensidade acima recomendada, trazem benefícios significativos sobre a saúde na adolescência e tem um grande potencial para reduzir a incidência de doenças crônicas que se manifestam na idade adulta.

A prática regular de atividade física em crianças e adolescentes é essencial para o crescimento e desenvolvimento humano, uma vez que melhora as funções cardiovasculares, metabólicas, musculoesqueléticas e auxiliam no controle e redução do peso corporal (GUEDES et al., 2001; STRONG et al., 2005; FARIAS JUNIOR, 2006).

A AF na adolescência é de grande importância uma vez que exerce influência nos níveis desta atividade na idade adulta, principalmente por essa fase de vida constituir e permitir alterações e mudanças comportamentais (STRONG et al., 2005)

A AF é fundamental no auxílio ao processo de desenvolvimento integral das crianças e adolescentes. Além de proporcionar diversos benefícios à saúde, contribui também para uma maior socialização. Paralelamente, propicia ao adolescente respeitar regras, desenvolver independência, responsabilidade e autoconfiança, desenvolver valores éticos e sociais (DÓRIA, TUBINO, 2006).

Tendo em vista a saúde pública, o sedentarismo assume um conceito abrangente, sendo relacionado à ausência ou irregularidade na prática de atividade física, de forma insuficiente para trazer benefícios à saúde, envolvendo um baixo gasto energético semanal (ARAUJO; SOUSA, 2007). Para crianças e adolescentes, a OMS considera como sedentários a prática de AF com intensidade moderada e/ou vigorosa menor que 300 minutos por semana (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

Apesar de compreender a importância da prática de atividade física como fator de promoção da saúde e de prevenção de doenças, a prevalência de sedentarismo no período da adolescência é elevada. O sedentarismo não é um comportamento restrito à vida adulta, já que está inserido na vida dos adolescentes com grande destaque. No Brasil, os baixos níveis de AF parecem atingir 39% a 93,5% dos adolescentes, dependendo do método de avaliação, da região estudada e dos pontos de corte adotados (OEHLSCHLAEGER et al., 2004; STRONG et al., 2005; HALLAL et al., 2006; TASSITANO et al., 2007).

No estudo realizado por Silva e Malina (2000) com adolescentes de 14 e 15 anos da cidade de Niterói (RJ), foi encontrado uma prevalência de sedentarismo de 84,8% nos meninos e 94,1% nas meninas. No estudo de Gomes, Siqueira e Sichieri (2001) avaliou o nível de atividade física dos estudantes da cidade do Rio de Janeiro e verificaram que 59,8% dos meninos e 77,8% das meninas foram classificados como sedentários. Oehlschlaeger et al. (2004), em estudo realizado com adolescentes de 15 e 18 anos de Pelotas (RS), observaram que 22,2% dos meninos e 54,5% das meninas eram sedentários. Farias Junior et al. (2006) avaliou adolescentes de 12 a 18 anos do município de Florianópolis (SC) e encontrou uma prevalência de sedentarismo de 62,6%, sendo mais elevada nas meninas (71,5%) do que nos meninos (51,4%).

O declínio da AF na adolescência causa uma preocupação especial e constitui um importante problema de saúde pública, tendo em vista sua associação com maiores índices de sobrepeso e obesidade, doenças cardiovasculares e pior nível de saúde na vida adulta (STRONG et al., 2005; LOPES et al., 2003; HALLAL et al., 2006; OEHLSCHLAEGER et al., 2004).

O sedentarismo é um forte contribuinte para o sobrepeso. Atividades sedentárias como assistir televisão de forma excessiva, uso de computador e jogar

videogame devem ser desencorajadas. Redução de comportamentos sedentários a menos de 2 horas por dia é importante para aumentar a atividade física e saúde (STRONG et al., 2005).

Aumentar o nível habitual de AF com intensidade moderada a intensa na adolescência é uma promoção da saúde e uma estratégia de prevenção de doenças. Adolescentes sedentários devem ser incentivados para o nível recomendado de AF de forma gradual (STRONG et al., 2005; HALLAL et al., 2006).

O tempo recomendado (60 minutos ou mais) pode ser alcançado na própria escola durante a educação física, recreio, esportes internos, e antes ou depois dos programas escolares. Tanto a educação física quanto o recreio oferecem oportunidades para alcançar o objetivo sem qualquer comprometimento no desempenho acadêmico (STRONG et al., 2005). A escola deve ser um ambiente que proporciona conhecimentos em relação à importância desta prática para crianças e adolescentes.

A escola constitui um espaço adequado para desenvolver conteúdos didático-metodológicos relacionados à atividade física e à saúde. Neste sentido, o trabalho integrado da escola permite aos adolescentes uma maior possibilidade de adquirir e desenvolver hábitos saudáveis no decorrer de sua vida (STRONG et al., 2005).

A atividade física e principalmente a educação física só poderão ser entendidos como promotores de saúde se compreendessem o adolescente de forma ampla, tendo como preocupação não só a singularidade do sujeito, mas também a organização dos serviços. Neste sentido, bem mais que garantir um adulto ativo fisicamente, é preciso buscar o desenvolvimento do ser humano integralmente ativo (BRASIL, 2008).

1.4 Avaliação do sedentarismo

O sedentarismo envolve muitos componentes e medi-lo não é uma tarefa fácil. Os questionários que avaliam o sedentarismo levam em consideração todas as possibilidades de AF, ou seja, aquelas desenvolvidas na escola, trabalho, lazer, casa e deslocamento, com diferentes dimensões como a frequência, a intensidade e

a duração (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004). Esta complexidade tem dificultado a construção de instrumentos precisos para a medida do sedentarismo.

A avaliação do sedentarismo pode ser realizada por dois métodos: o direto, que utiliza como a calorimetria, marcadores fisiológicos, frequência cardíaca e sensores de movimento; e o método indireto que usa instrumentos como questionários, diários, recordatórios e entrevistas (REIS; PETROSKI; LOPES, 2000). Em estudos populacionais, o método indireto é bastante utilizado por seu baixo custo, pela fácil aplicação, pela possibilidade de analisar um grande número de sujeitos em um curto espaço de tempo e por não requerer equipe especializada para sua realização.

A utilização de questionários, além de avaliar a situação atual do sedentarismo, possibilita estimular o aumento do nível de AF, desenvolver estratégias de intervenção e modificações dos hábitos de vida dos jovens.

1.4.1 *Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).*

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) constitui um instrumento mundial para determinar o nível de AF populacional. O IPAQ foi proposto por um Grupo Internacional para Consenso em Medidas da Atividade Física com representantes de 25 países, inclusive o Brasil, e desenvolvido sob a chancela da Organização Mundial da Saúde. Este instrumento avalia o nível de prática de atividade física de populações de diferentes países e contextos socioculturais.

O IPAQ apresenta duas versões: uma no formato longo e outra no formato curto, tendo ambas, características de auto-administração. A versão longa é composta por 5 sessões e 27 perguntas; já a versão curta é composta por oito questões que permitem avaliar informações quanto à frequência e à duração de caminhadas e de atividades com intensidades moderada e vigorosa, além do tempo despendido em atividades realizadas em posição sentada, tendo como referência a última semana (IPAQ RESEARCH COMMITTEE, 2005).

A versão curta é composta de 8 (oito) perguntas fechadas. Cada questão é subdividida em "a" e "b". As subquestões "a" são referentes à frequência de cada

atividade em dias por semana. As subquestões "b" dizem respeito a duração da atividade em horas e minutos.

A versão curta do IPAQ para adolescentes foi reproduzida e validada no Brasil. Para isto foi estudada uma amostra constituída por 161 adolescentes de 12 a 18 anos da cidade de Londrina no Paraná. Os resultados mostraram que, em adolescentes com mais de 14 anos, o IPAQ apresenta aceitáveis propriedades de medida para analisar níveis habituais de AF. Porém, em adolescentes mais jovens (< 14 anos), o uso do IPAQ versão curta apresenta algumas limitações. (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005).

O IPAQ é expresso em MET.minutos/semana. Para realizar esse cálculo multiplica-se o valor do dispêndio de energia em MET da referida atividade (caminhada igual a 3,3 MET, moderada 4,0 MET e vigorosa 8,0 MET) pela frequência em dias por semana e o tempo em minutos declarado pelos alunos em cada atividade. O IPAQ classifica os indivíduos em três categorias:

Insuficientemente ativo – Nível de atividade física baixo. Indivíduos que não realizam nenhuma atividade física ou cuja atividade não é o suficiente para atender as categorias moderada ou alta.

Suficientemente ativo – Nível de atividade física moderada. O indivíduo deve apresentar pelo menos um dos seguintes critérios: a) pelo menos 20 minutos de atividade física intensa em 3 ou mais dias da semana; b) pelo menos 30 minutos de atividade física moderada ou caminhada em 5 ou mais dias da semana e c) somatório de qualquer atividade física (caminhada + moderada + vigorosa) pelo menos 600 minutos de atividade física por 5 ou mais dias da semana.

Muito ativo – Nível de atividade física alta. O indivíduo deve apresentar pelo menos um dos seguintes critérios: a) Atividade física intensa por pelo menos 3 dias da semana, totalizando pelo menos 1.500 minutos/semana; b) combinação de qualquer intensidade de atividade física, totalizando pelo menos 3000 minutos/semana.

Uma vantagem importante desse instrumento é a possibilidade de ser aplicado por um baixo custo e a um grande número de sujeitos (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005).

Neste estudo o IPAQ foi utilizado para mensurar a AF por se tratar de um questionário já validado no Brasil para a população de adolescentes e também por ser muito utilizado em diversos estudos populacionais. Porém para avaliar o nível de

sedentarismo, foi utilizado o ponto de corte da OMS para adolescentes de 300 minutos por semana de AF com intensidade moderada e/ou intensa.

Do ponto de vista de saúde pública, promover AF na infância e na adolescência significa estabelecer uma base sólida para a redução da prevalência do sedentarismo na idade adulta. As conseqüências dessa ação poderão ser diretamente sentidas numa melhora geral da qualidade de vida da população. Nesse sentido, estudar a prevalência de sedentarismo e identificar os fatores relacionados é assunto de grande relevância para elaboração de programas de intervenção e promoção da saúde, com objetivo de melhorar o nível de AF em adolescentes e, conseqüentemente, produzir hábitos de vida mais saudáveis na fase adulta.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar a prevalência de sedentarismo e os fatores associados em adolescentes de 14 a 18 anos da região leste da cidade de Goiânia.

2.2 Específicos

- Estudar a prevalência de sedentarismo em adolescentes segundo critérios de avaliação da OMS;
- Avaliar a associação entre sedentarismo (OMS) e os hábitos de vida dos adolescentes;
- Analisar a associação entre sedentarismo (OMS) e nível socioeconômico nos adolescentes estudados;
- Avaliar a associação entre excesso de peso e o sedentarismo (OMS) na população estudada.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipologia

Estudo transversal, de base populacional.

3.2 Período e Local

A pesquisa foi realizada entre os meses de fevereiro e setembro de 2010 em escolas estaduais da Região Leste de Goiânia. Nesta região existem 11 (onze) Escolas Públicas Estaduais de Ensino Fundamental e/ou Médio e todas elas contemplam a população da faixa etária necessária para compor a amostra do estudo (Apêndice 1).

3.3 População e amostragem

A relação das escolas foi fornecida pela Secretaria da Educação do Estado de Goiás, e todas elas aceitaram participar da pesquisa.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado considerando uma prevalência de 30% para o sedentarismo de 30%, margem de erro de cinco pontos percentuais, nível de confiança em 95%, precisão absoluta de 4%. O tamanho da amostra representativa calculada foi de 504 adolescentes, com um acréscimo de 10% para reposição de perdas, a amostra suficiente era de 554 indivíduos, mas foram avaliados 623 adolescentes.

Foram incluídos alunos de 14 a 18 anos, pois o IPAQ foi validado para adolescentes brasileiros e para essa faixa etária apresentou aceitáveis propriedades de medida para avaliar os níveis de AF.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

3.4.1 Critérios de inclusão

- Estar regularmente matriculado nas escolas;
- Idade entre 14 a 18 anos;
- Estar presente no momento da coleta de dados na escola;
- Aceitar participação da pesquisa, por meio da assinatura dos pais ou responsáveis, no termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE); (Apêndice 2).

3.4.2 Critérios de exclusão

Adolescentes que não apresentaram os critérios de inclusão.

3.5 Recursos e equipe envolvida

Este estudo foi realizado por 2 pesquisadoras responsáveis com auxílio técnico e científico da Liga de Hipertensão Arterial do HC da UFG e, apoio na coleta e no desenvolvimento do banco de dados, por 4 acadêmicas do curso de fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, que receberam treinamento e manual para a coleta dos dados.

Todas as coletas foram realizadas utilizando procedimentos padronizados, estando presente pelo menos uma pesquisadora responsável.

3.6 Aspectos éticos

O projeto deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animal do Hospital das Clínicas da UFG (Protocolo:079/2009) (Anexo 1). Os adolescentes só foram selecionados para a participação no estudo após a assinatura do TCLE pelos pais ou responsáveis.

3.7 Desenho do estudo

3.7.1 Procedimentos

O estudo foi iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética Humana e Animal do Hospital das Clínicas da UFG e a concordância da Secretaria de Educação do Estado de Goiás. Após autorização destes, foram selecionadas todas as escolas participantes da região leste de Goiânia.

Os gestores (diretores, coordenadores, etc.) das 11 escolas foram contactados por telefone para agendamento de uma reunião. Nesta reunião, foram explicados os objetivos e os procedimentos do estudo e solicitada entrada nas escolas para a realização da coleta de dados.

No primeiro momento na escola, os pesquisadores entravam na sala de aula, apresentavam o estudo, explicavam os procedimentos e intervenções que seriam realizadas e entregavam o TCLE. Os alunos levavam o TCLE para casa para que os pais pudessem assiná-lo e, no dia seguinte, os pesquisadores retornavam para coletar os dados daqueles estudantes que concordaram em participar do estudo e cujos pais ou responsáveis assinaram o TCLE. Portanto, os adolescentes só foram incluídos na pesquisa com o consentimento dos mesmos e dos seus responsáveis através da assinatura no TCLE.

A aplicação dos questionários aconteceu nas salas de aula de acordo com a organização interna da escola (sala que estavam faltando professor, aulas de Educação Física, aulas das disciplinas que os alunos tinham mais vezes durante a semana).

Os questionários foram autopreenchidos pelos adolescentes, sendo explicado o modo do preenchimento, prestando auxílio individual quando necessário. Não foi estabelecido limite de tempo para o preenchimento dos questionários.

A coleta de dados foi realizada em períodos de aulas normais, evitando semanas de eventos culturais, jogos internos e ensaios e apresentações de dança e quadrilhas, justamente para evitar viés de seleção e situação.

3.7.2 *Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta (Anexo 2)*

Para avaliar o nível de atividade física, utilizou-se o *Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)*, versão 8, na sua forma curta. Este instrumento analisa os tipos de atividade física que as pessoas fazem em seu dia a dia. As perguntas relacionam ao tempo gasto com atividade física no intervalo de 7 (sete) dias passados, até a data de aplicação do instrumento. As perguntas incluem as atividades que fazem no ambiente de trabalho, ou de locomoção de um ambiente para outro, além de lazer e esportes.

A versão curta do IPAQ permite estimar o tempo gasto em diferentes dimensões de AF (caminhadas e esforços físicos moderados e vigorosos) e de inatividade física (posição sentada). Esta versão do IPAQ para adolescentes foi reproduzida e validada no Brasil.

O IPAQ foi construído por um Grupo Internacional para Consenso em Medidas da Atividade Física sob a chancela da Organização Mundial da Saúde. Neste sentido, o sedentarismo foi mensurado pelo IPAQ e definido como praticar AF moderada e/ou vigorosa por um período menor que 300 minutos por semana, o que está de acordo com recomendações da OMS para a prática de AF em adolescentes.

Desta forma, os adolescentes foram classificados em sedentários, de acordo com o tempo gasto semanal com AF moderadas e/ou vigorosas. Para isso, realizou-se o produto entre a duração (minutos/dia) e a frequência (dias/semana) relatadas pelos adolescentes nas categorias 2 e 3 do IPAQ.

3.7.3 *Questionário sobre hábitos de vida (Apêndice 3)*

Foi realizado um questionário de estilo de vida que constava de perguntas sobre hábitos dos estudantes, tais como: se trabalhavam, se faziam ingestão de bebidas alcoólicas, se eram tabagistas, se realizavam serviços domésticos, horas de sono e quantas horas por dia utilizavam televisão, computador e videogames.

O tempo de permanência diante da televisão foi categorizado de acordo com o proposto pela Academia Americana de Pediatria (2001), a qual recomenda máximo de 2 horas diárias.

3.7.4 Questionário sobre condição sócio-econômica da família (Anexo 3)

Para analisar o nível socioeconômico, utilizou-se o critério de Classificação Econômica Brasil, que discrimina socioeconomicamente as pessoas a partir de informações sobre a escolaridade do chefe da família e posse de “itens de conforto familiar”, tais como: televisor, geladeira, rádio, automóvel e empregados domésticos. Essa classificação enquadra as pessoas em cinco classes, denominadas A, B, C, D e E, de acordo com a pontuação atingida (ABEP, 2008). A partir da quantidade de itens relatados pelos adolescentes, a somatória de pontos enquadra em um nível socioeconômico de acordo com a tabela abaixo:

Tabela 1 - Critério de Classificação Econômica Brasil		
Classe	Pontos	TOTAL Brasil (%)
A1	42 - 46	0,9%
A2	35 - 41	4,1%
B1	29 - 34	8,9%
B2	23 - 28	15,7%
C1	18 - 22	20,7%
C2	14 - 17	21,8%
D	8 - 13	25,4%
E	0 - 7	2,6%

Fonte: ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2008)

Para análise da associação do nível socioeconômico com o sedentarismo, os adolescentes foram agrupados em dois grupos, o primeiro contempla adolescentes de classes A, B1 e B2 e o segundo nível, adolescentes das classes C1, C2, D e E.

3.7.5 Dados antropométricos

Para os dados antropométricos todos os procedimentos foram padronizados. A medida da altura foi realizada por meio de fita métrica inextensível e para o peso foi utilizado uma balança de plataforma da marca Plenna, com precisão de leitura de 0,1kg. As medidas foram obtidas observando-se os procedimentos recomendados pelo *Anthropometric Standardization Reference Manual*. O IMC foi

calculado com base na relação do peso (Kg) com a altura (M) ao quadrado (LOHMAN, ROCHE, MARTORELL, 1988; WHO,1997; HEYWARD , STOLARCZYK, 2000).

A classificação do IMC foi calculado através do gráfico preconizado pela Organização Mundial de Saúde de acordo com o IMC por idade e sexo (Anexo 4) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007).

Para obtenção da idade do adolescente foi coletada a data de nascimento do mesmo, realizando o cálculo pela diferença entre a data de nascimento e a data da coleta de dados.

3.8 Método estatístico

Os dados coletados foram digitados no programa Microsoft Excel e analisados e processados usando o pacote estatístico SPSS (Statistical Package of Social Science - version 15.0, Chicago, IL, USA).

Para a comparação de médias das variáveis quantitativas entre os grupos (sedentário e ativo) foi utilizado o teste t-student para amostras independentes (dados com distribuição normal) e Mann Whitney (dados sem distribuição normal). Foi utilizado o teste de Kolmogorov - Smirnof para identificação da distribuição normal das variáveis quantitativas. Associações entre as variáveis e o sedentarismo foram analisadas por modelo de regressão de Poisson com variância robusta. Foram incluídas na regressão as variáveis que, na análise bivariada, apresentaram significância menor que 20% ($p < 0,20$). O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$.

4 PUBLICAÇÃO

Artigo – Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes da cidade de Goiânia.

Autores: Suyá Santana Ferreira, Paulo César Brandão Veiga Jardim, Ana Luiza Lima Sousa, Priscila Valverde de Oliveira Vitorino.

Revista: Cadernos de Saúde Pública (normas anexo 5)

- *Submetido em:* 29 de julho de 2011.

Título: Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes da cidade de Goiânia-GO.

Title: Prevalence of sedentarism and associated factors in adolescents in the city of Goiania-GO.

Título corrido: Prevalência de sedentarismo em adolescentes.

Nome: Suyá Santana Ferreira

Instituição: Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER)

Endereço: Rua 14^a, n.111, apto. 903, Ed. Nicole – Setor Aeroporto

Telefone: (62) 3223-4304 ou (62) 8483-5333

e-mail: suya_ssf@hotmail.com

Colaboração: Concepção e projeto, análise e interpretação dos dados; redação do artigo e aprovação final da versão a ser publicada.

Nome: Paulo César Brandão Veiga Jardim

Instituição: Liga de Hipertensão Arterial da Universidade Federal de Goiás

Endereço: Rua 115F, n.135 – Setor Sul – Goiânia – Goiás – CEP: 74.085-300

Telefone: (62) 3241-4214

e-mail: fvjardim@medicina.ufg.br

Colaboração: Concepção e projeto; revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Nome: Ana Luiza Lima Souza

Instituição: Liga de Hipertensão Arterial da Universidade Federal de Goiás

Endereço: Rua C-161, Qd. 265, Lote 10, Casa 2 – Jardim América – Goiânia – GO
CEP: 74 255-120

Telefone: (62) 39457633/ (62) 81595010

e-mail: demmilima@gmail.com

Colaboração: análise e interpretação dos dados; revisão crítica do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Nome: Priscila Valverde de Oliveira Vitorino

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Goiás e Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Anápolis.

Endereço: Av. Carlos Elias, Qd.21, Lt.3 – Bairro São Carlos – Anápolis – Goiás.
CEP: 75.084-100

Telefone: (62) 3318-1918/ (62) 9227-9975

e-mail: fisioprivitorino@hotmail.com

Colaboração: Concepção e elaboração de projeto; revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Resumo: O sedentarismo co

nstitui um importante problema de saúde pública, tendo em vista sua associação com várias doenças e pior nível de saúde na vida adulta. Este estudo avaliou a prevalência de sedentarismo e fatores associados em 623 adolescentes com idade de 14 a 18 anos da cidade de Goiânia-GO. Trata-se de um estudo descritivo transversal de base populacional. As variáveis independentes analisadas foram: sexo, idade, turno de estudo, nível socioeconômico, uso de cigarro, ingestão de bebidas alcoólicas e tempo diário assistindo televisão. O sedentarismo foi mensurado com o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ curto) e definido como praticar atividade física moderada e/ou vigorosa por um período menor que 300 minutos por semana. A prevalência observada de sedentarismo foi de 40,3%. Adolescentes do sexo feminino, que estudam no período noturno e aqueles que ingerem bebida alcoólica tiveram maior prevalência de sedentarismo. Também observou que a prevalência de sedentarismo aumentou com a idade, sobretudo entre as meninas.

Palavras chave: atividade física, sedentarismo e adolescente.

Abstract: Sedentarism is a important public health problem in view of its association with several diseases and worse health status in adulthood. This study assessed the prevalence of sedentary lifestyle and associated variables in the city of Goiania-GO. This is a cross-sectional study of population-based. The independent variables analysed were: sex, age, study time, sociaeconomical level, smoking, alcohol drinking use and daily time watching TV. The sedentarism was measured with the International Physical Activity Questionnaire (short IPAQ) and was defined as practice moderate and/or vigorous physical activity for a period of less than 300 minutes per week. The observed prevalence of sedentarism was 40.3%. Female adolescents, those who study at night, those who drink alcohol had a higher prevalence of sedentarism. Also observed that the prevalence of sedentarism increased with age, especially among girls.

Keywords: Motor activity, sedentary lifestyle, adolescent.

Introdução

A prática de atividade física (AF) de forma adequada e regular está associada à saúde e ao bem-estar do indivíduo, sendo muito importante para um processo satisfatório de crescimento e desenvolvimento no que se refere ao período da infância e adolescência. Por outro lado, o sedentarismo acarreta uma preocupação especial e constitui um importante problema de saúde pública, tendo em vista sua associação com maiores índices de sobrepeso e obesidade, doenças cardiovasculares e pior nível de saúde na vida adulta. Hábitos de AF adotados na infância e adolescência tendem a permanecer na fase adulta ¹⁻⁷.

Apesar da importância da prática de AF como fator de promoção da saúde e de prevenção de doenças, a prevalência de sedentarismo no período da adolescência é elevada. O sedentarismo não é um comportamento restrito à vida adulta, já que está inserido na vida dos adolescentes de maneira significativa. No Brasil, a prevalência de sedentarismo varia de 39% a 93,5% dos adolescentes, dependendo do método de avaliação, da região estudada e dos pontos de corte adotados ^{1,6,7,8}.

Strong et al¹ (2005) realizaram uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de analisar os efeitos da AF sobre o comportamento, a saúde e quais as recomendações para adolescentes. Os autores chegaram à conclusão que adolescentes em idade escolar devem participar diariamente de 60 minutos ou mais de AF moderada a vigorosa, sendo coerente com resultados desejados de saúde física, mental e social. Esta recomendação pode ser alcançada de forma cumulativa na escola durante a educação física, no recreio, nos esportes internos e em AF fora do ambiente escolar.

A mesma recomendação do acúmulo de pelo menos 60 minutos diários com intensidade moderada à intensa para assegurar um desenvolvimento saudável também é preconizada pela Organização Mundial da Saúde, American Heart Association, Nacional Center Chronic Disease Prevention and Health Promotion, American College of Sports Medicine e American Academy of Pediatrics ⁹⁻¹⁵.

Tendo em vista que a preocupação com o sedentarismo em adolescentes vem aumentando em todo o mundo, o presente estudo teve como objetivo

determinar a prevalência de sedentarismo e os fatores associados em adolescentes de 14 a 18 anos da região leste da cidade de Goiânia-GO.

Metodologia

Foi realizado estudo transversal com a população de estudantes adolescentes de 14 a 18 anos da região leste da cidade de Goiânia. Nesta região existem 11 (onze) escolas públicas estaduais de ensino fundamental e/ou médio e todas elas contemplam a população da faixa etária necessária para compor a amostra do estudo. A pesquisa foi realizada nas 11 escolas, já que todas permitiram o desenvolvimento da mesma.

O estudo foi iniciado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animal do Hospital das Clínicas da UFG (protocolo 079/2009). Foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para os pais e/ou responsáveis, e só participaram do estudo aqueles que tiveram o TCLE devidamente assinado pelo responsável. Também foi solicitado o assentimento do adolescente para a participação no estudo através de sua assinatura no próprio TCLE.

Considerando uma prevalência de 30% para o sedentarismo com margem de erro de cinco pontos percentuais, nível de confiança em 95%, precisão absoluta de 4%, o tamanho da amostra representativa calculada foi de 504 adolescentes, considerando um acréscimo de 10% para reposição de perdas, a amostra suficiente era de 554 indivíduos, mas foram avaliados 623 adolescentes.

A coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a setembro de 2010, sendo realizado por um grupo de 2 pesquisadoras responsáveis, mais 4 alunos do curso de fisioterapia devidamente treinados. A aplicação dos questionários aconteceu nas salas de aula de acordo com a organização interna da escola. O controle de qualidade dos dados foi feito pelas pesquisadoras no momento da coleta e utilizando a técnica de confrontação e comparação.

Os dados coletados foram digitados e tabulados no programa Microsoft Excel e a análise estatística foi realizada usando o pacote estatístico SPSS (Statistical Package of Social Science- version 15.0, Chicago, IL, USA). Após a descrição da distribuição de frequência das variáveis, o teste do qui quadrado foi

usado para comparar variáveis categóricas. Para a comparação de médias das variáveis quantitativas entre os grupos (sedentário e ativo) foi utilizado o teste t-student para amostras independentes (dados com distribuição normal) e Mann Whitney (dados sem distribuição normal). Foi utilizado o teste de Kolmogorov - Smirnof para identificação da distribuição normal das variáveis quantitativas. Associações entre as variáveis e o sedentarismo foram analisadas por modelo de regressão de Poisson com variância robusta. Foram incluídas na regressão as variáveis que, na análise bivariada, apresentaram significância menor que 20% ($p < 0,20$). O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$.

Na coleta de dados foi utilizado um questionário que continha variáveis demográficas (sexo e idade do adolescente), hábitos de vida (tabagismo, etilismo, atividade sexual), um questionário socioeconômico e um questionário internacional de atividade física. Os questionários foram autoaplicados.

Atividade física e sedentarismo

Para a determinação da prevalência de sedentarismo, foram utilizadas questões que envolviam a prática de AF dentro e fora da escola. Esta análise da AF foi realizada utilizando-se o Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ (versão curta) de acordo com o tempo gasto com as atividades físicas de intensidade moderada e/ou intensa. Para tanto, analisou-se a duração (minutos/dia) e a frequência (dias/semana) de AF relatadas pelos adolescentes. O IPAQ, versão curta, foi validado para adolescentes brasileiros por Guedes, Lopes e Guedes (2005)¹⁶.

A atividade física foi reportada pelos adolescentes de acordo com tempo gasto na sua realização, tomando como referência a última semana da data de aplicação do instrumento. Para efeito de análise, o jovem foi considerado como sedentário quando o tempo de AF com intensidade moderada e/ou vigorosas era menor que 300 minutos por semana, o que está de acordo com recomendações da OMS (2004) para a prática de atividade física em adolescentes.

Dados socioeconômicos

Para analisar o nível socioeconômico, foi utilizada a classificação da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado (ABIPEME), que discrimina socioeconomicamente as pessoas a partir de informações sobre a escolaridade do chefe da família e posse de “itens de conforto familiar”, tais como: televisor, geladeira, rádio, automóvel e empregados domésticos. Essa classificação enquadra as pessoas em cinco classes, denominadas A, B, C, D e E, de acordo com a pontuação atingida ¹⁷.

Os adolescentes foram agrupados em dois níveis, o primeiro contempla adolescentes de classes A, B1 e B2 e o segundo nível, adolescentes das classes C1, C2, D e E.

Dados antropométricos e hábitos de vida

Para a coleta dos dados antropométricos todos os procedimentos foram padronizados. A medida da altura foi realizada por meio de fita métrica inextensível e para o peso foi utilizado uma balança de plataforma da marca Plenna, com leitura de 0,1kg.

O índice de massa corpórea (IMC) foi avaliado utilizando-se a fórmula: $IMC = (\text{peso em kg})/(\text{altura em m})^2$. Desta maneira, os indivíduos foram classificados em “baixo peso”, “peso normal” e “excesso de peso” (sobrepeso e obesidade) ¹⁸⁻²⁰.

A classificação do IMC foi calculada utilizando os padrões de referência e pontos de corte da Organização Mundial de Saúde de acordo com o IMC por idade e sexo ²¹.

As medidas antropométricas, peso (kg) e altura (cm), foram realizadas no mesmo dia do preenchimento do questionário. A idade foi calculada a partir da data de nascimento e da data de coleta dos dados.

Com relação a hábitos de vida foi investigada a frequência do consumo de bebida alcoólica, tabagismo, atividade sexual, horas de sono, serviços domésticos, uso de televisão, computador e videogames.

O tempo de permanência diante da televisão foi categorizado de acordo com o proposto pela Academia Americana de Pediatria²² (2001), a qual recomenda máximo de 2 horas diárias.

Resultados

Foram avaliados 623 escolares (12% superior ao necessário para a amostra calculada) de 14 a 18 anos de idade (média 15,55 anos $\pm$ 1,19), sendo 51% homens.

Na tabela 1 são apresentadas as características gerais da amostra estudada. Maior quantitativo de alunos estudava no período matutino (79,5%), não realizavam trabalho remunerado (75,5%) e pertenciam às classes sociais B (37,7%) e C (57,2%).

Quando observadas as características de estilo de vida dos estudantes, foi constatado que 95,9% referiram não fumar, 82,8% referiram não consumir qualquer tipo de bebida alcoólica, 77,8% relataram assistir mais de 2 horas diárias de televisão e 64,9% relataram que ainda não tinham tido relacionamento sexual. Quanto ao IMC, 77,4% dos adolescentes estavam com índice normal.

Em relação ao tempo gasto assistindo televisão, o estudo verificou que os adolescentes passaram, em média, 3,36 horas por dia na frente da TV.

Tabela 1 - Características gerais dos adolescentes. Goiânia, Goiás, Brasil, 2010

Variáveis	n	(%)
Sexo		
Homens	318	51
Mulheres	305	49
Faixa etária		
14 e 15	428	69,5
16 e 17	164	26,6
18	24	3,9
Classificação socioeconômica		
A	6	1
B	234	37,7
C	355	57,2

D	25	4
E	1	0,2
Turno que estuda		
Matutino	493	79,5
vespertino	91	14,7
Noturno	36	5,8
Trabalho remunerado		
Sim	151	24,5
Não	465	75,5
Relacionamento sexual		
Sim	214	35,1
Não	396	64,9
Tabagismo		
Sim	25	4,1
Não	591	95,9
Bebida alcoólica		
Sim	107	17,2
Não	514	82,8
Tempo TV		
> = 2hs	446	77,8
< 2hs	127	22,2
IMC (Índice de Massa Corpórea)		
Baixo peso	25	4,0
Normal	479	77,4
Excesso de peso	115	18,6

A prevalência de adolescentes sedentários, de acordo com padrões da OMS (< 300 min/semana) foi de 40,3%, representando 251 indivíduos do total do tamanho da amostra.

A Tabela 2 mostra que a prevalência de sedentarismo esteve relacionada com o sexo do adolescente, sendo que as meninas são mais sedentárias que os meninos, 44,7% e 36,7% respectivamente ($p < 0,05$).

A maior prevalência de sedentarismo foi observada nos alunos matriculados no período noturno quando comparados com aqueles do período diurno (noturno 78,1%, vespertino 47,3% e matutino 36,9%, $p < 0,05$).

Em relação ao consumo de bebidas alcoólicas, foi observado que os adolescentes que bebiam foram mais sedentários (57,7%) do que os adolescentes que não bebiam (37,2%) ($p < 0,05$).

Foram observadas associações consistentes para o sexo (homens mais ativos), consumo de bebida alcoólica (quem bebe mais sedentário), turno matriculado (período noturno maior prevalência de sedentarismo), como mostra a Tabela 2.

Quando observamos o tempo de TV em relação ao sedentarismo não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos. A tabela 2 mostra também que o excesso de peso corporal (sobrepeso ou obesidade) e o nível socioeconômico não estiveram associados ao estilo de vida sedentário.

Tabela 2 – Prevalência do sedentarismo entre adolescentes.

Variáveis	n	Prevalência (%)	IC (95%)	p
SEDENTÁRIOS	251	40,3%	36,8 – 44,2	
Sexo				p=0,043*
Masculino	115	36,7%	31,5 – 42,2	
Feminino	136	44,7%	39,2 – 50,4	
Faixa etária				p=0,124
14 e 15	159	37,3%	32,8 – 42	
16 e 17	74	45,4%	37,8 – 53,1	
18	12	54,5%	33,8 – 74,1	
Socioeconômico				p=0, 819
A B	96	41,2%	35 – 47,6	
C D E	151	40,3%	35,4 – 45,3	
Turno estuda				p=0,000*
matutino	181	36,9%	32,7 – 41,2	
vespertino	43	47,3%	37,2 – 57,5	
noturno	25	78,1%	61,4 – 89,9	
Tabagismo				p=0,496
Sim	11	47,8%	28,3 – 67,9	
Não	239	40,7%	36,8 – 44,7	
Bebida alcoólica				p=0, 000*
Sim	60	57,7%	48,0 – 66,9	
Não	190	37,2%	33,1 – 41,4	
Tempo TV				p=0,914
>= 2hs	185	41,5	36,9 – 46,1	
< 2hs	52	40,9	32,6 – 49,6	
IMC				p=0, 643
Baixo peso	12	48,0%	29,2 – 67,3	
Normal	194	40,8%	36,5 – 45,3	
Excesso de peso	43	38,1%	29,5 – 47,30	

IC (95%) = intervalo de confiança de 95%

* p< 0,05

Em relação à idade, os alunos com maior idade tiveram uma tendência de diminuir o nível de AF realizada. Quando analisadas apenas as meninas, verifica-se que estas ficam mais sedentárias com o passar dos anos, ou seja, há uma redução significativa da sua AF com o avançar da idade ($p < 0,05$). A prevalência de sedentarismo entre os rapazes manteve-se semelhante em todas as faixas etárias (Figura 1).

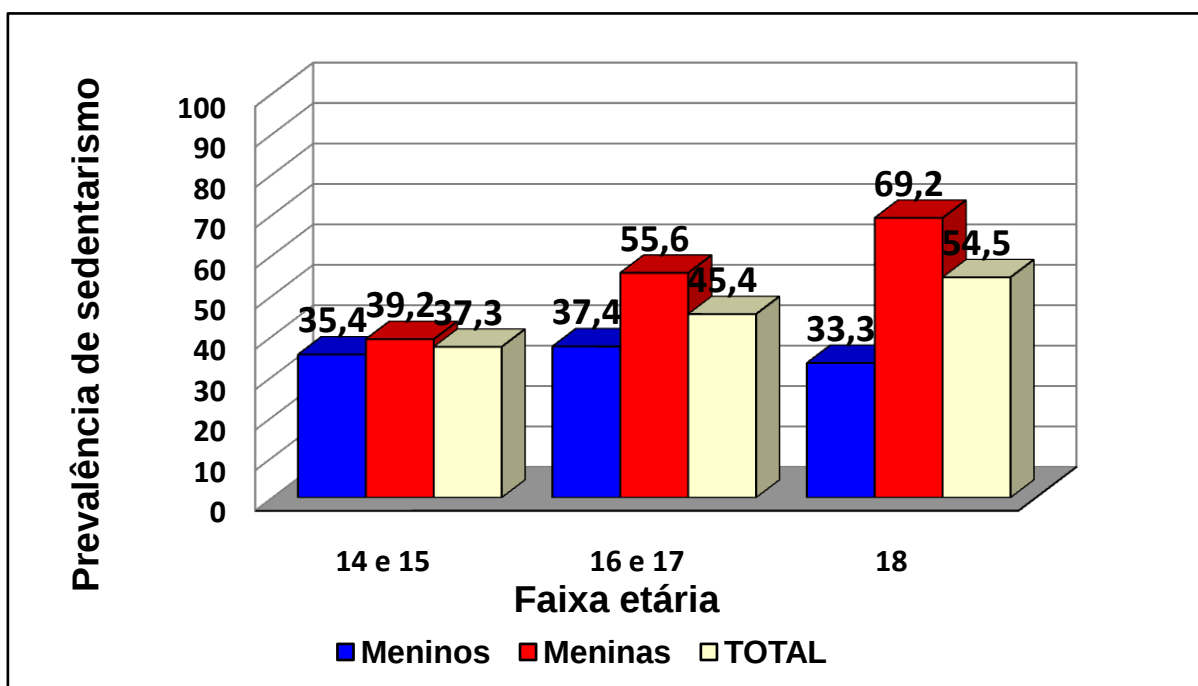


Figura 1 - Prevalência de sedentarismo dos adolescentes por faixa etária ($p = 0,010$ entre as meninas)

Na análise por regressão de Poisson, observa-se que a prevalência de sedentarismo entre os adolescentes apresentou-se associada com o sexo, como mostra a tabela 3. O sexo feminino apresentou maior prevalência de sedentarismo que o masculino, razão de prevalência de 1,25 (IC 95%; 1,02 – 1,50).

O período que o adolescente estuda também apresentou associação com o sedentarismo. Adolescentes do período noturno apresentaram maior prevalência para sedentarismo 1,78 (IC 95% 1,35 – 2,32), em comparação àqueles que estudam no período matutino ou vespertino.

Com relação ao uso de bebidas alcoólicas, adolescentes que bebiam foram 1,39 (IC 95% 1,11 – 1,72) mais sedentários do que aqueles que não tinham este hábito.

Na análise multivariável, a idade do adolescente perdeu a significância. Desta maneira, o sedentarismo esteve associado positivamente ao sexo feminino, estudar no período noturno e fazer uso de bebidas alcoólicas.

Tabela 3 – Distribuição da frequência, prevalência e razão de prevalência do sedentarismo em análise multivariada por Regressão de Poisson.

Variáveis	n	Prevalência (%)	Razão de Prevalência	IC 95%
Sexo				1,02 ----- 1,50
Masculino	115	36,7%	Referência 1,25	
Feminino	136	44,7%		
Bebida alcoólica				1,12 ----- 1,72
Não	190	37,2%	Referência 1,39	
Sim	60	57,7%		
Turno estuda				1,35 ----- 2,32
Matutino/ vespertino	181	38,5%	Referência 1,78	
Noturno	25	78,1%		
Idade				0,82 ----- 1,26
< 15,5 anos	129	37,4	Referência 1,02	
≥ 15,5	116	43,8		

Por outro lado, as variáveis socioeconômicas, o tabagismo, o tempo diário assistindo TV e a variação antropométrica não se mostraram associadas com a prevalência de sedentarismo.

Discussão

A prevalência de sedentarismo nos adolescentes de Goiânia foi de 40,3%, sendo 36,7% entre os meninos e 44,7% entre as meninas. Foi menor do que a observada por Gomes, Siqueira e Sichieri²³ (2001) que avaliaram o nível de atividade física dos estudantes da cidade do Rio de Janeiro, e verificaram que 59,8%

dos meninos e 77,8% das meninas eram classificados como sedentários. Menor também que a encontrada por Silva e Malina²⁴ (2000), com adolescentes de 14 e 15 anos, da cidade de Niterói (RJ) em que a prevalência de sedentarismo foi de 84,8% entre os meninos e 94,1% entre as meninas. Farias Junior⁴ (2006) que avaliou adolescentes de 12 a 18 anos do município de Florianópolis (SC) encontrou uma prevalência de sedentarismo de 62,6%, sendo mais elevada nas meninas (71,5%) do que nos meninos (51,4%). Em 2004 no estudo realizado por Oehlschlaeger et al.⁷ com adolescentes de 15 e 18 anos na cidade de Pelotas (RS), verificou uma prevalência de sedentarismo de 39%, sendo 22,2% nos meninos e 54,5% nas meninas, resultado semelhante ao encontrado no presente estudo.

Essas diferenças na prevalência podem ser atribuídas à grande variabilidade na metodologia utilizada. As diferenças nos instrumentos de medida, na classificação, nas características e no tamanho da amostra não permitem comparações entre os estudos que avaliam o nível de atividade física em adolescentes. No presente estudo, utilizou-se a recomendação atual de atividade física para adolescentes de acordo com a OMS (2004), justamente para facilitar futuras comparações.

Mediante isso, comparações da prevalência de sedentarismo em adolescentes devem ser realizadas com cuidado. Ao comparar estudos com adolescentes que utilizaram o mesmo instrumento e ponto de corte da presente pesquisa os resultados são mais elevados 56,9%³⁷ e 62,5%³², respectivamente.

Os resultados desta pesquisa mostraram que meninas são mais sedentárias do que os meninos, e outros estudos também corroboram nossos achados, com a constatação de que os rapazes são fisicamente mais ativos do que as moças^{3,4,6,7,23-25}.

A prevalência de sedentarismo em adolescentes mostrou-se elevada (40,3%) apesar de estar dentro de valores encontrados na literatura, o que reforça a importância de ações de intervenção que estimulem maiores níveis de atividade física em adolescentes e, conseqüentemente, produzam hábitos de vida mais saudáveis na fase adulta.

O nível de AF diminuiu com o passar da idade. Os adolescentes com maior idade tiveram uma tendência de diminuir a prática de AF, de conformidade com resultados de outras investigações^{3,4,7}. Este fato é preocupante já que os

hábitos saudáveis adquiridos na adolescência influenciam a prática de atividade física na idade adulta. Isso pode ser atribuído a fatores socioculturais dos adolescentes, visto que estes tendem a substituir atividades mais vigorosas por atividades fisicamente menos intensas, como maior quantidade de horas de estudo, convívio social com amigos e inserção no mercado de trabalho. Outro fator está relacionado à evolução tecnológica, onde os adolescentes vão se tornando menos ativos com menor participação em esforços físicos. Passam a substituir atividades de maior gasto energético por atividades sedentárias, fazendo uso constante de televisão, computador e jogos eletrônicos^{1,6,34}.

No presente estudo, a diminuição no tempo gasto em atividades físicas vigorosas e intensas com o avançar da idade se atribui apenas para as meninas, corroborando com o estudo realizado em Pelotas (RS) em 2008. Os resultados mostram redução do nível de AF somente para as meninas, visto que observa um aumento na prática de AF entre os adolescentes do sexo masculino³⁵.

Esta diferença encontrada entre meninos e meninas pode ser explicada em função dos meninos normalmente participarem de AF mais intensas e vigorosas em comparação com as meninas. Isso pode estar relacionado pelas diferenças no contexto sócio-cultural que influencia a percepção, o comportamento e o hábito de AF²⁴.

No presente trabalho o nível de AF não apresentou associação com o nível socioeconômico do adolescente, assim como observado em outros estudos^{3,4,36}. Por outro lado, estes resultados são diferentes dos apresentados por Oehlschlaeger et al.⁷ (2004), Guedes et al.³ (2001) e Moraes et al.³⁷ (2009) que verificaram que adolescentes das classes sociais mais baixas foram mais sedentários. Outros estudos apontam uma maior prevalência de sedentarismo entre os níveis sócio-econômicos mais altos^{6,32}. Esses resultados diferentes, provavelmente estão relacionados pelas características físicas, sociais e ambientais diferenciados em cada população estudada, além dos diferentes métodos utilizados para estimar os indicadores sócio-econômicos.

Outro fator observado foi a diferença na prevalência de sedentarismo entre os turnos freqüentados nas escolas. Os adolescentes que estudavam no período noturno foram mais sedentários que os adolescentes que estudavam no período vespertino e matutino (noturno 78,1%, vespertino 47,3% e matutino 36,9%,

$p < 0,05$). Esta diferença poderia estar relacionada com a atuação mais ativa no mercado de trabalho dos adolescentes que estudam no período noturno, diminuindo a prática de atividade física deste grupo.

Uma hipótese para essa diferença está relacionada ao fato que os adolescentes do período noturno, teoricamente, só poderiam praticar AF durante os fins de semana e/ou como forma de locomoção até a escola, já que exercem atividades profissionais e acadêmicas durante a semana. Porém, o tempo dessas atividades acumuladas durante o sábado e domingo e, possivelmente durante a semana, não seriam suficientes para atingir a recomendação de 300 minutos semanais e serem classificados como ativos.

Vários estudos encontraram associação do tempo de TV com o sedentarismo, verificando uma maior chance de ser sedentário entre os adolescentes que assistiam mais de 2 horas de TV por dia, fato esse que não foi observado em nosso estudo^{6,24,32}. Esse aumento do sedentarismo pode ser justificado em função do aumento de tempo dedicado ao uso da TV, já que este hábito não requer gasto energético e reduz o tempo diário realizando atividades com maior dispêndio de energia.

Esse aumento do tempo de assistência à televisão se deve, em partes, pelo desenvolvimento econômico do Brasil nas últimas décadas, que possibilitou um maior poder de aquisição de bens de consumo duráveis pela população. A televisão representa hoje uma das formas mais acessíveis de lazer em todas as classes sociais e acabou substituindo a prática de AF por ser uma atividade de baixo custo, além de oferecer segurança o que, muitas vezes, não pode ser encontrada em parques, clubes e ruas dos grandes centros urbanos.

Por sua vez, no estudo realizado por Silva et al.³³ (2008) com adolescentes de 15 a 19 anos de escolas públicas do Estado de Santa Catarina verificaram que o menor nível de atividade física foi associado ao excesso de peso corporal e tempo excessivo de TV apenas nos rapazes.

Neste estudo, o sedentarismo não se mostrou associado ao IMC. Em adolescentes canadenses, também não se observou associação entre os níveis de atividade física e o excesso de peso corporal²⁶. Em outro estudo realizado em Maceió também não foi verificado associação desta variável com excesso de peso²⁷. Por outro lado, estes resultados são discordantes de alguns estudos que revelam

que adolescentes com excesso de peso corporal apresentam uma maior prevalência de sedentarismo²⁸⁻³¹.

Como limitação do estudo podemos considerar a dificuldade dos adolescentes em quantificar o tempo relacionado às atividades físicas e a utilização do método recordatório para se determinar o sedentarismo, podendo apresentar valores subestimados ou superestimados. Apesar disto, o questionário é validado e sua utilização é bastante freqüente em estudos epidemiológicos pelo fácil acesso a grandes grupos e o baixo custo.

Conclusões

De acordo com os resultados encontrados, pode-se dizer que as meninas são mais sedentárias, que os adolescentes que estudam no período noturno são mais sedentários e aqueles que fazem uso de bebidas alcoólicas apresentam uma maior prevalência de sedentarismo. Além disto, o aumento da idade favorece o sedentarismo entre as meninas e não causa modificações neste hábito entre os meninos.

Tendo como base a recomendação atual da OMS para a prática de AF em adolescentes, verificou-se uma grande proporção destes com níveis insuficientes de AF. Considerando a associação de sedentarismo com inúmeras doenças, faz-se necessário programas de intervenção e promoção da saúde na adolescência com objetivo de melhorar o nível de atividade física em jovens desta faixa etária e, conseqüentemente, produzir hábitos de vida mais saudáveis na fase adulta.

Agradecimentos

À equipe multiprofissional da Liga de Hipertensão Arterial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, aos diretores das escolas estaduais da região leste de Goiânia e aos adolescentes que participaram deste estudo.

Referências

1. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics*. 2005, 146: 732-7.
2. Pate RR, Pratt M, Steven SN, Haskell CA, Macera CA, Bouchard C, et al. Physical activity and the public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American. College of Sports Medicine. *JAMA* 1995; 273:402-7.
3. Guedes DP, Guedes JERP, Barbosa DS, Oliveira JA. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. *Rev Bras Méd Esporte* 2001;7:187-99.
4. Farias Júnior JC. Prevalência e fatores de influência para inatividade física em adolescentes. *Rev Bras Cienc Mov*. 2006, 14 (1), 63-70.
5. Lopes VP, Maia JAR. Atividade física nas crianças e jovens. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. 2004, 6, (1), 82-92.
6. Hallal PC, Bertoldi AD, Gonçalves H e Victora CG. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. *Cad Saúde Pública*. 2006, 22(6): 1277-87.
7. Oehlschlaeger MH, Pinheiro RT, Horta B, GelattiC, San'Tana P. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. *Revista de Saúde Pública*, 2004, 38:157-63.
8. Tassitano RM, Bezerra J, Tenório MCM, Colares V,Barros MVG, Hallal PC. Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. *Rev Bras Cine Des Hum* 2007;9(1):55-60.
9. Sallis JF, Patrick K. Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. *Pediatric Exercise Science*. 1994, 6:302-14.
10. American College of Sports Medicine (ACSM). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 6ed. Lippincott Williams & Wilkins. Baltimore, 2000, 91-114.
11. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (NCCDPHP). Physical Activity Guidelines for Americans: Children and Adolescents, 2008.
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Youth Risk Behavior Surveillance, United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2006; 55: 1-108.
13. World Health Organization (WHO). Steps to health: A European framework to promote physical activity for health. Copenhagen, 2007.

14. American Academy of Pediatrics (AAP). Promoting Physical Activity. Disponível em: <<http://www.aap.org/family/physicalactivity/physicalactivity.htm>>. Acessado em 10 de dezembro de 2010.
15. American Heart Association (AHA). Physical Activity and Children, 2010. Disponível em: <http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/PhysicalActivity/Physical-Activity-and-Children_UCM_304053_Article.jsp>. Acessado em 10 de dezembro de 2010.
16. Guedes DP, Lopes CC, Guedes JERP. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. Rev Bras Med Esporte. 2005, 36(1): 79-97.
17. Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Empresas de Pesquisa, 2008.
18. Lohman T, Roche A, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual, Human Kinetics, Champaign, Illinois: 1988.
19. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995.
20. Heyward V, Stolarczyk L (2000). Avaliação da Composição Corporal Aplicada. Editora Manole.
21. World Health Organization (WHO). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. 2007. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html>. Acessado em 14 de setembro de 2010.
22. American Academy of Pediatrics (AAP). Committee on Public Education. American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television. Pediatrics. 2001, 107: 423-26.
23. Gomes VB, Siqueira KS, Sichieri R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. Cad. Saúde Pública. 2001, 17(4):969-76.
24. Silva RCR, Malina RM. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. Cad Saúde Pública 2000;16:1091-97.
25. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. Med Sci Sports Exerc 2000;32:963-75.
26. Thompson AM, Campagna PD, Rehman LA, Murphy RJL, Rasmussen RL, Ness GW. Physical Activity and Body Mass Index in Grade 3, 7 and 11 nova Scotia Students. Med Sci Sports Exerc 2005; 37(11): 1902-8.

27. Rivera IR, Silva MA, Silva RD, Oliveira BA, Carvalho AC. Physical inactivity, TV-watching hours and body composition in children and adolescents. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95:159-65.
28. Patrick K, Norman GJ, Calfas KJ, Sallis JF, Zabinski MF, Rupp J & Cella J. Diet, physical activity, and sedentary behaviors as risk factors for overweight in adolescence. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158: 385-90.
29. Silva RCR, Malina RM. Sobrepeso, atividade física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *R. bras. Ci. e Mov.* 2003; 11(4): 63-6.
30. Jenovesi JF, Bracco MM, Colugnati FAB, Taddei JAAC. Perfil de atividade física em escolares da rede pública de diferentes estados nutricionais. *Rev Bras Cien Mov.* 2003;11(4):57-62.
31. Bracco, M. M., Ferreira, M. B. R., Morcillo, A. M., Colugnati, F., Jenovesi, J. Gasto energético entre crianças de escola pública obesas e não-obesas. *Rev. Bras. Ciên. e Mov.* 2002, 10 (3): 29-35.
32. Ceschini FL, Andrade DR, Oliveira LC, Araújo Júnior JF, Matsudo VK. . Prevalência de inatividade física e fatores associados em estudantes do ensino médio de escolas públicas estaduais. *J Pediatr* 2009;85(4):301-6.
33. Silva KS, Nahas MV, Hoefelmann LP, Lopes AS, Oliveira ES. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. *Rev Bras Epidemiol* 2008;11:159-68.
34. Sallis JF, Simons-Morton BG, Stone EJ, et al. Determinants of physical activity and interventions in youth. *Med Sci Sports Exerc.* 1992;24:Suppl 6:S248-S257.
35. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR. Mudança da atividade física na adolescência e seus preditores: um estudo prospectivo no Sul do Brasil. Tese de doutorado – Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Rio Grande do Sul, 2011.
36. Matsudo SMM, Araújo TL, Matsudo VKR, Andrade DR, Valquer W. Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* 1998. 3:14-26.
37. Moraes ACF, Fernandes CAM, Elias RGM, Nakashima ATA, Reichert FF, Falcão MC. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. *Rev Assoc Med Bras* 2009; 55(5): 523-8.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em Goiânia foi encontrada uma alta prevalência de sedentarismo, semelhante ao que é encontrado na literatura. Uma grande proporção de adolescentes analisados neste estudo apresentou níveis insuficientes de AF o que reforça a relevância de elaboração de programas de intervenção e promoção da saúde, com objetivo de melhorar o nível de AF em adolescentes.

Os resultados deste estudo refletem uma situação preocupante para estes jovens. Este fato, além de ser um fator de risco para várias doenças nessa fase, pode indicar maior probabilidade de sedentarismo na idade adulta, já que os hábitos adotados na infância e adolescência tendem a permanecer ao longo do tempo.

A escola, particularmente durante as aulas de educação física, pode assumir um papel importante no processo de conhecimento e na possibilidade de proporcionar experiências, estimulando mudanças no comportamento dos adolescentes com aumento do nível de AF e, conseqüentemente, promovendo uma vida mais saudável. Se, entretanto considerarmos a Educação Física tal qual ela vem sendo desenvolvida na maioria das escolas brasileiras e a alta prevalência de sedentarismo em escolares, pode-se dizer que no aspecto saúde ela não tem sido muito efetiva.

Em muitas escolas, a Educação Física toma basicamente o esporte como conteúdo. Apesar da preferência pelas práticas esportivas, é de grande importância que os alunos tenham a oportunidade de conhecer outros conteúdos. A Educação Física tem um papel importante na formação integral do aluno, mas se o professor não assumir essa responsabilidade, a disciplina perde o seu significado.

A concepção de Educação Física e seus objetivos na escola devem ser repensados, com mudanças e transformações na sua prática pedagógica. A Educação Física escolar precisa estreitar as relações entre teoria e prática,

desenvolver novas estratégias, metodologias e conteúdos, para que esta disciplina contribua para a formação integral das crianças e adolescentes.

Sem dúvida, é de grande importância que as discussões iniciadas nesse trabalho tomem uma abrangência maior, sendo necessário aprofundar as reflexões acerca da prevalência de sedentarismo e os fatores associados em adolescentes. Acreditamos, ainda, ser importante enquanto complementação desse estudo, avaliar o nível de AF dos adolescentes tomando como base todas as regiões de Goiânia e investigar em escolas tanto estaduais quanto municipais e particulares.

É necessário haver uma maior atenção por parte das autoridades e dos profissionais da saúde na implementação de políticas públicas que visem melhores níveis de atividade física na adolescência para o desenvolvimento de hábitos de vida mais saudáveis, procurando antecipar as necessidades que possam surgir na idade adulta. Tendo em vista que os fatores de risco iniciam na infância e adolescência, é necessário que as intervenções e abordagens também comecem nessa faixa etária.

Finalmente, partindo do conhecimento das necessidades da adolescência no município de Goiânia no que se refere ao nível de prática de atividade física, a adoção de estratégias de prevenção e promoção à saúde representa a possibilidade de uma prevenção mais efetiva de doenças cardiovasculares.

6 REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (AAP). Committee on Public Education. American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television. *Pediatrics*, v.107, p.423 - 426, 2001.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (AAP). Promoting Physical Activity. Disponível em: <<http://www.aap.org/family/physicalactivity/physicalactivity.htm>>. Acessado em 10 de dezembro de 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS EM PESQUISA (ABEP). Critério de Classificação Econômica Brasil, 2008. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/CMS/Utils/FileGenerate.ashx?id=22>>. Acessado em: 20 janeiro de 2010.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 6ed. Lippincott Williams & Wilkins. Baltimore, p. 91-114, 2000.

AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA). Physical Activity and Children, 2010. Disponível em: <http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/PhysicalActivity/Physical-Activity-and-Children_UCM_304053_Article.jsp>. Acessado em 10 de dezembro de 2010.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Children, Adolescents, and Television. **Committee on Public Education. *Pediatrics***, v. 107, p. 423-426, 2001.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health. Active health living: prevention of childhood obesity through increased physical activity. *Pediatrics*, v. 117, n.5, p. 1834-1842, 2006.

BAUMAN, A.E.; BULL, F.C. Environmental Correlates of Physical Activity and Walking in Adults and Children: A Review of Reviews. London, UK: National **Institute of Health and Clinical Excellence**, 2007.

BLAIR, S.N.; LaMONTE, M.J.; NICHAMAN, M.Z. The evolution of physical activity recommendations: how much is enough?. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 79, p. 913-920, 2004.

BRACCO, M. M. et al. Gasto energético entre crianças de escola pública obesas e não-obesas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 3, p. 29-35, 2002.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) - atualizado. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2000 Características gerais da população - Resultados da amostra, 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/>. Acessado em 10 de outubro de 2010.

CARVALHO, T. et. al. Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, v.2, n.4, 1996.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTERSON, G. M. Physical Activity, Exercise and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports**, v.100, n. 2, p.126-13, 1985.

CESCHINI, F. L. et al. Prevalência de inatividade física e fatores associados em estudantes do ensino médio de escolas públicas estaduais. *Jornal de Pediatria*, v.85, n.4, p. 301-306, 2009.

CDC (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion). Physical activity and health: a report of the surgeon general. 1999. Disponível em:<http://www.cdc.gov.br>, 2002. Acessado em 25 de maio de 2009.

CDC (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion). Physical Activity Guidelines for Americans: Children and Adolescents, 2008. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/healthyyouth/physicalactivity/guidelines.htm>> Acessado em 10 de dezembro de 2010.

COLE. T.J. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **British Medical Journal**, v. 320, p. 1-6, 2000.

CUNHA, I. C. et al. Fatores associados à prática de atividade física na população adulta de Goiânia: monitoramento por meio de entrevistas telefônicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 3, p. 495-504, 2008.

DEPARTMENT OF HEALTH. At least five a week. Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health. A report from the Chief Medical Officer. London: Department of Health, 2004.

DÓRIA, C.; TUBINO, M.J.G. Avaliação da busca da cidadania pelo Projeto Olímpico da Mangueira. Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p.77-90, 2006.

DUMITH, S.C.; GIGANTE, D.P.; DOMINGUES, M.R. Mudança da atividade física na adolescência e seus preditores: um estudo prospectivo no Sul do Brasil. Tese de doutorado – Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Rio Grande do Sul, 2011.

FARIAS JÚNIOR, J.C. Prevalência e fatores de influência para inatividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 14, n. 1, p.63-70, 2006.

FLEGAL, K.M. et al. Prevalence of trends in obesity among US adults. **The Journal of the American Medical Association (JAMA)**. v. 228, n. 14, p. 1723-1727, 2002.

GOMES, V.B.; SIQUEIRA, K.S.; SICHIERI, R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. Caderno de Saúde Pública, v.17, p. 969-976, 2001.

GORAYEB, R; NETTO, J.R.C.; BUGLIANI, M.A.P. Promoção de saúde na adolescência: Experiência com programas de ensino de habilidades de vida. In: TRINDADE, Z. A.; ANDRADE, A. N. (Orgs.). Psicologia e saúde: um campo em construção. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003, p.89-100.

GUEDES, D.P. et al. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, v. 7, n.6, p. 187-200, 2001.

GUEDES, D. P., LOPES, C. C., GUEDES, J. E. R. P. Reprodutibilidade e validade do questionário internacional de atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n. 2, p. 151-158, 2005.

HALLAL, P. C. et al. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1277-1287, 2006.

HEYWADR, V. H.; STOLARCZYK, L. M. Avaliação da composição corporal aplicada. São Paulo: Manole, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). PPV **Aprofunda Investigação de Indicadores Sociais**, 1998. Disponível em: <<http://www.ibge.org/imprensa/noticias/ppv11.htm>>. Acessado em 15 de janeiro de 2009.

IPAQ RESEARCH COMMITTEE. Guidelines for data processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Short and Long Forms. nov. 2005. Disponível em: < <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>>. Acessado em 15 de março de 2010.

JARDIM, P. C. B. V. J. et al. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 88, n. 4, p. 452-457, 2007.

JENOVESI, J. F. et al. Perfil de atividade física em escolares da rede pública de diferentes estados nutricionais. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 11, n. 4, p. 57-63, 2003.

KNUTH, A.G. et al. Changes in physical activity among Brazilian adults over a five-year period. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 64, p. 591-595, 2009.

LAZZOLI, J. K et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. Posicionamento Oficial. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, p.1-3, v.4, n.4, 1998.

LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. Illinois: Human Kinetics Books, p.177, 1988.

LOPES, V. P. et al. Caracterização da atividade física habitual em adolescentes de ambos os sexos através de acelerometria e pedometria. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 1, p. 51-63, 2003.

LOPES, V.P.; MAIA, J.A.R. Atividade física nas crianças e jovens. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. v. 6, n.1, p.82-92, 2004.

LWANGA, S.K.; LEMESHOW, S. Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva, World Health Organization, 1991.

MATSUDO, S.M.M. et al. Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 3, n.4, p. 14-26, 1998.

MATSUDO, S. M. et al. Nível de atividade física na população do estado de São Paulo: uma análise de acordo com o gênero, idade, nível sócio-econômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v. 10, n.4, p. 41-50, 2002.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde do adolescente: competências e habilidades**. Brasília, 2008.

MONTEIRO, C.A. Velhos e novos males da saúde no Brasil: A evolução do país e de suas doenças. 2ª ed. São Paulo, 2000.

MORAES, A. C. F. et al. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.55, n.5, p. 523-528, 2009.

OEHLSCHLAEGER, M. H. K. et al. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 2, p. 157-163, 2004.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Division of Health Promotion and Protection Family Health and Population Program Adolescent Health. Plan of action for health and development of adolescents and youth in the Americas. Washington, OPS, 1998.

PATE, R.R. et al. Physical Activity and Public Health: a recommendation of the Centers for Disease Control and Prevention and the American Heart Association. **College of Sports Medicine**, v. 273, n. 5, p. 402-7, 1995.

PATE, R.R. et al. Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. **American Journal of Public Health**, v.86, p. 1577- 1581, 1996.

PATRICK, K. et al. Diet, physical activity, and sedentary behaviors as risk factors for overweight in adolescence. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, n.158, p.385-390, 2004.

REIS, R.S.; PETROSKI, E.L.; LOPES, A.S. Medidas da atividade física: revisão de métodos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.2, n. 1, p.89-96, 2000.

RIVERA, I.R. et al. Physical inactivity, TV-watching hours and body composition in children and adolescents. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, n.95, p.159-65, 2010

SALLIS, J.F. et al. Determinants of physical activity and interventions in youth. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 24, p. 248-257, 1992.

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

SALLIS, J. F.; PATRICK, K. Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. **Pediatric Exercise Science**, v. 6, p. 302-314, 1994.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE GOIAS, 2005. Disponível em: <<http://www.saude.go.gov.br>>. Acessado 15 de janeiro de 2009.

SILVA, R. C. R; MALINA, R.M. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 16, n. 4, pp. 1091-1097, 2000.

SILVA, R. C. R.; MALINA, R.M. Sobrepeso, atividade física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.11, n.4, p. 63-66, 2003.

SILVA, K. S. et al. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.11, p.159-168, 2008.

SOUZA, R.P. Abordagem do adolescente. In: Costa, M.C.O; Souza, R. P. Avaliação e Cuidados Primário da Criança e do Adolescente. 1.ed. Porto Alegre, 1998, p. 112-141.

STRONG, W.B. et al. Evidence based physical activity for school-age youth. **Journal of Pediatrics**, v. 146, p. 732-7, 2005.

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

TRAVERSO-YÉPEZ, M.A., PINHEIRO, V.S. Adolescência, saúde e contexto social: esclarecendo práticas. **Psicologia Social**, v. 14, n. 2, p. 133-147, 2002.

TROMBETA, L.H.A.P; GUZZO, R.S.L. Enfrentando o cotidiano adverso. 1. ed. Campinas, 2002.

VIEIRA, V.C.R.; PRIORE, S. E; FISBERG, M. A atividade física na adolescência. **Adolescência Latinoamericana**, v. 3, n.1, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical Activity and Young People**. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health, 2004. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people>. Acessado dia 03 de março de 2009 às 08:25.

WORLD HEATH ORGANIZATION (WHO). **Fifty-Seven World Health Assembly**. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva: WHO, 2004.

WORLD HEATH ORGANIZATION (WHO). **Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents**, 2007. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html>. Acessado em 14 de setembro de 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Steps to health: A European framework to promote physical activity for health**. Copenhagen, 2007a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The Adolescent with a Chronic Condition: Epidemiology, developmental issues and health care provision**. Genebra, WHO, 2007b.

ANEXO 1 - Parecer do Comitê de Ética

	SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS HOSPITAL DAS CLÍNICAS COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA MÉDICA HUMANA E ANIMAL	
---	--	---

PROTOCOLO CEPMHA/HC/UFG Nº 079/2009 Goiânia, 29/06/2009

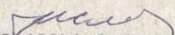
INVESTIGADOR RESPONSÁVEL: Fisiot. Suya Santana Ferreira
Orientador: Dr. Paulo César Brandão Veiga Jardim
Co-orientadora: Drª Cláudia Maria Salgado
Pesquisadores envolvidos: Ana Luíza Lima Souza e Priscila Valverde de Oliveira Vitorino

TÍTULO: "Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes (14 a 18 anos) da região Leste da Cidade de Goiânia"

Área Temática: Grupo III
Local de realização: Secretaria de Estado da Educação de Goiás-Escolas Estaduais

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal analisou e aprovou o projeto de pesquisa acima referido, juntamente com os documentos apresentados e o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes.

- Informamos que não há necessidade de aguardar o parecer da CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para iniciar a pesquisa.
- O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEPMHA/HC/UFG, relatórios semestrais do andamento da pesquisa, encerramento, conclusão(ões) e publicação(ões).
- O CEPMHA/HC/UFG pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 196/96 (*Manual Operacional Para Comitês de Ética em Pesquisa – Item 13*).


Farm. José Mário Coelho Moraes
Coordenador do CEPMHA/HC/UFG

1ª AVENIDA, S/Nº, SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO - CEP: 74.605-050 - FONE: 3269.8338 - FAX: 3269.8426
GOIÂNIA - GOIÁS

ANEXO 2 - Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta

Nome: _____

Data: ____/____/____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na ÚLTIMA semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

1a) Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias ____ por SEMANA

() Nenhum

1b) Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia? horas ____ minutos ____

2a) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente

sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)

dias _____ por SEMANA

() Nenhum

2b) Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia? horas _____ minutos _____

3a) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por SEMANA

() Nenhum

3b) Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia? horas _____ minutos _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a) Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana? horas _____ minutos _____

4b) Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de final de semana? horas _____ minutos _____

ANEXO 3 - Critério de Avaliação Econômica Brasil



Critério de Classificação Econômica Brasil

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de "classes sociais". A divisão de mercado definida abaixo é exclusivamente de **classes econômicas**.

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário Incompleto	Analfabeto / Até 3ª. Série Fundamental	0
Primário completo / Ginasial Incompleto	Até 4ª. Série Fundamental	1
Ginasial completo / Colegial Incompleto	Fundamental completo	2
Colegial completo / Superior Incompleto	Médio completo	4
Superior completo	Superior completo	8

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	PONTOS	TOTAL BRASIL (%)
A1	42 - 46	0,9%
A2	35 - 41	4,1%
B1	29 - 34	8,9%
B2	23 - 28	15,7%
C1	18 - 22	20,7%
C2	14 - 17	21,8%
D	8 - 13	25,4%
E	0 - 7	2,6%

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - 2008 - www.abep.org - abep@abep.org
 Dados com base no Levantamento Sócio Econômico - 2005 - IBOPE

1

PROCEDIMENTO NA COLETA DOS ITENS

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir.

Para aparelhos domésticos em geral devemos:

Considerar os seguintes casos

- Bem alugado em caráter permanente
- Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há menos de 6 meses

Não considerar os seguintes casos

- Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há mais de 6 meses
- Bem alugado em caráter eventual
- Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

Televisores

Considerar apenas os televisores em cores. Televisores de uso de empregados domésticos (declaração espontânea) só devem ser considerados caso tenha(m) sido adquirido(s) pela família empregadora.

Rádio

Considerar qualquer tipo de rádio no domicílio, mesmo que esteja incorporado a outro equipamento de som ou televisor. Rádios tipo walkman, conjunto 3 em 1 ou microsystems devem ser considerados, desde que possam sintonizar as emissoras de rádio convencionais. Não pode ser considerado o rádio de automóvel.

Banheiro

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suite(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

Automóvel

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (lazer e profissional) não devem ser considerados.

Empregada doméstica

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos 5 dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas. Note bem: o termo "empregados mensalistas" se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou contínua, pelo menos 5 dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.

Máquina de Lavar

Considerar máquina de lavar roupa, somente as máquinas automáticas e/ou semi-automáticas. O tanquinho NÃO deve ser considerado.

Videocassete e/ou DVD

Verificar presença de qualquer tipo de vídeo cassete ou aparelho de DVD.

Geladeira e Freezer

No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A pontuação será aplicada de forma independente:

- a) Havendo geladeira no domicílio, independente da quantidade, serão atribuídos os pontos (4) correspondentes a posse de geladeira;
- b) Se a geladeira tiver um freezer incorporado – 2ª. porta – ou houver no domicílio um freezer independente serão atribuídos os pontos (2) correspondentes ao freezer.

As possibilidades são:

Não possui geladeira nem freezer	0 pt
Possui geladeira simples (não duplex) e não possui freezer	4 pts
Possui geladeira de duas portas e não possui freezer	6 pts
Possui geladeira de duas portas e freezer	6 pts
Possui freezer mas não geladeira (caso raro mas aceitável)	2 pt

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este critério foi construído para definir grandes classes que atendam às necessidades de segmentação (por poder aquisitivo) da grande maioria das empresas. Não pode, entretanto, como qualquer outro critério, satisfazer todos os usuários em todas as circunstâncias. Certamente há muitos casos em que o universo a ser pesquisado é de pessoas, digamos, com renda pessoal mensal acima de US\$ 30.000. Em casos como esse, o pesquisador deve procurar outros critérios de seleção que não o CCEB.

A outra observação é que o CCEB, como os seus antecessores, foi construído com a utilização de técnicas estatísticas que, como se sabe, sempre se baseiam em coletivos. Em uma determinada amostra, de determinado tamanho, temos uma determinada probabilidade de classificação correta, (que, esperamos, seja alta) e uma probabilidade de erro de classificação (que, esperamos, seja baixa). O que esperamos é que os casos incorretamente classificados sejam pouco numerosos, de modo a não distorcer significativamente os resultados de nossa investigação.

Nenhum critério, entretanto, tem validade sob uma análise individual. Afirmarções freqüentes do tipo "...

conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas pelo critério é classe B..." não invalidam o critério que é feito para funcionar estatisticamente. Servem, porém, para nos alertar, quando trabalhamos na análise individual, ou quase individual, de comportamentos e atitudes (entrevistas em profundidade e discussões em grupo respectivamente). Numa discussão em grupo um único caso de má classificação pode pôr a perder todo o grupo. No caso de entrevista em profundidade os prejuízos são ainda mais óbvios. Além disso, numa pesquisa qualitativa, raramente uma definição de classe exclusivamente econômica será satisfatória.

Portanto, é de fundamental importância que todo o mercado tenha ciência de que o CCEB, ou qualquer outro critério econômico, não é suficiente para uma boa classificação em pesquisas qualitativas. Nesses casos deve-se obter além do CCEB, o máximo de informações (possível, viável, razoável) sobre os respondentes, incluindo então seus comportamentos de compra, preferências e interesses, lazer e hobbies e até características de personalidade.

Uma comprovação adicional da conveniência do Critério de Classificação Econômica Brasil é sua discriminação efetiva do poder de compra entre as diversas regiões brasileiras, revelando importantes diferenças entre elas.

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR REGIÃO METROPOLITANA

CLASSE	Total BRASIL	Gde. FORT	Gde. REC	Gde. SALV	Gde. BH	Gde. RJ	Gde. SP	Gde. CUR	Gde. POA	DF
A1	0,9%	1,5%	0,5%	0,4%	1,3%	0,6%	0,6%	1,6%	1,1%	2,2%
A2	4,1%	3,3%	3,2%	2,8%	3,5%	3,4%	4,5%	6,0%	4,2%	7,1%
B1	8,9%	5,9%	6,0%	4,6%	7,2%	8,3%	10,6%	11,4%	9,6%	11,5%
B2	15,7%	8,7%	8,0%	9,6%	14,3%	14,1%	19,0%	18,8%	19,4%	18,8%
C1	20,7%	11,3%	12,3%	16,1%	18,0%	23,1%	22,4%	23,9%	27,0%	17,9%
C2	21,8%	19,9%	21,8%	24,4%	21,5%	24,6%	21,5%	18,5%	18,5%	17,7%
D	25,4%	36,9%	40,7%	36,6%	31,5%	24,8%	20,7%	17,7%	18,3%	21,9%
E	2,6%	12,5%	7,5%	5,5%	2,6%	1,2%	0,7%	2,1%	1,9%	2,9%

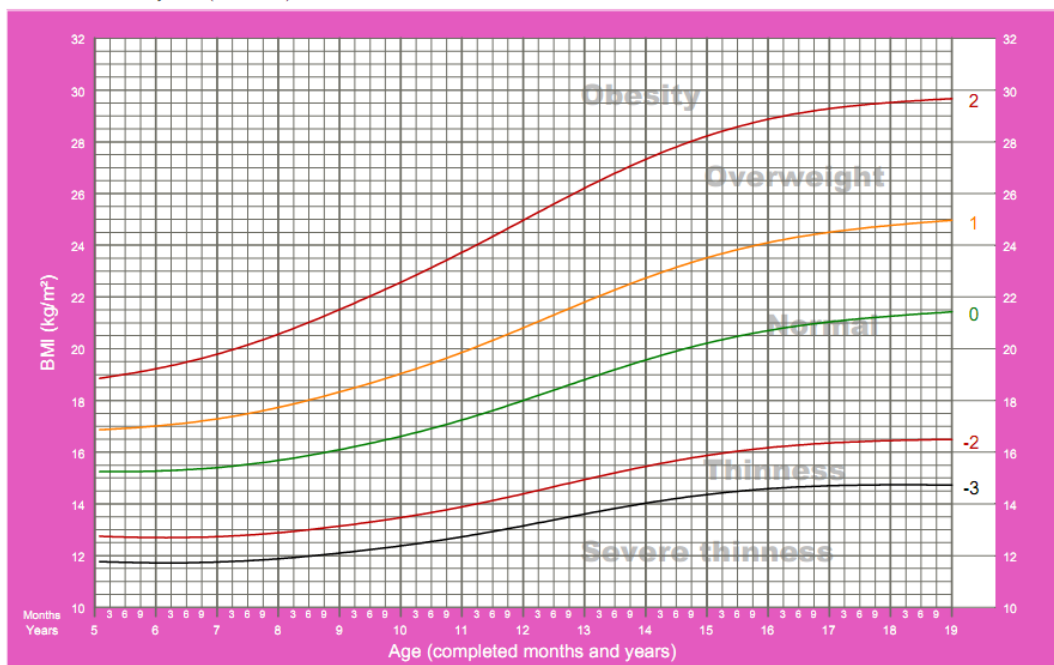
RENDA FAMILIAR POR CLASSES

Classe	Pontos	Renda média familiar (R\$)
A1	42 a 46	9.733
A2	35 a 41	6.564
B1	29 a 34	3.479
B2	23 a 28	2.013
C1	18 a 22	1.195
C2	14 a 17	726
D	8 a 13	485
E	0 a 7	277

Anexo 4 - Gráficos preconizados pela OMS para a classificação de IMC

BMI-for-age GIRLS

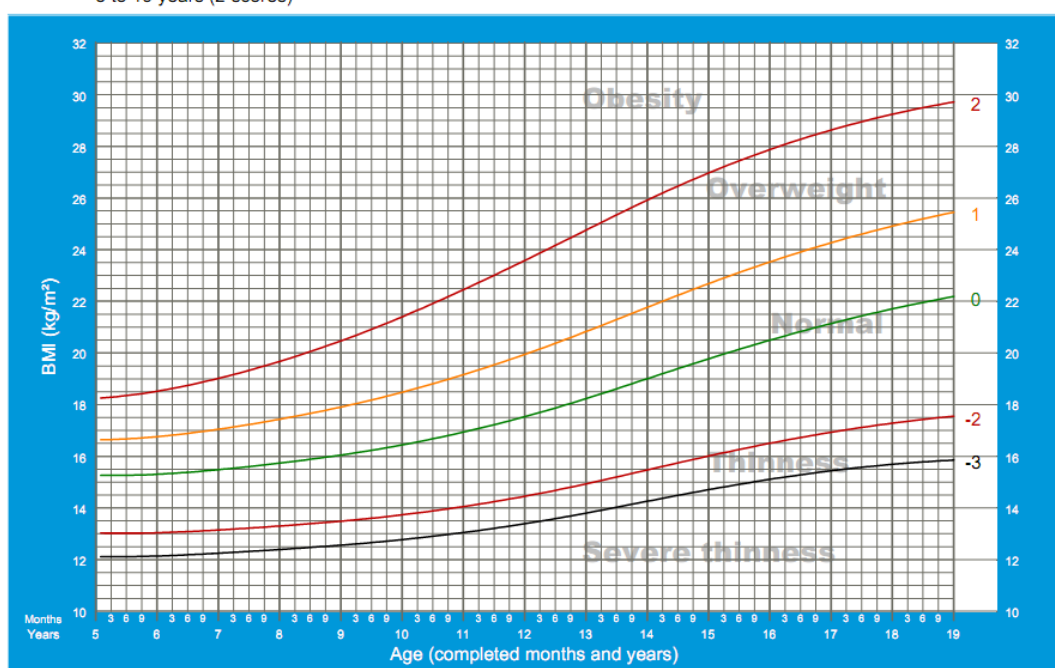
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007

Anexo 5 – Normas de publicação dos respectivos periódicos

Cadernos de Saúde Pública



Escopo e política

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuam ao estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins.

Forma e preparação de manuscritos

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos a Cadernos de Saúde Pública.

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

1.1 Revisão - revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à saúde pública (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações);

1.2 Artigos - resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.3 Notas - nota prévia, relatando resultados parciais ou preliminares de pesquisa (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.4 Resenhas - resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras);

1.5 Cartas - crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 1.200 palavras e 1 ilustração);

1.6 Debate - artigo teórico que se faz acompanhar de cartas críticas assinadas por autores de diferentes instituições, convidados pelo Editor, seguidas de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.7 Fórum - seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual (máximo de 12.000

palavras no total). Os interessados em submeter trabalhos para essa seção devem consultar o Conselho Editorial.

2. Normas para envio de artigos

2.1 CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 Serão aceitas contribuições em português, espanhol ou inglês.

2.3 Notas de rodapé e anexos não serão aceitos.

2.4 A contagem de palavras inclui o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

3. Publicação de ensaios clínicos

3.1 Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) e do Workshop ICTPR.

3.3 As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- a) Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- b) ClinicalTrials.gov
- c) International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- d) Netherlands Trial Register (NTR)
- e) UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- f) WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

4. Fontes de financiamento

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1 Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do International Committee of Medical Journal Editors, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo mas que não preencheram os critérios para serem co-autores.

8. Referências

8.1 As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (Ex.: Silva¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>).

8.2 Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (Ex. EndNote®), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

9.1 Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1 A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association.

10.2 Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Metodologia do artigo).

10.4 Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

11. Processo de submissão online

11.1 Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em <http://www.ensp.fiocruz.br/csp/>.

Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.2 Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em "Cadastre-se" na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em "Esqueceu sua senha? Clique aqui".

11.3 Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em "Cadastre-se" você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

12. Envio do artigo

12.1 A submissão online é feita na área restrita do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS). O autor deve acessar a "Central de Autor" e selecionar o link "Submeta um novo artigo".

12.2 A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP.

O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título corrido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumo, abstract e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 O título completo (no idioma original e em inglês) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 O título corrido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), disponível: <http://decs.bvs.br/>.

12.7 Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha ou Cartas, todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo na língua principal e em inglês. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português ou em espanhol, além do abstract em inglês. O resumo pode ter no máximo 1100 caracteres com espaço.

12.8 Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9 Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

12.11 O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.

12.12 O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

12.13 O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumo e abstract; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.14 Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".

12.15 Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.16 Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse o limite e também com os custos adicionais para publicação de figuras em cores.

12.17 Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

12.18 Tabelas. As tabelas podem ter 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.19 Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

12.20 Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

12.21 Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.22 As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura.

12.23 Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.24 As figuras devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.25 Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

12.26 Formato vetorial. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

12.27 Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".

12.28 Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a secretaria editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

13. Acompanhamento do processo de avaliação do artigo

13.1 O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

14. Envio de novas versões do artigo

14.1 Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link "Submeter nova versão".

15. Prova de prelo

15.1 Após a aprovação do artigo, a prova de prelo será enviada para o autor de correspondência por e-mail. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ®. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

15.2 A prova de prelo revisada e as declarações devidamente assinadas deverão ser encaminhadas para a secretaria editorial de CSP por e-mail (cadernos@ensp.fiocruz.br) ou por fax +55(21)2598-2514 dentro do prazo de 72 horas após seu recebimento pelo autor de correspondência.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Relação de Escolas Públicas Estaduais da Região Leste de Goiânia

- Escola Estadual Joaquim Edson De Camargo
- Escola Estadual Dom Fernando I
- Colégio Estadual do Setor Palmito
- Colégio Estadual Juvenal José Pedroso
- Colégio Estadual Irmã Gabriela
- Escola Estadual Dom Fernando dos Santos Gomes II
- Colégio Estadual Miriam Benchimol Ferreira
- Escola Estadual Anice Daher Rassi
- Escola Estadual Jardim Novo Mundo
- Colégio Estadual Chico Mendes
- Colégio Estadual Jardim das Aroeiras

APÊNDICE 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Seu filho ou o adolescente pelo qual você é responsável está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar que seu filho faça parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa seu filho não participará da pesquisa e não será penalizado de forma alguma. Solicitamos também que seu filho também assine no final deste documento.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Título do Projeto: “Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes escolares (14 a 18 anos) da região Leste da cidade de Goiânia”

Pesquisador Responsável: Suyá Santana Ferreira

Telefones para contato: Para dúvidas sobre a pesquisa você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável pelo telefone (62) 8483-5333 (Suyá) ou (62) 9205-2426 (Priscila). Para dúvidas sobre a parte ética da pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética pelo telefone (62) 3269-8338.

Objetivo da pesquisa: o objetivo desta pesquisa é verificar o quanto de atividade física o seu filho esta fazendo e verificar também quais os fatores que estão relacionados com a quantidade de atividade física que ele realiza.

Procedimentos da pesquisa: caso você aceite, seu filho irá preencher um questionário com 8 perguntas sobre atividade física que ele realizou na última semana. Irá preencher também um questionário sobre os hábitos de vida e irá relatar alguns itens que possuem em casa. Além disso, irá utilizar um aparelho chamado pedômetro que mede a quantidade de passos durante uma semana. O pedômetro é usado na parte de baixo da roupa e deve ser retirado somente para tomar banho e dormir. Este aparelho não causa nenhum desconforto por ser pequeno e leve. Na escola iremos medir a altura e o peso de seu filho.

Análise de riscos e benefícios: esta pesquisa não envolve riscos, pois trata-se somente da aplicação de um questionário de atividade física e outro sobre os seus hábitos de vida e de sua família.

Privacidade e confidencialidade: não será divulgado nenhum dado que permita a sua identificação. Todos os dados coletados serão utilizados somente para esta

pesquisa que provavelmente resultará em publicações em revistas científicas e apresentação de trabalhos em congressos e eventos científicos. Os dados serão guardados com a pesquisadora responsável e após cinco anos serão queimados.

Pesquisador Responsável

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu _____, pai ou responsável pelo adolescente _____ aceito a participação do meu filho como voluntário no estudo acima descrito. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou prejuízo.

Goiânia, ____ de _____ de 2010.

Nome e Assinatura do pai ou responsável:

Nome e Assinatura do adolescente:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecido sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas a equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

APÊNDICE 3 - Questionário hábitos de vida

Nome: _____	Ano: _____
Idade: _____	Data de nascimento: ____/____/____

1- Ocupação da mãe: _____ Está empregada? Sim () não ()

Ocupação do pai: _____ Está empregado? Sim () não ()

2-Trabalho

Você trabalha? ☐ sim ☐ não

Se sim, em quê? _____ Quanto vezes por semana? _____

Quantas horas por dia? _____ Turno que trabalha: _____

Como você vai para o trabalho?

☐ a pé ☐ ônibus ☐ carro ☐ bicicleta ☐ outros Qual? _____

No trabalho, você fica mais tempo:

☐ sentado ☐ em pé ☐ movimentando ☐ outros Qual? _____

3- Escola

Turno que estuda: ☐ manhã ☐ tarde ☐ noite

Como você vai para a escola?

☐ a pé ☐ ônibus ☐ carro ☐ bicicleta ☐ outros Qual? _____

4- Hábitos diários

Você fuma? Sim () não () Se não já fumou _____

Você usa bebidas alcoólicas? Sim () não ()

O que bebe _____ Quantidade _____ quantas vezes por semana _____

Quantas horas você dorme por noite? _____

5- Você já teve relação sexual? Sim () não ()

Você tem filhos? Sim () não ()

6- Quanto tempo você gasta por dia durante a semana?

Assistindo TV: _____

Jogando videogame: _____

Usando computador: _____

7- Serviços domésticos

Você faz algum serviço doméstico? Sim () não ()

	Quantas horas por dia	Quantas vezes por semana
☐ limpar casa	_____	_____
☐ lavar roupa	_____	_____
☐ passar roupa	_____	_____
☐ cozinhar	_____	_____
☐ outros Qual?	_____	_____

8. Educação Física:

Quantas vezes por semana? _____ Quantos minutos cada aula? _____

Antropometria:

Peso _____kg Altura _____m IMC _____Kg/m² Percentil IMC _____

Classificação conforme o IMC:

☐ baixo peso (1) ☐ eutrôfico (2) ☐ sobrepeso (3) ☐ obesidade (4)