

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU  
MESTRADO EM ATENÇÃO À SAÚDE

Michelle da Costa Mata

**PREVALÊNCIA DE INATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES  
DA REDE PÚBLICA DE ENSINO**

Goiânia  
2015

Michelle da Costa Mata

**PREVALÊNCIA DE INATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES  
DA REDE PÚBLICA DE ENSINO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Mestrado em Atenção à Saúde - da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Atenção à Saúde.

Área de Concentração: Epidemiologia

Linha de Pesquisa: Promoção da Saúde.

Eixo Temático: Epidemiologia e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Aparecida da Silva Vieira

Goiânia

2015

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)  
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

M425p Mata, Michelle da Costa.  
Prevalência de inatividade física em escolares da rede pública de ensino [manuscrito] / Michelle da Costa Mata – Goiânia, 2015.  
57 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde, 2015.  
“Orientadora: Profa. Dra. Maria Aparecida da Silva Vieira”.

Bibliografia.

1. Escolas públicas. 2. Exercícios físicos. I. Título.

CDU 37.018.591:796(043)

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Michelle da Costa Mata

### PREVALÊNCIA DE INATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Mestre em Atenção à Saúde.

Avaliada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

---

Profª Drª Maria Aparecida da Silva Vieira  
Presidente da banca - PUC Goiás

---

Profª Drª Thaís Rocha Assis  
Membro Efetivo, Externo ao Programa – UFG/Jataí

---

Profª Drª Priscila Valverde Oliveira Vitorino  
Membro Efetivo, Interno ao Programa - PUC Goiás

---

Profª Drª Maysa Ferreira Martins Ribeiro  
Membro Suplente da banca, Interno ao Programa - PUC Goiás

## DEDICATÓRIA

A Deus, por me conduzir, iluminando meu caminho com sabedoria e tranquilidade.

Ao meu esposo Vanilson, em especial pelo carinho, compreensão sempre companheiro de todas as horas.

A minha filha Manuela amor mais puro e verdadeiro da minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida com amor.

À Professora, Dra Maria Aparecida da Silva Vieira, minha orientadora, que me acolheu e protegeu nos percalços dessa trajetória com sabedoria e paciência.

À Professora, Dra Vanessa Vila, pela doçura e ensinamentos nos cuidados com o paciente do sistema de saúde.

As professoras que compõe a banca examinadora que com seu conhecimento técnico muito acrescenta.

Aos colegas de turma do mestrado Karla, Ana Paula, Ana Vitória, Sara, Daniela, Roseane e Edison que com carinho e discussões influenciaram no meu crescimento e sucesso acadêmico.

Agradeço aos demais coordenadores e colegas do mestrado que de maneira direta ou indireta compartilharam de seus conhecimentos.

Em especial, agradeço a Gabriela, Raquel e Maycon por providenciar que eu tivesse banco de dados para entregar minha dissertação.

Também agradeço a Amanda, secretária do curso, sempre prestativa.

A todos técnicos que participaram da coleta de dados.

A Karla minha amiga querida que conheci no mestrado e que compartilhou da minha vida acadêmica e pessoal.

Aos meus pais Luiz e Domingas os melhores exemplos de dedicação no cuidado e amor, mesmo com pouco estudo sempre me incentivaram a estudar.

Ao meu irmão André Luiz que nos presenteou com meus sobrinhos Emilly Richelle, o coração da casa e Matheus, lindo e solidário.

Ao meu irmão Murillo que tanto me orgulha com seu sucesso e compromisso profissional me influenciando sempre.

A minha cunhada Renata incentivadora com suas críticas construtivas.

A madrinha Carmen que contribuiu com sua energia positiva e carinho para que eu conseguisse superar os desafios.

Aos meus familiares e família pela compreensão e paciência acerca da minha ausência.

## RESUMO

Trata-se de um estudo transversal desenvolvido com objetivo de descrever a prevalência de inatividade física em escolares com idade entre seis a sete anos de ambos os sexos, matriculados na rede pública de ensino, no município de Goiânia, Goiás. Foi utilizado as diretrizes da Organização Mundial de Saúde para crianças com idade acima de seis anos, as quais recomendam a prática de 60 minutos de Atividade Física (AF) de intensidade moderada a vigorosa a fim de identificar hábitos de AF dos escolares. Para coleta de dados realizou-se entrevistas com os pais das crianças utilizando um formulário, com perguntas estruturadas. Foram utilizadas as seguintes variáveis: sexo, idade, cor da pele, renda familiar, escolaridade da mãe, nível de atividade física (deslocamento para escola, número de vezes por semana). Foram consideradas inativas fisicamente as crianças que não realizavam, no mínimo, 60 minutos/dia de atividade física. Para a análise de dados, foi utilizada a estatística descritiva. Resultados: participaram do estudo 482 crianças. A prevalência de inatividade física foi de 31,9%, maior no sexo feminino (37,6% - IC95%: 31,8 a 43,7) que masculino (25,6% -IC95%: 20,2 a 31,5). Não houve diferença na prevalência entre as crianças ativas e inativas fisicamente cadastradas na Estratégia Saúde da Família (p=0,969). Conclui-se que a inatividade física entre os escolares foi alta e o significado da prática de atividade terá reflexo na qualidade de vida das crianças e futurante na fase adulta contribuindo para que pesquisadores, os responsáveis pelos alunos, profissionais de educação e saúde que cuidam e/ou trabalham com estes escolares, possam repensar sua prática e, então, buscar modelos de atenção à saúde mais integralizadores em que a atividade física e individualidade da criança sejam aspectos valorizados e norteadores de suas ações. Este estudo contribuiu para que as escolas possam rever o estilo de vida sedentário e propor mudanças através da prática regular de atividade física, como parte de um estilo de vida saudável.

**Palavras-chave:** Criança. Escolar. Inatividade Física. Estudo Transversal

## ABSTRACT

This is a cross-sectional study developed in order to describe the prevalence of physical inactivity among schoolchildren aged six to seven years of both sexes enrolled in public schools in the municipality of Goiânia, Goiás. We used the guidelines of World Health organization for children over six years, which recommend the practice of 60 minutes of physical activity (PA) of moderate to vigorous to identify AF habits of school. For data collection were conducted interviews with parents of children using a form with structured questions. The following variables were used: gender, age, skin color, family income, maternal education, level of physical activity (commuting to school, number of times per week). Physically inactive were considered the children who did not perform at least 60 minutes / day of physical activity. For data analysis, descriptive statistics were used. Results: 482 children participated in the study. The prevalence of physical inactivity was 31.9% higher in females (37.6% - 95% CI: 31.8 to 43.7) than men (25.6% -IC95%; 20.2 to 31, 5). There was no difference in prevalence between the active and inactive children physically registered in the Family Health Strategy ( $p = 0.969$ ). It is concluded that physical inactivity among children was high and the meaning of the practice activity will be reflected in the quality of life of children and futurante adulthood contributing to researchers, those responsible for students, education and health professionals care and / or work with these students, to rethink their practice and then seek care models to more integralizadores health that physical activity and child's individuality are valued and guiding aspects of their actions. This study contributed to the schools to review the sedentary lifestyle and propose changes through regular physical activity as part of a healthy lifestyle.

Keywords: Child. School. Physical Activity. Cross-sectional study

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1	Publicações Brasileiras sobre atividade física entre 2009 e 2014	20
FIGURA 1	Proporção de crianças em atividade física por famílias cadastradas na Estratégia Saúde na Família no município de Goiânia, Goiás-Brasil, 2014	36
FIGURA 2	Prevalência de inatividade física das crianças nas escolas no município de Goiânia, Goiás-Brasil, 2014	37

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Características das crianças com idade entre 6-7 anos matriculadas em escolas públicas do município de Goiânia, Goiás-Brasil, 2014	35
TABELA 2	Prevalência de inatividade física por gênero em escolares do município de Goiânia, Goiás – Brasil, 2014	38

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AB</b>	Atenção Básica
<b>ABS</b>	Atenção Básica à Saúde
<b>ACS</b>	Agente Comunitário de Saúde
<b>APS</b>	Atenção Primária de Saúde
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisas
<b>ESF</b>	Estratégia de Saúde da Família
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IDH</b>	Índice de Desenvolvimento Humano
<b>IPAQ</b>	International Physical Activity Questionnaire
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PHiD-CV</b>	Vacina pneumocócica conjugada 10-valente
<b>PNAB</b>	Política Nacional de Atenção Básica
<b>PSE</b>	Programa Saúde na Escola
<b>PSF</b>	Programa de Saúde da Família
<b>SBC</b>	Sociedade Brasileira de Cardiologia
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UBS</b>	Unidade Básica de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>1.1</b>	<b>Atividade física na infância</b>	<b>14</b>
<b>1.2</b>	<b>Sedentarismo na infância</b>	<b>15</b>
<b>1.3</b>	<b>Epidemiologia da atividade física na infância</b>	<b>18</b>
<b>1.4</b>	<b>Avaliação do nível de atividade física em crianças</b>	<b>21</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>24</b>
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODO</b>	<b>25</b>
<b>3.1</b>	<b>Desenho e período do estudo</b>	<b>25</b>
<b>3.2</b>	<b>População e local do estudo</b>	<b>25</b>
<b>3.3</b>	<b>Critérios de inclusão e exclusão</b>	<b>25</b>
<b>3.4</b>	<b>Coletas de dados</b>	<b>26</b>
<b>3.5</b>	<b>Análises dos dados</b>	<b>27</b>
<b>3.6</b>	<b>Aspectos éticos</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	
<b>4.1</b>	<b>ARTIGO - PREVALÊNCIA DE INATIVIDADE FÍSICA ENTRE CRIANÇAS DE ESCOLAS PÚBLICAS</b>	<b>29</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>42</b>
	<b>APÊNDICES</b>	
	<b>APÊNDICE A- AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA</b>	<b>50</b>
	<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO</b>	<b>51</b>
	<b>APÊNDICE C - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS</b>	<b>54</b>
	<b>ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA</b>	<b>57</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Durante a infância a criança constrói sua identidade pessoal e coletiva, na integralidade das dimensões motora, afetiva, cognitiva, linguística, ética, estética e sociocultural (Ministério da Educação 2010). Nessa fase da vida, ocorre a maior parte do crescimento de um indivíduo, um processo dinâmico e contínuo que se manifesta em fenômenos de substituição e regeneração de tecidos e órgãos (Ministério da Saúde 2002) que inclui mudanças de ordem quantitativa, como o aumento do peso corporal e da estatura. O crescimento vem acompanhado do desenvolvimento, quando a criança adquire progressivamente maior capacidade em realizar funções cada vez mais complexas (Marcondes E, Machado DVM et al. 1991).

O crescimento e o desenvolvimento da criança são multifatoriais e representam uma ligação entre fatores extrínsecos (as condições ambientais, socioeconômicas, de saúde e nutrição) e fatores intrínsecos (a herança genética). Todo ser humano nasce com potencial genético de crescimento e desenvolvimento, que poderá ou não ser desenvolvido até atingir o seu potencial (MARCONDES; MACHADO; SETIAN et al.,1991; GALLAHUE; OZMUN, 2001; HALPERN; FIGUEIRAS, 2004; NASCIMENTO; SCHOEPS; SOUZA et al., 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

É importante que a criança siga uma sequência regular dos estágios de crescimento e desenvolvimento. Assim, quanto melhor forem os estímulos recebidos em um meio adequado e estimulante no qual se vive, mais a criança conseguirá um desenvolvimento e crescimento infantil satisfatórios. Portanto, o crescimento e o desenvolvimento dependem das condições de vida que são proporcionadas para a criança (Marcondes E, Machado DVM et al. 1991).

Medidas de crescimento e desenvolvimento saudáveis seguem as recomendações da reunião de Cúpula em Favor da Infância, garantindo o direito da população infanto-juvenil e cumprindo a obrigatoriedade do Estado (Beaton, Kelly et al. 1990) e da Conferência Internacional de Nutrição (Cúpula Mundial de Alimentação 1996). O crescimento e o desenvolvimento são eixos de referência em relação a todas as atividades de atenção à criança no que se refere aos aspectos biológico, social, psíquico afetivo (Ministério da Saúde 2002).

A partir dos seis anos de idade, a criança passa por uma mudança importante, representando um marco na infância, caracterizada pela transição da educação pré-escolar para a escola fundamental. Essa fase é essencial para a criança, por se tratar de um período em que ocorrem a construção da autonomia e o desenvolvimento da personalidade (FELDMANN; MATTOS; HALPEM, et al., 2009).

Aos seis anos de idade a criança passa a pensar com lógica, embora essa seja predominantemente concreta. Aumentam sua memória e habilidade com a linguagem. Seus ganhos cognitivos melhoram sua capacidade de tirar proveito da educação formal. A autoimagem se desenvolve, afetando sua auto-estima. Os amigos assumem um papel de fundamental importância. Nessa idade, a criança inicia a compreensão da constância de gênero; a divisão entre os gêneros é muito frequente (Miranda, Resegue et al. 2003, Organização Pan-Americana da Saúde 2005).

A fase pré-escolar é caracterizada pela aquisição de habilidades motoras básicas, sendo considerados verdadeiros núcleos cinéticos os movimentos fundamentais. Nessa idade, as habilidades motoras são fundamentais, eficientes, coordenadas e de execução controlada; o movimento fica cada vez mais autônomo. Isso está relacionado com a maturidade neurológica, permitindo os movimentos mais completos e com o crescimento corporal, que permite ampliação da possibilidade de domínio corporal, ficando mais fácil movimentar-se e realizar atividades motoras. Com seis anos de idade, a criança deve ser capaz de movimento equilibrado e manipulativo respectivamente com olhos abertos e receber com as mãos (ROSA NETO; SANTOS; XAVIER et al., 2010).

A atividade física é qualquer movimento do corpo desenvolvido pela musculatura esquelética que apresenta como resultado gasto energético acima do repouso ((Caspersen, Powell et al. 1985, Cunha, Peixoto et al. 2008).

Nos últimos anos, os estudos têm mostrado uma associação positiva entre os efeitos da prática de atividade física e os níveis de saúde das crianças (Bar-Or and Rowland 2004). Entre crianças, os benefícios da atividade física regular são fundamentais para o processo biológico de crescimento e desenvolvimento, e a sua promoção deve começar no início da vida. Dentre os benefícios da atividade física para as crianças, destacam-se os aspectos psicossociais, coordenação motora, cardiovascular, a força muscular e saúde óssea (Strong, Malina et al. 2005, Griffiths, Cortina-Borja et al. 2013, Klitsie, Corder et al. 2013).

A Organização Mundial da Saúde estabeleceu orientações relativas à atividade física com o objetivo de construir uma Estratégia Global. A proposta é mudança no estilo de vida a fim de controlar as doenças crônicas degenerativas. Para a população em geral, a atividade física deve ser praticada diariamente com intensidade moderada em um período de 30 minutos, incluindo ocupações do lar, recreativas e dança (Cunha, Peixoto et al. 2008).

Segundo a Academia Brasileira de Pediatria e o Departamento de Saúde americano, as crianças devem realizar atividade física diariamente por 60 minutos ou mais. Quanto à intensidade de atividade física, deve ser de moderada a vigorosa a qual deve ser praticada pelo menos três vezes por semana para um desenvolvimento saudável (Anderson, Economos et al. 2008, U.S. Department of Health and Human Services 2008). Deve-se realizar exercícios de fortalecimento muscular e alongamentos durante 60 minutos ou mais por semana (U.S. Department of Health and Human Services 2008).

Incentivar crianças a participar de atividades físicas é de grande relevância sendo que as atividades devem ser variadas, agradáveis e apropriadas para cada idade, (U.S. Department of Health and Human Services 2008).

### **1.1 Atividade física na infância**

Nos primeiros anos de vida, do nascimento até os seis anos de idade, acontecem as mudanças mais acentuadas que são decisivas para o indivíduo (CARLOS NETO, 2007). Aos seis anos, a criança apresenta movimentos fundamentais, com variadas formas, combinados ou não, como: arremessar, saltar, receber, quicar, chutar, correr e em seguida caminha-se para fase seguinte dos movimentos especializados e/ou desportivos (GALLAHUE; OZMUN, 2001; MEDINA-PAPST; MARQUES, 2010).

Na infância, o comportamento motor é uma expressão de integração de todas as outras áreas. A parte motora desempenha importante papel no desenvolvimento do ser humano, apesar de algumas vezes ser interpretada somente como um índice para medir outros domínios de comportamento (WILLRICH; AZEVEDO; FERNANDES, 2009). O desenvolvimento motor vai de movimentos reflexos, rudimentares, fundamentais até os especializados (WILLRICH, AZEVEDO, FERNANDES, 2009).

Os movimentos podem ser caracterizados com estabilizadores, locomotores ou manipulativos que inter-relacionam com o executar das habilidades motoras ao longo da vida (STODDEN; GAO; GOODWAY, et al., 2014). As tarefas locomotoras incluem caminhar, correr, saltitar, pular ou saltar. Além disso, existem outros tipos de movimento. Os movimentos manipulativos estabelecem a relação do indivíduo com os objetos sendo caracterizados pela força exercida com os mesmos e recebida deles. Esses são divididos em movimentos grossos (tarefas de arremessos, recepção, chute e interceptação de objetos) e movimentos manipulativos finos como exemplo costurar e cortar com tesoura (STODDEN; GAO; GOODWAY et al., 2014).

Para as crianças desenvolverem suas habilidades, devem dispor de oportunidades que terão reflexo no desenvolvimento posterior. O movimento tem grande relevância psicológica, biológica, cultural e social, uma vez que a integração do movimento das crianças umas com as outras e com o meio ambiente desenvolve o aprendizado sobre si mesmas, seus limites, capacidade de solucionar os problemas (ZULIANI, 2002; ANJOS et al., 2008; SEABRA; MENDONÇA; THOMIS; BETTI; BARROS; SILVA, 2013; STODDEN; GAO; GOODWAY et al., 2014).

É importante fornecer experiências que resultarão na promoção do desenvolvimento humano, em destaque o desenvolvimento motor e providenciar estimular a aprendizagem de habilidades específicas nos esportes, na dança, ginásticas e jogos (SEABRA; MENDONÇA; THOMIS; ANJOS et al., 2008; STODDEN; GAO; GOODWAY et al., 2014).

As atividades físicas quanto à intensidade podem ser leves, moderadas ou intensas. Para os benefícios à saúde são consideradas apenas as duas últimas. Existem várias formas para identificar a intensidade da atividade física sendo a mais simples o esforço subjetivo. Desta forma as atividades vigorosas são aquelas que exigem um grande esforço físico e fazem a criança respirar muito mais forte que o normal e as moderadas aquelas que as crianças precisam de algum esforço físico que as faz respirar um pouco mais forte que o normal (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2008).

## 1.2 Sedentarismo na infância

Atualmente, o sedentarismo é considerado uma epidemia mundial. A prevalência de sedentarismo gira em torno de 60 a 70% da população (Matsudo, Bracco et al. 2007).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o que identifica o sujeito como sedentário ou inativo fisicamente relaciona-se à ocupação profissional que exerce cuidados domésticos, lazer e deslocamento para o trabalho.

A OMS e o Departamento de Saúde dos Estados Unidos da América afirmam que o sedentarismo acomete populações de diferentes faixas etárias, sendo assim considerado um problema de saúde pública que compromete a qualidade de vida (RICCIARDI, 2005).

A inatividade física ou vida sedentária é definida como falta de atividade física por no mínimo 30 minutos por dia e três vezes na semana (Vázquez-Nava, Treviño-Garcia-Manzo et al. 2013).

O sedentarismo implica em custos financeiros no Brasil, porém não há dados sobre os custos relacionados ao sedentarismo. No entanto, um estudo realizado pelo banco Mundial informou que 66% dos gastos brasileiros com saúde são direcionados para o tratamento de doenças crônicas não transmissíveis (World Bank 2005). A falta de atividade física vem contribuindo, em todo mundo, para o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade infantil (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003).

Nos últimos anos, o sedentarismo tem sido associado a um importante fator de risco para morbidade, especialmente doenças cardiovasculares (Cunha, Peixoto et al. 2008). Também está associado à maior mortalidade e incapacidade no mundo (World Health Organization 2002). A OMS estima que mundialmente dois milhões de mortes sejam ocasionadas pelo sedentarismo (Dumith 2008).

Os fatores de risco como alimentação inadequada e inatividade física têm início na infância e contribuem para agravos e doenças não transmissíveis como a hipertensão arterial e a aterosclerose (OLIVEIRA; SILVA; SANTOS et al., 2010).

Sendo assim, intervir precocemente, ou seja, prevenir a obesidade na infância e estimular a atividade física significa diminuir, de uma forma racional e menos onerosa, a incidência de doenças crônico-degenerativas (LIEBERMAN;

CHAMBERLIN; MEDINA et al., 2011; MENDES; SOUSA; BARATA, 2011; BENDEN; ZHAO; JEFFREY et al., 2014).

No Brasil, em todas as camadas sociais, a obesidade vem sofrendo um aumento (NASCIMENTO; SCHOEPS; SOUZA et al., 2011). Estudos nacionais em diferentes regiões demonstram prevalências de excesso de peso em crianças e adolescentes que variam entre 10,8% e 33,8% (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003).

A obesidade tem sido associada com o comportamento sedentário (Giugliano and Carneiro 2004) e vem aumentando em todas as faixas etárias (Organização Pan-Americana da Saúde 2003), deixando de ser um problema dos adultos apenas. Em crianças, de todos os níveis socioeconômicos, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, a obesidade e o sedentarismo têm se tornado mais frequentes, sendo assim um problema de saúde pública (Souza, Barbosa Filho et al. 2011). O sedentarismo pode ainda refletir no desenvolvimento físico, mental ou emocional das crianças (Bar-Or and Rowland 2004).

Prevenir a obesidade infantil requer um estilo de vida considerado saudável como exemplo a criação de áreas de lazer, prática de atividades no horário do recreio, após escola e finais de semana, educação física visando à promoção da saúde na escola, atividades físicas bem estruturadas. Essas medidas atenuam o comportamento sedentário, estimulam o gasto energético e aumentam atividade física. Ainda pode-se citar diminuir as porções dos alimentos, caminhar ou andar de bicicleta em vez de usar o carro, além de estimular atividades entre a família (DANIELS; GREER; COMMITTEE ON, 2008).

No entanto, os estudos mostram que a maioria das atividades realizadas pelas crianças e adolescentes em seu tempo livre é de característica sedentária, como participar de jogos eletrônicos ou assistir televisão (Esculcas and Mota 2005, Moraes, Beltrán Rosas et al. 2006). As razões referidas para a não participação das crianças em atividades físicas são a falta de tempo, pouca motivação, falta de segurança, acesso limitado, falta de parques e locais para praticar esportes (Edwards and Tsouros 2006).

Uma das formas de identificar a inatividade física da criança é avaliar o comportamento sedentário. Assim, avaliação indireta é obtida pelo número de horas que assistem à televisão, permanecem no computador e videogames. As crianças devem ser estimuladas a reduzir a 2 horas/dia o tempo com atividades sedentárias

(DANIELS, 2008). As diretrizes do Centro de Controle e Prevenção Doenças e as da Academia Brasileira de Pediatria recomendam que as crianças não devam acumular mais de duas horas em tela seja ela de computador ou televisor (Anderson, Economos et al. 2008).

Segundo a *The American Heart Association*, crianças assistem em torno de 17 horas de televisão por semana. Outros investigadores mostraram que crianças que assistem a mais de cinco horas de televisão por dia têm cinco vezes risco de terem obesidade (KAIM; VIO; ALBALA, 2003).

### **1.3 Epidemiologia da atividade física na infância**

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, dois milhões de mortes estão ligadas à vida sedentária (WHO, 2004), principalmente nas áreas urbanas menos favorecidas. Vale ressaltar que menos de um terço da população infantil é ativa para contribuir com seu processo de crescimento e desenvolvimento saudável (WHO, 2008). No México cerca, de 57,2% das crianças são consideradas sedentárias (VÁZQUEZ-NAVA; TREVIÑO-GARCIA-MANZO; VÁZQUEZ-RODRÍGUEZ et al., 2013).

Um estudo com crianças com idade entre quatro a 10 anos, no Reino Unido, mostrou níveis de atividade física recomendado, tanto para meninos quanto para as meninas (HEALTH AND SOCIAL CARE INFORMATION CENTRE, LIFESTYLES STATISTICS, 2013). Outro estudo realizado com escolares portugueses revelou que apenas 38% das meninas e 32% dos meninos praticavam atividade física de moderada a intensa (ESCULCAS; MOTA, 2005). Em crianças suecas, outros investigadores mostraram que 92% dos meninos e 86% das meninas praticavam atividade vigorosa (DENCKER; THORSSON; KARLSSON et al., 2006).

No Brasil, um estudo conduzido em grandes centros urbanos mostrou que mais de 50% das crianças e adolescentes brasileiros não seguem as recomendações atuais de prática de atividade física (RIBEIRO; FLORINDO, 2010). A prática de atividade física em crianças de cidades brasileiras aponta que 37,8% das crianças são identificadas como sedentárias durante o lazer (PÓVOA, 2013), e 50% das crianças não atingem a recomendação atual de atividade física (REIS; HINO; FLORINDO et al., 2009).

Em Bauru (SP), 42% dos escolares foram considerados inativos (SILVA; LIMA; SILVA et al., 2009). Apenas 34,2% de crianças matriculadas em escolas públicas do município de São Paulo praticavam atividade física (JENOVESI; BRACCO; COLUGNATI et al., 2004). Em 2007, outros investigadores verificaram níveis insuficientes de atividade física entre estudantes matriculados em escola pública de São Paulo (CESCHINI; ANDRADE; OLIVEIRA et al., 2009).

Um estudo transversal, realizado em Recife, com crianças com idade entre 5-9 anos, mostrou uma associação entre sedentarismo, sobrepeso e obesidade (SIQUEIRA; ALVES; FIGUEIROA, 2009). Em 2005, um estudo transversal, com escolares de 9-16 anos em São Luís, MA, identificou uma associação entre o sexo feminino e ser matriculado em escolas da rede privada de ensino com menor nível de atividade física (OLIVEIRA; SILVA; SANTOS et al., 2010).

O quadro 1 apresenta um resumo dos principais estudos sobre atividade física na infância publicados entre 2009 a 2014. Observa-se que a prevalência de inatividade física variou de 19,5% a 72,5% entre crianças. Uma possível razão para grande variação identificada na literatura foi às diferenças metodológicas dos estudos e ausência de um padrão ouro para avaliar níveis de atividades físicas em escolares.

Quadro 1 – Publicações Brasileiras sobre atividade física entre 2009 e 2014

Autor, Ano, Local	População N	Faixa etária (anos)	Método	Objetivos	Prevalência de Inatividade Física/ Sedentarismo (%)	Prevalência de Atividade Física (%)	Fatores de Risco Inatividade Física/ Sedentarismo	Principais Resultados
SILVA, et al, 2009 Aracaju (SE)	Estudantes 1028 24,7% crianças 75,3% adolescentes	< 13 ≥ 13	Transversal	Verificar o nível de atividade física (NAF) e o comportamento sedentário em escolares da cidade de Aracaju (SE).	F: Cça-72,5, Adolescente- 89,3 M: Cça- 55,4, Adolescente -74,8	-	Sexo feminino Adolescente	Alta prevalência de crianças e adolescentes caracterizados como “sedentários” e “muito sedentários”; O sexo masculino apresentou maiores NAF que o feminino; Adolescentes são menos ativos do que as crianças; Grande quantitativo de HTV no grupo estudado.
Nascimento, 2011, São Paulo (SP)	Pré-escolares	2-6	Transversal	Analisar a prevalência de risco de sobrepeso, e sobrepeso e obesidade em crianças de pré-escolas privadas e filantrópicas.	-	-	Sobrepeso e a obesidade: crianças de pré-escolas privadas (PEP)	Prevalência de sobrepeso nas PEP foi de 21,9% e nas PEF, de 24,6%.
Cremonesi, 2011, Santos (SP)	Crianças 531	< 10	Transversal	Investigar o indivíduo e da família determinantes do excesso de peso entre as crianças.	-	-	Nível Sócio-econômico	Prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 35,4% para as crianças com < de 6 anos e 38, 9% para crianças de 6-10 anos. O uso de transporte ativo foi associado com menor probabilidade de excesso de peso.
Coelho, 2012, Ouro Preto (MG)	Escolares 661	6-9	Transversal	Analisar a relação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em escolares.	-	-	Excesso de Peso, consumo alimentar	Elevada frequência de excesso de peso entre escolares (24,4%) matriculadas nas escolas públicas.
Júnior, 2013, Recife (PE)	Pré-Escolares 1.042	3-5	Transversal	Identificar os fatores parentais associados ao baixo nível de atividade física em crianças pré-escolares.	30,3	-	Participação dos pais em AF com os filhos	A identificação de que a participação dos pais em atividades físicas com os filhos é um fator inversamente associado ao baixo nível de atividade física entre pré-escolares;.
Rech, 2013, Caxias do Sul (RS)	Escolares 1442	7-12	Transversal	Verificar o tipo de deslocamento à escola em estudantes de 7 a 12 anos.	-	-	-	Os escolares de > nível econômico apresentaram o dobro de chance de não se deslocar ativamente; Prevalência de deslocamento ativo à escola foi de 58,1%
Bielemann, 2013, Pelotas (RS)	Crianças 239	4-11	Transversal	Avaliar a atividade física em crianças de acordo com as características demográficas, socioeconômicas e familiares.	F- 34,5 M- 19,5	-	Sexo, Nível Sócio-econômico-Idade	Para ambos os sexos, 65% do tempo foi gasto em atividades sedentárias e menos do que 20 min / dia em atividade vigorosa. Atividades moderadas e vigorosas foram mais elevadas em meninos.
Bielemann, Xavier, Gigante, 2014, Pelotas (RS)	Crianças 239	4 – 11	Transversal	Comportamentos favoráveis à atividade física e fatores associados.	-	-	Nível econômico	Crianças mais velhas preferem brincadeiras mais ativas, e crianças de nível econômico menor praticam mais brincadeiras também mais ativas.

Dentre as dificuldades da adesão de crianças a programas de atividade física ou esportes, os investigadores apontam as experiências negativas com atividade física, esportes, afinidade com o professor, local adequado para prática de atividade física e não residir próximos a locais para prática de atividade física (ALVES; SILVA; ASSIS et al., 2012). Outros fatores que contribuem para inatividade física estão o aumento da violência, pais obesos que não realizam atividade física (Vázquez-Nava, Treviño-Garcia-Manzo et al. 2013), revolução tecnológica (PÓVOA, 2013). Assim, dentre as consequências da inatividade física para as crianças destacam-se o enfraquecimento físico, mental ou emocional e o desajuste social (BAR-OR; ROWLAND, 2004).

#### **1.4 Avaliação do nível de atividade física em crianças**

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, lei 9.394/96), a educação de crianças na fase escolar objetiva o desenvolvimento integral da criança no que se refere aos aspectos psicológico, intelectual, social e físico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Assim, a avaliação adequada e a correta interpretação do nível de atividade física em crianças devem ser acompanhadas de ações para melhorar a saúde e as condições físicas da criança.

Também é importante investigar o tempo diário dispendido em atividades sedentárias (televisão, jogos eletrônicos, computadores), às quais podem contribuir para o aumento do peso, da gordura corporal, pressão arterial (HEALTH AND SOCIAL CARE INFORMATION CENTRE, LIFESTYLES STATISTICS, 2013).

É preconizada a utilização de protocolos para avaliar a comunicação, interação social, cognitiva e habilidades motoras das crianças (DRACHLER; LEITE, 2004; U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE, 2006; INSTITUTE FOR CLINICAL SYSTEMS IMPROVEMENT, 2007; AMERICAN ACADEMY OF FAMILY PHYSICIANS, 2008).

Os Estados Unidos, Canadá, Reino Unido e Austrália preconizam recomendações de atividade física para crianças e adolescentes (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2008; TREMBLAY; WARBURTON; JANSSEN, et al., 2011). Essas orientações têm como objetivo o cumprimento de uma quantidade mínima de esforço para que a criança tenha um crescimento e desenvolvimento saudáveis. Essas diretrizes recomendam que crianças realizem 60

minutos ou mais de atividade física, incluindo atividade de intensidade moderada, por exemplo, caminhada, skate, pedalar, bicicleta e andar a pé a vigorosa (por exemplo: saltos, corrida, nadar, jogar capoeira e esportes como futebol, basquete, vôlei) (STRONG; MALINA; BLIMKIE et al., 2005; CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2008; JANSSEN; LEBLANC, 2010).

As atividades de intensidade vigorosa devem ser realizadas no mínimo, três vezes por semana para o fortalecimento ósseo e muscular (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2008). Dentre os benefícios da prática de atividade física pelas crianças, destaca-se o desenvolvimento das funções cardiorrespiratórias, metabólicas, músculo-esqueléticas (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2008).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu parâmetros ideais de atividade física para crianças que apoia as recomendações de agências governamentais de todo mundo (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2008; MINISTÉRIO SAÚDE, 2012). A última atualização da OMS de 2010, também orienta a prática de, pelo menos, 60 minutos diários de atividade física moderada a vigorosa para crianças. Para se obter ganhos extras para saúde, as crianças deverão realizar mais de 60 minutos de atividades físicas diariamente, das quais a maior parte deve ser aeróbica. Para o fortalecimento muscular e ósseo, a OMS recomenda que devam ser incorporadas atividades de grande intensidade, três vezes por semana. O Brasil segue essas recomendações (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

No Brasil, foi validado o instrumento do Comitê Consultivo do Questionário *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Trata-se de um instrumento que possibilita estimar o tempo gasto em atividade física de intensidade moderada a vigorosa semanalmente (MATSUDO; BRACCO; ANDRADE, 2007). Esse instrumento foi desenvolvido com o objetivo de estimar o nível de atividade física de populações de diferentes países (MATSUDO; BRACCO; ANDRADE, 2007).

Atualmente, não existe um padrão ouro para a mensuração da atividade física. Assim, diferentes instrumentos têm sido usados para realizar avaliações fisiológicas (consumo de oxigênio, frequência cardíaca) ou comportamentais como: questionários, entrevistas e diários (LIMA; LEVY; LUIZ, 2014).

O Ministério da Saúde e da Educação, com trabalho integrado visando o fortalecimento das políticas de promoção da saúde, criou o Programa Saúde na Escola (PSE), instituído por Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007, que visa ampliar as ações específicas de saúde aos alunos da rede pública de ensino, com a criação de espaços e ambientes saudáveis e protetores nas escolas, integrando ações de saúde na comunidade educativa (BRASIL, 2006a).

A escola tem como objetivo desenvolver processos de ensino-aprendizagem, com papel de relevância na formação e atuação das pessoas em todas as fases da vida em especial na infância. Essa abordagem multifatorial que envolve a promoção de saúde do escolar, no ambiente físico e social da escola em parceria com professores, funcionários, comunidade, Unidades Básicas de Saúde e equipes de Saúde da Família (STEWART-BROWN, 2006).

Nesse processo de parceria dos serviços e integralidade dos diversos saberes dos profissionais da educação e de saúde desempenhando cada um a capacidade de interpretar o cotidiano e atuar de modo a agregar atitudes e/ou comportamentos adequados para a melhoria da qualidade de vida visando à promoção da saúde (PORTUGAL, 2006; DEMARZO; AQUILANTE, 2008).

Nesse sentido, a promoção da saúde do escolar com destaque para as ações preventivas e de educação desempenhada pelas equipes de Saúde da Família no espaço escolar através da implementação do PSE (BRASIL, 2007b). Dentre os objetivos do PSE relacionados à prática de atividade física destacam-se: promover a saúde e a prevenção de agravos e fortalecer o enfrentamento das vulnerabilidades, no campo da saúde, que possam comprometer o pleno desenvolvimento do escolar assegurando a troca de informações sobre as condições de saúde dos estudantes.

Dessa maneira o PSE tem como peça primordial as equipes de Saúde da Família para em conjunto com a Educação Básica, constituir estratégias para a integração e a articulação permanente entre as políticas e ações de educação e de saúde (DEMARZO; AQUILANTE, 2008).

No Brasil existem poucos dados de base populacional, sobre os níveis de atividade física entre escolares. Portanto, o presente estudo se propôs a descrever a prevalência de inatividade física em crianças com idade entre seis a sete anos matriculados nas escolas públicas municipais de Goiânia, Goiás, Brasil.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Descrever a prevalência de inatividade física de crianças com idade entre seis a sete anos, matriculadas em escolas públicas de Goiânia, Goiás.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar as crianças com idade entre seis a sete anos matriculados em escolas públicas.
- Identificar a prevalência de inatividade física entre meninos e meninas.
- Verificar em cada escola do município, a prevalência de inatividade física.

### **3 MATERIAL E MÉTODO**

#### **3.1 Desenho e período do estudo**

Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, realizado de abril a julho de 2014, com escolares de seis a sete anos, de ambos os sexos, matriculados nas escolas públicas do ensino fundamental de Goiânia, Goiás. Essa proposta integra um estudo epidemiológico maior denominado “Dinâmica dos sorotipos de *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*: impacto indireto da vacinação com PHiD-CV (vacina pneumocócica conjugada 10-valente) no estado de portador em crianças do Brasil Central”. O estudo maior foi coordenado por um grupo de docentes da Universidade Federal de Goiás.

A presente proposta foi conduzida por pesquisadores da Pontifícia Universidade Católica (PUC Goiás), numa parceria interinstitucional (UFG/PUC Goiás) e interdepartamental (Enfermagem, Fisioterapia e Medicina da PUC Goiás).

#### **3.2 População e local do estudo**

O presente estudo foi conduzido em Goiânia, capital do estado de Goiás, situado na região central do Brasil. Goiânia possui uma população de aproximadamente 1.302.001 habitantes segundo dados do IBGE (2010).

Em Goiânia, há 156 escolas públicas de ensino fundamental nas quais se encontram matriculadas 9203 crianças com idade de seis a sete anos. Para o cálculo da amostra foi estimada uma prevalência de 36,0% de crianças inativas fisicamente, um erro aceitável de 6%, 1,8 de efeito de desenho, nível de significância de 0,05, totalizando uma amostra mínima de 431 participantes. Adicionou-se 10% para perdas (n = 482). Foram sorteadas 27 das 156 escolas cadastradas na Secretaria.

#### **3.3 Critérios de inclusão e exclusão do estudo**

Os casos foram elegíveis para o estudo, mediante apresentação da assinatura dos pais ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e ao

concordarem em responder à entrevista dos pesquisadores sobre seus filhos, com idade entre seis e sete anos, matriculados em escolas municipais de Goiânia.

Foram excluídas deste estudo as crianças cujos pais não compareceram na escola no dia da entrevista e aqueles cujas crianças apresentassem necessidades educacionais especiais ou limitação motora/funcional.

### 3.4 Coleta de dados

O presente estudo foi autorizado pela Secretaria de Educação de Goiânia para a realização do estudo (APÊNDICE A). Uma lista de todas as escolas foi obtida na Secretaria de Goiânia com o respectivo número de crianças matriculadas com idade entre seis e sete anos. A coleta de dados foi conduzida após a aprovação e autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Os pesquisadores realizaram reuniões com os diretores das escolas sorteadas e com os pais dos alunos, aos quais foram explicados os termos do estudo. Os pais ou responsáveis pelas crianças foram entrevistados, por auxiliares de pesquisa treinados, nos dias letivos nos horários matutino e vespertino, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B). Foi disponibilizada pela direção da escola uma sala para se realizar a entrevista. O tempo médio gasto para o preenchimento do questionário sobre atividade física foi de aproximadamente 20 minutos.

Para identificar os hábitos de atividade física dos escolares foi utilizado um questionário, tipo recordatório, respondido pelos pais ou responsável pela criança. O instrumento de coleta foi adaptado das recomendações de prática regular de atividade física, a partir de seis anos, conforme diretriz do Healthy People 2008 (<http://www.cdc.gov>) e investigou atividades moderadas e intensas nos sete dias anteriores. O questionário utilizado na coleta dos dados foi previamente testado em um teste piloto para avaliar a clareza das questões, confiabilidade e validade.

Para o presente estudo foi utilizado as diretrizes da Organização Mundial de Saúde para crianças com idade acima de seis anos, as quais recomendam a prática de 60 minutos de Atividade Física (AF) de intensidade moderada a vigorosa a fim de identificar hábitos de AF dos escolares <sup>(Organization 2010)</sup>. *Atividade física moderada* foi definida no questionário como “qualquer atividade suficiente para suar e que

aumentar o ritmo cardíaco” e *atividade física vigorosa* foi definida como "qualquer atividade suficiente para produzir respiração forte e rápida que faz aumentar o ritmo cardíaco". Foi também considerado a prática de atividade física o deslocamento para a escola (a pé ou de bicicleta) e o deslocamento em veículo ou moto foi considerado como inatividade física.

Foram coletados os seguintes dados por meio de entrevista: (i) *dados da criança*: data de nascimento (anos); sexo (masculino/feminino); raça (branca/não branca); cadastrada na ESF (sim/não); pré-termo (sim/não); deslocamento para escola (andando-bicicleta/veículo-moto) (ii) *dados familiares*: idade da mãe (< 24 anos/ ≥ 24 anos); número de pessoas na residência (1-3/ ≥ 4); escolaridade materna (até ensino fundamental/ ensino médio ou mais); fumantes no domicílio (sim/não), (iii) *avaliação do nível de atividade física*: *atividade física*: como seu filho vai para escola? (andando-bicicleta/ veículo-moto); quantas vezes por semana seu filho faz atividade física? (1x/2x/3x//não faz); na semana passada, quantas horas por dia seu filho assistiu TV, vídeo/DVD? (não assistiu/ < 1 h/2h/3h/4h/5h ou mais); na semana passada, quantas horas por dia seu filho ficou no computador ou jogando vídeo game sem movimento? (não assistiu/ < 1h /2h/3h/4h/5h ou mais); na última semana seu filho bricou ou exercitou moderadamente (sim/não); na última semana seu filho bricou ou exercitou vigorosamente (sim/não); seu filho fez pelo menos 60 minutos das atividades todos os dias (sim/não); seu filho fez essas atividades pelo menos três vezes por semana (sim/não).

### **3.5 Análises dos dados**

Um banco de dados foi digitado utilizando-se o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 20.0, em plataforma Windows. Foi realizada dupla digitação e a validação com o objetivo de conferir erros de digitação.

Para a caracterização da amostra estudada, foi utilizada estatística descritiva, com medidas de tendência central (frequências simples, média, mediana) e de dispersão (desvio-padrão).

### **3.6 Aspectos éticos**

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC Goiás (parecer nº 611.993), (ANEXO A), como previsto na Resolução Nº 466 (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2012). Foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), antes do início do estudo, com linguagem simples e clara, contendo informações referentes ao estudo (APÊNDICE B).

## 4 RESULTADOS

### 4.1. Artigo: Prevalência de inatividade física entre crianças de escolas públicas

Artigo a ser submetido à publicação em periódico nacional.

#### Resumo

Objetivo: descrever a prevalência de inatividade física em escolares. Método: estudo transversal, com 482 escolares com idade entre seis e sete anos em Goiânia (GO). Os pais ou responsáveis completaram um questionário contendo variáveis sociodemográficas, dados relacionados à prática de atividade física e deslocamento para a escola. Foram consideradas inativas fisicamente as crianças que não realizavam, no mínimo, 60 minutos/dia de atividade física. Para a análise de dados, foi utilizada a estatística descritiva. Resultados: a prevalência de inatividade física foi de 31,9%, maior no sexo feminino (37,6% - IC95%: 31,8 a 43,7) que masculino (25,6% -IC95%: 20,2 a 31,5). Não houve diferença na prevalência entre as crianças ativas e inativas fisicamente cadastradas na Estratégia Saúde da Família ( $p=0,969$ ). Conclusão: a prevalência de inatividade física foi alta entre os escolares e há diferenças nos padrões de atividade física entre os sexos. A ausência de diferenças quanto à prática de atividade física entre os escolares cadastrados na Estratégia Saúde da Família indica que as ações das equipes de saúde da Estratégia de Saúde da Família nas escolas de Goiânia precisam ser reavaliadas. Estes resultados sinalizam para que se promovam programas de incentivo à prática de atividade física junto às famílias e às escolas.

Descritores em português: Saúde Escolar; Criança; Estilo de Vida Sedentário; Prevalência; Estratégia Saúde da Família; Promoção da Saúde.

Descritores em inglês: School Health; Child; Sedentary Lifestyle; Prevalence; Family Health Strategy; Health Promotion.

Descritores em espanhol: Salud Escolar; Niño; Estilo de Vida Sedentario; Prevalencia; Estrategia de Salud Familiar; Promoción de La Salud.

## **Introdução**

As diretrizes internacionais<sup>(1,2)</sup> e nacionais<sup>(3)</sup> recomendam que crianças e adolescentes, precisam realizar pelo menos 60 minutos diários de Atividade Física (AF) com intensidade moderada a vigorosa para apresentar benefícios para a saúde.

Durante a infância ocorre a maior parte do crescimento de um indivíduo, um processo dinâmico e contínuo, que inclui o aumento do peso corporal e da estatura. O crescimento vem acompanhado do desenvolvimento, quando a criança adquire progressivamente maior capacidade em realizar funções cada vez mais complexas<sup>(4)</sup>. Todo ser humano nasce com potencial genético de crescimento e desenvolvimento e a prática de AF é fundamental para atingir o seu potencial<sup>(5)</sup>.

Nos Estados Unidos, o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) desenvolveu um Sistema de Vigilância (*Youth Risk Behavior Surveillance System – YRBSS*) para monitorar comportamentos de risco à saúde entre os jovens. Dentre as categorias monitoradas, destaca-se a inatividade física como um desses comportamentos que frequentemente são estabelecidos durante a infância e adolescência e se estendem até a idade adulta<sup>(3)</sup>. A importância da prática de AF desde a infância é destacada por outros investigadores<sup>(3)</sup>.

Recentemente, a Organização Pan-americana de Saúde aprovou um Plano de Ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. O documento aponta que a obesidade nesta população alcançou níveis epidêmicos e indica a realização de mais atividades físicas nas escolas como uma das ações estratégicas para conter o avanço desta epidemia<sup>(3)</sup>.

Em 2007, foi instituído o Programa Saúde na Escola (PSE), política intersetorial da Saúde e da Educação voltadas às escolas públicas brasileiras. As equipes de saúde da ESF ficaram responsáveis por avaliar e promover ações de saúde integral no ambiente escolar, dentre as quais o incentivo a prática regular de AF pela criança, o que poderá influenciar a prática de AF ao longo da vida<sup>(12)</sup>.

Apesar das recomendações, a prevalência de inatividade física na infância está aumentando<sup>(3)</sup>. A inatividade física é reconhecida como um importante determinante para obesidade infantil, piora dos níveis de saúde na idade adulta e está associada a maiores risco de doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes<sup>(1)</sup>.

Existem dificuldades na comparação de prevalências encontradas sobre a prática de AF por crianças e adolescentes pelas divergências metodológicas e à logística para a obtenção de dados nesta faixa etária. No entanto, os resultados dos estudos têm apontado para altas prevalências de inatividade física nesta população<sup>(3)</sup>. Dados internacionais mostram que as crianças estão incorporando comportamentos sedentários na vida diária<sup>(16)</sup>. Nos Estados Unidos, um estudo de corte transversal, de base populacional, realizado com crianças e adolescentes com idade entre quatro a onze anos identificaram que 37,3% tinham baixos níveis de AF<sup>(17)</sup>.

No Brasil, um estudo conduzido com estudantes do ensino médio de escolas públicas estaduais da cidade de São Paulo encontrou uma prevalência de inatividade física em adolescentes de 62,5%<sup>(18)</sup>. Em Olinda 65,3% das crianças de quatro a seis anos que frequentavam escolas privadas, apresentaram baixo nível de atividade física<sup>(19)</sup>. Outro estudo transversal, realizado com crianças e adolescentes

(7-14 anos), que frequentavam escolas públicas e privadas, da região Leste de Goiânia (GO), identificou que 37,8% eram sedentários<sup>(20)</sup>.

Poucas são as informações no Brasil acerca de base populacional, sobre os níveis de atividade física entre escolares. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar a prevalência de inatividade física em escolares com idade entre seis a sete anos matriculados nas escolas públicas municipais de Goiânia, Goiás, Brasil.

### **Método**

Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, realizado de abril a julho de 2014, com escolares entre seis a sete anos, de ambos os sexos, matriculados nas escolas públicas do ensino fundamental de Goiânia, capital do Estado de Goiás. Goiânia possui uma população de aproximadamente 1.302.000 habitantes e está situada na região central do Brasil.

O presente estudo foi autorizado pela Secretaria de Educação do Município de Goiânia. Foi solicitada uma lista com todas as escolas do município, com os respectivos números de crianças matriculadas com idade entre seis e sete anos. Para o cálculo da amostra foi estimada uma prevalência de 37,8% de crianças inativas fisicamente <sup>(20)</sup>, um erro aceitável de 6%, 1,8 de efeito de desenho, nível de significância de 0,05, totalizando uma amostra mínima de 431 participantes. Adicionou-se 10% para perdas (n = 482). Foram sorteadas 27 das 156 escolas cadastradas.

A coleta de dados foi conduzida após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Os pesquisadores realizaram reuniões com os diretores das escolas sorteadas e com os pais dos alunos, aos quais foram explicados os termos do estudo. Os pais ou responsáveis pelas crianças foram entrevistados, nos dias letivos nos horários matutino e vespertino, após

assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por auxiliares de pesquisa treinados. Foi cedida pela direção da escola uma sala para realização da entrevista. O tempo médio gasto para o preenchimento do questionário sobre atividade física foi de aproximadamente 20 minutos.

Para identificar os hábitos de atividade física dos escolares foi utilizado um questionário, tipo recordatório, respondido pelos pais ou responsável pela criança. O instrumento de coleta foi adaptado das recomendações de prática regular de atividade física, a partir de seis anos, conforme diretriz do *Healthy People 2008* (<http://www.cdc.gov>) e investigou atividades moderadas e intensas nos sete dias anteriores. O questionário utilizado na coleta dos dados foi previamente testado em um teste piloto para avaliar a clareza das questões.

Para o presente estudo, utilizaram-se as diretrizes atuais de atividade física para crianças com idade acima de seis anos, as quais recomendam a prática de 60 minutos de AF diária, de intensidade moderada à vigorosa<sup>(2)</sup>. *Atividade física moderada* foi definida no questionário como “qualquer atividade suficiente para suar e que aumentar o ritmo cardíaco” e *atividade física vigorosa* foi definida como “qualquer atividade suficiente para produzir respiração forte e rápida que faz aumentar o ritmo cardíaco”. Foi também considerado a frequência de atividade física o tipo de deslocamento para a escola (a pé ou de bicicleta). Neste estudo, o deslocamento em veículo ou moto foi considerado como inatividade física.

Foram coletados os seguintes dados por meio de entrevista: (i) *dados da criança*: data de nascimento (anos); sexo (masculino/feminino); raça (branca/não branca); cadastrada na ESF (sim/não); pré-termo (sim/não); deslocamento para escola (andando-bicicleta/veículo-moto) (ii) *dados familiares*: idade da mãe (< 24 anos/ ≥ 24 anos); número de pessoas na residência (1-3/ ≥ 4); escolaridade materna

(até ensino fundamental/ ensino médio ou mais); fumantes no domicílio (sim/não); (iii) *atividade física*: como seu filho vai para escola? (andando-bicicleta/ veículo-moto); quantas vezes por semana seu filho faz atividade física? (1x/2x/3x//não faz); na semana passada, quantas horas por dia seu filho assistiu TV, vídeo/DVD? (não assistiu/ < 1 h/2h/3h/4h/5h ou mais); na semana passada, quantas horas por dia seu filho ficou no computador ou jogando vídeo game sem movimento? (não assistiu/ < 1h /2h/3h/4h/5h ou mais); na última semana seu filho bricou ou exercitou moderadamente (sim/não); na última semana seu filho bricou ou exercitou vigorosamente (sim/não); seu filho fez pelo menos 60 minutos das atividades todos os dias (sim/não); seu filho fez essas atividades pelo menos três vezes por semana (sim/não).

A análise dos dados foi realizada pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para Windows (versão 20.0). Foram calculados os percentuais de resposta às questões referentes à prática de atividade física e cálculos da frequência de atividade física praticada segundo sexo.

### **Resultados**

Das 482 crianças matriculadas nas escolas públicas, 52,9% eram do sexo feminino, aproximadamente 42,0% das mães das crianças tinham apenas o ensino fundamental e a maioria 66,1% era cadastrada na Estratégia Saúde da Família (Tabela 1).

Tabela 1 – Características das crianças com idade entre 6 a 7 anos matriculadas em escolas públicas no município de Goiânia, Goiás – Brasil, 2014

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo (n=482)</b>		
Masculino	227	47,1
Feminino	255	52,9
<b>Raça (n=480)</b>		
Branca	168	35,0
Não Branca	312	65,0
<b>Pré-termo (n=480)</b>		
Sim	41	8,5
Não	439	91,5
<b>Idade da mãe (n=478)</b>		
< 24 anos	64	13,4
≥ 24 anos	414	86,6
<b>Escolaridade materna (n=482)</b>		
≤Ensino Fundamental	202	41,9
≥Ensino Médio	280	58,1
<b>Criança é cadastrada no ESF (n=481)</b>		
Sim	318	66,1
Não	163	33,9
<b>Nº de pessoas na residência (n=482)</b>		
1 - 3 pessoas	123	25,5
>4 pessoas	359	74,5

A prevalência de inatividade física entre os escolares foi de 31,9% (IC 95%: 27,9-36,2) sendo a maior prevalência de inatividade física no sexo feminino (37,6% - IC 95%: 31,8 a 43,7) em comparação ao masculino (25,6% - IC 95%: 20,2 a 31,5).

Não houve diferenças estatisticamente significante entre as crianças ativas e inativas fisicamente cadastradas na ESF (p=0,969) (figura 1).

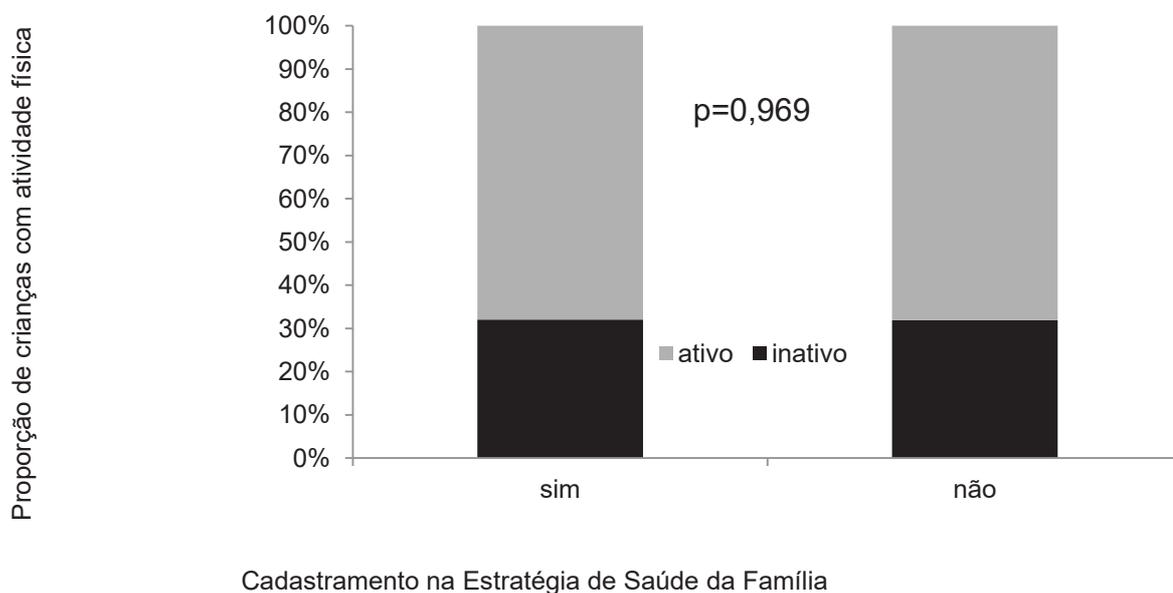


Figura 1 - Proporção de crianças segundo a prática de atividade física (ativo/inativo) por famílias cadastradas e não cadastradas na Estratégia Saúde na Família no município de Goiânia, Goiás-Brasil, 2014.

Não houve diferença na prevalência de inatividade física das crianças entre as escolas, uma vez que houve uma sobreposição dos intervalos de confiança (figura 2). As prevalências de inatividade física entre os escolares variam de 25,6% a 37,6%.

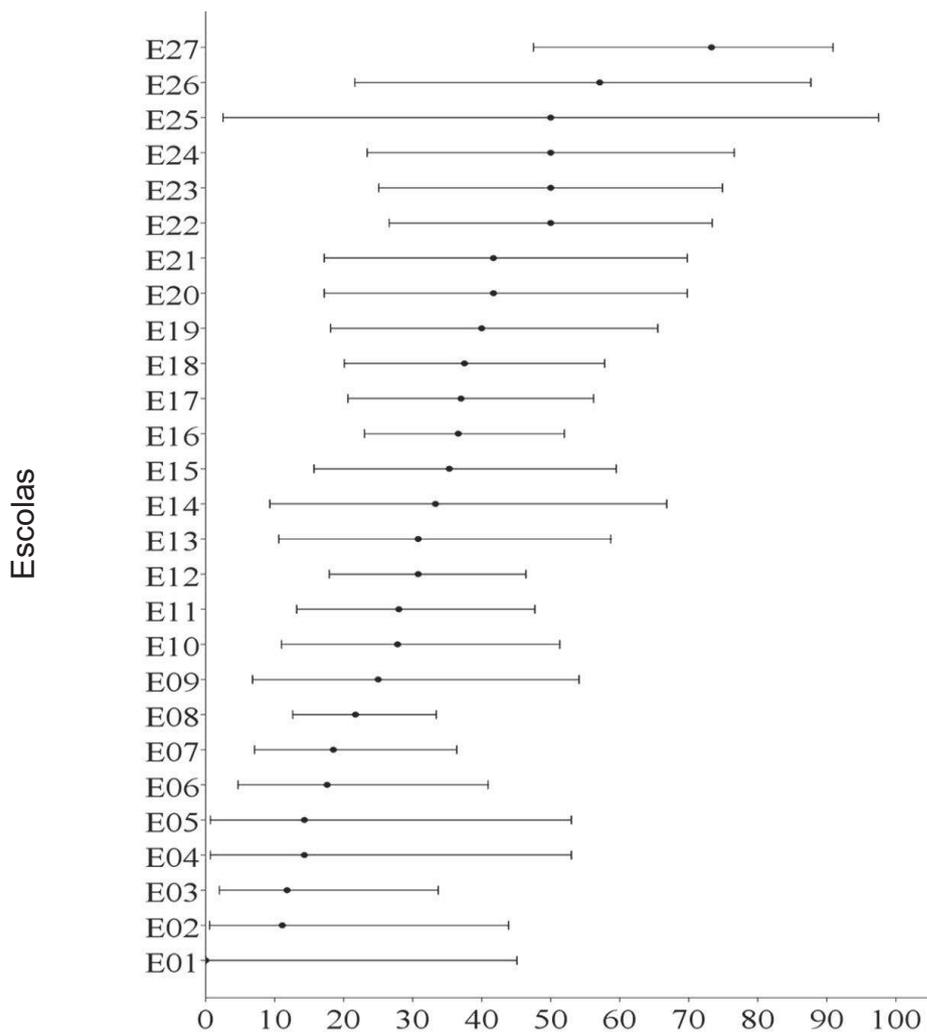


Figura 2 - Prevalência de inatividade física das crianças entre as escolas no município de Goiânia, Goiás-Brasil, 2014.

Na tabela 2 são apresentadas as proporções de escolares classificados como inativos, segundo o sexo.

Tabela 2. Prevalência de inatividade física por sexo em escolares do município de Goiânia, Goiás-Brasil, 2014

Variáveis	Sexo				Total	
	Feminino		Masculino		N	%
	N	%	N	%		
<b>Faixa etária da mãe</b>						
< 24 anos	8	24,2	10	32,3	18	28,1
≥ 24 anos	88	39,8	46	23,8	134	32,4
<b>Raça</b>						
Não branca	68	39,8	39	27,7	107	34,3
Branca	26	31,7	19	22,1	45	26,8
<b>Nº de pessoas no domicílio</b>						
≥ 4 pessoas	75	38,1	43	26,5	118	32,9
≤ 3 pessoas	21	36,2	15	23,1	36	29,3
<b>Pré-termo</b>						
Sim	10	47,6	5	25	15	36,6
Não	86	36,9	53	25,7	139	31,7
<b>Fumante no domicílio</b>						
Sim	22	36,1	15	31,9	37	34,3
Não	74	38,1	43	23,9	117	31,3
<b>Escolaridade da mãe</b>						
≤ Ensino médio	89	37,6	57	26,4	146	32,2
≥ Ensino superior	7	38,9	1	9,1	8	27,6
<b>Deslocamento para escola</b>						
Veículo ou moto	41	45,1	19	22,6	60	34,3
Andando ou bicicleta	55	33,5	39	27,3	94	30,6

## Discussão

Os resultados desta investigação mostraram que a prevalência de inatividade física foi elevada (~32%) entre os escolares estudados. Similar a este resultado, foi à prevalência de inatividade física encontrada em um estudo realizado na rede pública de ensino em Salvador (BA), com estudantes de ambos os sexos com idade entre sete a quatorze anos<sup>(21)</sup>. No entanto, o percentual encontrado no presente estudo foi maior do que o observado em um recente estudo transversal, conduzido em dois municípios do estado do Espírito Santo, Brasil, que comparou o nível de atividade física entre escolares de sete a dez anos de idade, matriculados em escolas

públicas de área urbana e rural que mostrou uma prevalência global de 23,5 % de inatividade física e, os escolares residentes na área rural foram mais ativos fisicamente<sup>(22)</sup>. Outro estudo conduzido em uma única região de Goiânia com crianças e adolescentes (7-14 anos), os investigadores encontraram uma prevalência de inatividade física superior ao presente estudo (37,8%)<sup>(20)</sup>. Uma possível explicação para a maior prevalência encontrada nesta região pode estar no fato que esta investigação incluiu crianças e adolescentes na população estudada.

Com relação ao sexo, a frequência de inatividade física entre as meninas foi mais alta que a observada pelos meninos neste estudo. Estes resultados são consistentes com outros estudos nacionais e internacionais<sup>(22,23)</sup>. Durante a infância e a adolescência, a literatura aponta que crianças do sexo masculino tendem a fazer mais AF que as do sexo feminino<sup>(24)</sup>. Estes achados sugerem que os aspectos sociais e culturais podem influenciar no maior tempo destinado à prática de AF e esportes pelos meninos, uma vez que meninos e meninas assumem diferentes funções na sociedade. A participação dos meninos em esportes e AF mais intensas são valorizadas e estimuladas precocemente.

No presente estudo, identificou-se que não houve diferença significativa para a prática de AF entre os escolares pertencentes às famílias cadastrados na ESF e os não cadastrados, indicando que não ocorreram mudanças sobre a prática de AF. Este achado é preocupante uma vez que o estímulo à AF em todas as faixas etárias é uma importante estratégia de saúde pública, representando um elemento fundamental para a promoção da saúde. Outro estudo, realizado em escolas públicas de Goiânia para avaliar um programa de promoção de AF e de escolhas alimentares entre adolescentes de 13 a 18 anos de idade mostrou que a maioria dos adolescentes eram inativos ou insuficientemente ativos e que não houve diferença

entre as escolas participantes do projeto de promoção às atividades físicas, indicando que o mesmo precisaria ser reavaliado<sup>(25)</sup>.

Atualmente, a Organização Mundial de Saúde (OMS), lidera uma agenda de discussão sobre as recomendações de desenvolvimento do milênio para além de 2015<sup>(26)</sup> e a cobertura universal à saúde é reconhecida como fundamental para dar acesso integral às ações e serviços de saúde para todos os indivíduos ao longo da vida. Dentre as estratégias para cobertura universal à saúde propostas pela Organização Pan-Americana de Saúde, está o fortalecimento das ações intersetoriais para atuar sobre os fatores determinantes de saúde<sup>(27)</sup>, com o objetivo de promover uma vida saudável<sup>(12,27)</sup>.

Uma importante característica da atenção primária, prestada pela ESF é a atuação das equipes multiprofissionais, que devem se responsabilizar pela assistência de populações em territórios delimitados. Assim, precisam estabelecer parcerias intersetoriais com outras instituições que não as da área da saúde. No Brasil o PSE visa promover ações de saúde com escolares pode contribuir para o bem-estar e a saúde das crianças. Neste sentido, dentre os programas considerados mais eficazes pela OMS estão os que promovem a alimentação saudável e AF<sup>(28)</sup>. E o ambiente escolar é considerado um espaço com maior influência sobre as crianças para o incentivo às práticas de atividades físicas regulares<sup>(28)</sup>.

Entre os escolares, a maioria utilizou um modo de deslocamento inativo (veículo ou moto) para ir à escola (34,3%). Este achado foi menor do que o encontrado por outro estudo realizado na cidade de Caxias do Sul (RS), que observou prevalência de deslocamento inativo à escola de 47,7% em estudantes de 7 a 9 anos<sup>(28)</sup>. No entanto, foi maior em comparação a outro levantamento conduzido com estudantes (7-10 anos), no Estado de Santa Catarina, com o poder aquisitivo

maior identificou que 20% dos escolares utilizavam deslocamento fisicamente inativo para ir à escola<sup>(28)</sup>. Outros investigadores mostraram que o deslocamento ativo tem sido associado como uma prática de atividade física em países desenvolvidos, configurando, portanto, como mais uma oportunidade de crianças serem ativas.

Uma possível explicação para a pequena proporção de escolares que utilizam deslocamentos fisicamente ativos (a pé ou de bicicleta) para a escola são as características do ambiente (físico e social), como a violência urbana, segurança no tráfego, ausência de calçadas ou de ciclovias, localização da escola e a idade das crianças e ineficiência do transporte público. Outros investigadores evidenciaram as preocupações dos pais com os riscos que os seus filhos podem enfrentar no deslocamento à escola<sup>(28)</sup>.

Dentre os benefícios da prática de atividade física pelas crianças, destaca-se o desenvolvimento das funções cardiorrespiratórias, metabólicas, músculo-esqueléticas<sup>(32)</sup>. Assim, a promoção de um estilo de vida saudável poderá atenuar a inatividade física entre os escolares, através da criação de áreas de lazer, prática de atividades no horário do recreio, após escola e finais de semana, educação física visando à promoção da saúde na escola, caminhar ou andar de bicicleta em vez de usar o carro, além de estimular o envolvimento da família na prática de atividade física<sup>(33)</sup>.

É importante destacar as limitações desta investigação, uma vez que a prática de atividade física diária dos escolares foi quantificada através de questionário, o que pode ser influenciado pela compreensão das informações e nível de escolaridade dos seus pais. No entanto, os questionários são bastante utilizados para estudos de base populacionais, por serem de fácil aplicação e menos onerosos e os resultados obtidos no presente estudo obtiveram elevada taxa de resposta e confirmam os dados publicados referentes à prática de atividade física por escolares. E ainda, este estudo apresenta limitações para a generalização, considerando que se trata de uma população relativamente homogênea, com crianças da rede pública de ensino, que apresentam um perfil diferente de escolares matriculados na rede privada que são de nível socioeconômico mais elevado. Ainda

assim, independente das limitações acima referidas, os achados deste estudo poderão contribuir para o conhecimento atual sobre AF em escolares.

Sumarizando, os resultados deste estudo mostraram que os escolares matriculados na rede pública de ensino de Goiânia, não cumprem as diretrizes de realizarem 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa diariamente. E, não houve diferenças entre as crianças ativas e inativas fisicamente cadastradas na Estratégia Saúde da Família. Assim, há necessidade de realizar programas de intervenção com as famílias, escola e a Estratégia de Saúde da Família visando recomendar ações que promovam o nível de atividade física nesta faixa etária. Deve se considerar ainda que o ambiente escolar seja um espaço favorecedor para ações intersetoriais de atuação da ESF visando à adoção de um estilo de vida saudável que deve ser formado em fases precoces da vida.

### **Referências**

1. Lieberman DA, Chamberlin B, Medina E, Franklin BA, Sanner BM, Vafiadis DK. The power of play: innovations in getting active summit 2011 a science panel proceedings report from the American Heart Association. *Circulation*. 2011; 123 (21): 2507-16.
2. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. 2010.
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Metabologia. I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2005; 85 (supl. 6): 3-36.
4. Ministério da Saúde. Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Série Cadernos de Atenção Básica nº 33. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília-DF. 2012.
5. Nascimento, VG, Schoeps, DO, Souza, SB, Souza, JMP. Risco de sobrepeso e excesso de peso em crianças de pré-escolas privadas e filantrópicas. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2011; 57(6): 657-61.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Youth Risk Behavior Surveillance — United States. 2013; 63(4)

7. Strong, WB, Malina, RM, Blimkie, CJR, Daniels, SR et al. Evidence Based Physical Activity for School-age Youth. *The Journal of pediatrics*. 2005; 146(6): 732-37.
8. Hallal, PC, Bertoldi, AD, Gonçalves, H, Victora, CG. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2006; 22(6):1277-87.
9. Seabra, AF, Mendonça, DM, Thomis, MA, Anjos, LA, Maia, JA. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de Adolescentes. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2008; 24(4): 721-36.
10. Daniels, SR, Greer, FR, Committee ONN. Lipid screening and cardiovascular health in childhood. *Pediatrics*, Evanston. 2008; 122(1).
11. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 2011; 377(9779): 1778-97.
12. Cassiani SHBC. Estratégia para o acesso universal à saúde e cobertura universal de saúde ea contribuição das Redes Internacionais de Enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2014; 22 (6): 891-2.
13. Nascimento, VG, Schoeps, DO, Souza, SB, Souza, JMP. Risco de sobrepeso e excesso de peso em crianças de pré-escolas privadas e filantrópicas. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2011; 57(6):657-61.
14. Milbradt, SN, Alves, RF, Pranke, GI, Lemos, LFC, Teixeira, CS, Mota, CB. Influência da atividade física e sua relação com o sedentarismo em Crianças e adolescentes em idade escolar. *Revista Digital - Buenos Aires*, 2009; 132 (14).
15. Póvoa, TIR. Hipertensão arterial e sedentarismo na infância e adolescência. *EFDeportes.com*, *Revista Digital*. Buenos Aires.2013; 184(18).
16. Guthold R, Cowan MJ, Autenrieth CS, Kann L, Riley LM. Physical activity and sedentary behavior among schoolchildren: a 34-country comparison. *The Journal of Pediatrics*. 2010; 157 (1): 43-9.
17. Anderson SE, Economos CD, Must A. Active play and screen time in US children aged 4 to 11 years in relation to sociodemographic and weight status characteristics: a nationally representative cross-sectional analysis. *BMC Public Health*. 2008; 8 (1): 366.
18. Ceschini FL, Andrade DR, Oliveira LC, Araújo Júnior JF, Matsudo VKR. Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools. *The Journal Pediatrics (Rio J)*. 2009; 85 (4): 301-6.
19. Barros SSH, da Silva Lopes A, de Barros MVG. Prevalência de baixo nível de atividade física em crianças pré-escolares. *Revista Brasileira Cineantropom Desempenho Hum*. 2012; 14 (4): 390-400.

20. Monego ET, Jardim P. Determinantes de risco para doenças cardiovasculares em escolares. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*. 2006; 87 (1): 37-45.
21. Pinto SL, Silva RCR, Priore SE, Assis AMO, Pinto EJ. Prevalência de pré-hipertensão e de hipertensão arterial e avaliação de fatores associados em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salvador, Bahia, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*. 2011; 27 (6): 1065-76.
22. Andrade Neto F, Eto FN, Pereira TS, Carletti L, Molina M. Active and sedentary behaviours in children aged 7 to 10 years old: the urban and rural contexts, Brazil. *BMC Public Health*. 2014; 14 (1): 1174.
23. Brasil, Ministério da Saúde. Saúde na Escola. *Cadernos de Atenção Básica*. 2009; 24:94.
24. Chung AE, Skinner AC, Steiner MJ, Perrin EM. Physical activity and BMI in a nationally representative sample of children and adolescents. *Clin Pediatr (Phila)*. 2012; 51 (2): 122-9.
25. Ferreira JO, Lima JR, Silva ALAC, Camozzi ABQ. Projeto Viver Saudável: avaliação e redirecionamento das ações de promoção da saúde em escolas no município de Goiânia, GO. *FIEP Bulletin On-line*. 2012; 82 (2).
26. Organização Mundial de Saúde. Estratégia para o acesso universal à saúde e a cobertura universal de saúde. 2014.
27. Andrade LOM, Pellegrini Filho A, Solar O, Rígoli F, de Salazar LM, Serrate PCF, et al. Social determinants of health, universal health coverage, and sustainable development: case studies from Latin American countries. *Lancet*. 2014.
28. Corbin CB, Pangrazi RP, Le Masurier GC. Physical activity for children: Current patterns and guidelines. *J Phys Act Health*. 2004; 1: 281.
29. Rech, RR, Rosa, CO, Avrela PR, Halpem, R, et al. Fatores associados ao deslocamento ativo em escolares. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. Pelotas/RS. 2013; 18(3):332-334.
30. Lopes AS, Pires Neto CS. Estilo de vida de crianças com diferentes características étnico-culturais do Estado de Santa Catarina, Brasil. *R Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2001; 6:6-16.
31. Melo, EM, Barros, M, Reis, RS, Hino, AAF, et al. Is the environment near school associated with active commuting to school among preschoolers?. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. 2013, 15(4):393-404.
32. Centers for Disease Control and Prevention. Physical activity for everyone - recommendations. Disponível em <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/recommendations/index.htm> Acesso em: 9 set. de 2011.

33. Griffiths, LJ, Cortina-Borja, M, Sera, F, Poulou, T et al. How active are our children? Findings from the Millennium Cohort Study. *BMJ Open*.2013, 3(8):289. Disponível em: <<http://bmjopen.bmj.com/content/3/8/e002893.abstract>>. Acesso em: 26 maio 2014.

## REFERÊNCIAS

(2014). "Organização Mundial de Saúde. Estratégia para o acesso universal à saúde e a cobertura universal de saúde."

Anderson, S., C. Economos and A. Must (2008). "Active play and screen time in US children aged 4 to 11 years in relation to sociodemographic and weight status characteristics: a nationally representative cross-sectional analysis." BMC Public Health **8**(1): 366.

Anderson, S. E., C. D. Economos and A. Must (2008). "Active play and screen time in US children aged 4 to 11 years in relation to sociodemographic and weight status characteristics: a nationally representative cross-sectional analysis." BMC Public Health **8**(1): 366.

Andrade, L. O. M., A. Pellegrini Filho, O. Solar, F. Rígoli, L. M. de Salazar, P. C. F. Serrate, K. G. Ribeiro, T. S. Koller, F. N. B. Cruz and R. Atun (2014). "Social determinants of health, universal health coverage, and sustainable development: case studies from Latin American countries." The Lancet.

Bar-Or, O. and T. Rowland (2004). Pediatric Exercise Medicine: From Physiologic Principles to Health Care Application, Oxford University Press.

Barros, S. S. H., A. da Silva Lopes and M. V. G. de Barros (2012). "Prevalência de baixo nível de atividade física em crianças pré-escolares." Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum **14**(4): 390-400.

Beaton, G., A. Kelly, J. Kevany, R. Martorell and J. Mason (1990). Appropriate Uses of Anthropometric Indices in Children. Geneva, World Health Organization.

Brasil, M. d. Saúde, S. d. A. à. Saúde and D. d. A. Básica (2009). "Saúde na Escola." Cadernos de Atenção Básica **24**: 94.

Cardiologia, S. B. d. and S. B. d. E. e. Metabologia (2005). "I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência." Arq. Bras. Cardiol **85**(supl. 6): 3-36.

Caspersen, C. J., K. E. Powell and G. M. Christenson (1985). "Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research." Public health reports **100**(2): 126-131.

Cassiani, S. H. B. C. (2014). "Estratégia para o acesso universal à saúde e cobertura universal de saúde e

a contribuição das Redes Internacionais de Enfermagem." Rev. Latino-Am. Enfermagem **22**(6): 891-892.

Ceschini, F. L., D. R. Andrade, L. C. Oliveira, J. F. Araújo Júnior and V. K. R. Matsudo (2009). "Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools." J. pediatr.(Rio J.) **85**(4): 301-306.

- Chung, A. E., A. C. Skinner, M. J. Steiner and E. M. Perrin (2012). "Physical activity and BMI in a nationally representative sample of children and adolescents." Clinical pediatrics **51**(2): 122-129.
- Corbin, C. B., R. P. Pangrazi and G. C. Le Masurier (2004). "Physical activity for children: Current patterns and guidelines." Journal of Physical Activity and Health **1**: 281.
- Cunha, I. C., M. d. R. G. Peixoto, P. C. B. V. Jardim and V. P. Alexandre (2008). "Fatores associados à prática de atividade física na população adulta de Goiânia: monitoramento por meio de entrevistas telefônicas." Revista Brasileira de Epidemiologia **11**(3): 495-504.
- Cúpula Mundial de Alimentação (1996). Declaração de Roma Sobre a Segurança Alimentar Mundial & Plano de Ação da Cúpula Mundial da Alimentação. Roma, 13-17 nov., Cúpula Mundial de Alimentação,.
- Dumith, S. C. (2008). "Proposta de um modelo teórico para adoção da prática de atividade física." Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde **13**(2): 110-120.
- Edwards, P. and A. Tsouros (2006). Promoting physical activity and active living in urban environments Copenhagen, World Health Organization Europe.
- Esculcas, C. and J. Mota (2005). "Atividade física e práticas de lazer em adolescentes." Revista Portuguesa de Ciências do Desporto **5**(1): 69-76.
- Ferreira, J. O., J. R. Lima, A. L. A. C. Silva and A. B. Q. Camozzi (2012). "Projeto Viver Saudável: avaliação e redirecionamento das ações de promoção da saúde em escolas no município de Goiânia, GO." FIEP Bulletin On-line **82**(2).
- Giugliano, R. and E. C. Carneiro (2004). "Fatores associados à obesidade em escolares." Jornal de Pediatria **80**(1): 17-22.
- Griffiths, L. J., M. Cortina-Borja, F. Sera, T. Poulou, M. Geraci, C. Rich, T. J. Cole, C. Law, H. Joshi, A. R. Ness, S. A. Jebb and C. Dezateux (2013). "How active are our children? Findings from the Millennium Cohort Study." BMJ Open **3**(8): e002893.
- Guthold, R., M. J. Cowan, C. S. Autenrieth, L. Kann and L. M. Riley (2010). "Physical activity and sedentary behavior among schoolchildren: a 34-country comparison." The Journal of pediatrics **157**(1): 43-49. e41.
- Klitsie, T., K. Corder, T. Visscher, A. Atkin, A. Jones and E. van Sluijs (2013). "Children's sedentary behaviour: descriptive epidemiology and associations with objectively-measured sedentary time." BMC Public Health **13**(1): 1092.
- Lieberman, D. A., B. Chamberlin, E. Medina, B. A. Franklin, B. M. Sanner and D. K. Vafiadis (2011). "The power of play: innovations in getting active summit 2011 a science panel proceedings report from the American Heart Association." Circulation **123**(21): 2507-2516.
- Marcondes E, Machado DVM, Setian N and Carrazza FR (1991). Crescimento e desenvolvimento. Pediatria básica. M. E. São Paulo, Savier: 35-62.

Matsudo, V. K. R., M. M. Bracco and D. R. Andrade (2007). "(In)atividade física em crianças e adolescentes." Diagnóstico e tratamento **12**(1): 45-53.

Ministério da Educação (2010). Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil. Brasília, Ministério da Saúde.

Ministério da Saúde (2002). Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília, Ministério da Saúde.

Ministério da Saúde (2002). Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília, Ministério da Saúde.

Miranda, L. P., R. Resegue and A. C. d. M. Figueiras (2003). "A criança e o adolescente com problemas no desenvolvimento no ambulatório de pediatria." Jornal de Pediatria **79**(supp. 1).

Monego, E. T. and P. Jardim (2006). "Determinantes de risco para doenças cardiovasculares em escolares." Arq Bras Cardiol **87**(1): 37-45.

Moraes, S. A. d., J. Beltrán Rosas, L. Mondini and I. C. M. d. Freitas (2006). "Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em escolares de área urbana de Chilpancingo, Guerrero, México, 2004." Cadernos de Saúde Pública **22**(6): 1289-1301.

Neto, F. A., F. N. Eto, T. S. Pereira, L. Carletti and M. del Molina (2014). "Active and sedentary behaviours in children aged 7 to 10 years old: the urban and rural contexts, Brazil." BMC public health **14**(1): 1174.

Organização Pan-Americana da Saúde (2003). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, Organização Pan-Americana da Saúde.

Organização Pan-Americana da Saúde (2005). Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI. Washington, D.C., OPAS.

Organization, W. H. (2010). "Global recommendations on physical activity for health."

Paim, J., C. Travassos, C. Almeida, L. Bahia and J. Macinko (2011). "The Brazilian health system: history, advances, and challenges." Lancet **377**(9779): 1778-1797.

Pinto, S. L., R. C. R. Silva, S. E. Priore, A. M. O. Assis and E. J. Pinto (2011). "Prevalência de pré-hipertensão e de hipertensão arterial e avaliação de fatores associados em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salvador, Bahia, Brasil." Cad Saúde Pública **27**(6): 1065-1076.

Souza, E. A. d., V. C. Barbosa Filho, J. A. D. Nogueira and M. R. d. Azevedo Júnior (2011). "Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção." Cadernos de Saúde Pública **27**(8): 1459-1471.

Strong, W. B., R. M. Malina, C. J. R. Blimkie, S. R. Daniels, R. K. Dishman, B. Gutin, A. C. Hergenroeder, A. Must, P. A. Nixon, J. M. Pivarnik, T. Rowland, S. Trost and F.

Trudeau (2005). "Evidence Based Physical Activity for School-age Youth." The Journal of pediatrics **146**(6): 732-737.

U.S. Department of Health and Human Services (2008). Physical Activity Guidelines for Americans. Washington, The Secretary of Health and Human Services.

Vázquez-Nava, F., N. Treviño-García-Manzo, C. F. Vázquez-Rodríguez and E. M. Vázquez-Rodríguez (2013). "Associação entre estrutura familiar, nível de escolaridade e emprego da mãe com estilo de vida sedentário em crianças em idade escolar primária." Jornal de Pediatria **89**(2): 145-150.

World Bank (2005). Addressing the Challenge of Non-communicable Diseases in Brazil. Washington, World Bank: 76.

World Health Organization (2002). The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, WHO.

## APÊNDICE A

### AUTORIZAÇÃO SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



Secretaria Municipal de Educação  
Departamento Pedagógico

#### TERMO DE ANUÊNCIA Nº. 005/2014 - DEPE

Eu, Marcos Pedro da Silva, Diretor do Departamento Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação de Goiânia, autorizo a realização do Projeto *Prevalência de atividade física e fatores associado em crianças de seis anos de idade no município de Goiânia, Goiás*, e informo ter conhecimento que o referido Projeto faz parte de um estudo maior, intitulado *Dinâmica dos sorotipos de Streptococcus pneumoniae e Haemophilus influenzae: impacto direto e indireto da vacina pneumocócica conjugada 10-valente (PHiD-CV) no portador, em crianças do Brasil Central*.

Informo, ainda, que o conhecimento sobre as práticas de atividades físicas dos escolares poderá contribuir com o Programa de Saúde na Escola (PSE), visando à promoção da saúde, redução da inatividade física e combate ao sedentarismo dos escolares. O projeto apresentado segue as especificações éticas da Resolução 466/2012.

Goiânia, 06 de março de 2014.

  
Prof. Marcos Pedro da Silva  
Diretor do Departamento Pedagógico

Prof. Marcos Pedro da Silva  
Diretor do Depto. Pedagógico  
005/2014 de 19/12/2013

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para que seu filho (a) participe como voluntário de um estudo intitulado “**Prevalência de atividade física e fatores associados em escolares em Goiânia, Goiás**”.

A entrevista será realizada por Michelle da Costa Mata, RG: 3523898, enfermeira e aluna regularmente matriculada no curso de Mestrado em Atenção à Saúde de Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Esse projeto está sob a orientação da pesquisadora e professora Dr<sup>a</sup> Maria Aparecida da Silva Vieira.

Este estudo tem o objetivo de avaliar a porcentagem de atividade física dos escolares com idade entre seis e sete anos, de escolas públicas de Goiânia, e identificar os fatores que podem influenciar a participação desses escolares em atividades físicas.

Suas informações serão importantes e poderão contribuir para que possamos identificar a porcentagem de crianças que praticam atividades físicas regularmente na faixa etária entre seis a sete anos de idade que estão matriculadas nas escolas de Goiânia. Neste estudo será utilizado um questionário contendo perguntas relacionadas à prática de jogos, esportes, ginástica e tempo de permanência frente aos instrumentos eletrônicos (televisão, videogames, computadores), com o objetivo de conhecer a frequência desses problemas entre escolares e assim possibilitar o planejamento de ações de saúde que os favoreçam. Não será realizado nenhum procedimento invasivo. Você também pode conversar com sua família e amigos para decidir sobre a participação de seu filho. Você pode dispor do tempo necessário para tomar sua decisão.

**Riscos:** O risco que poderá ter pela sua participação se restringirá ao tempo gasto para responder às perguntas do questionário. No entanto, caso ocorra desconforto, a coleta de informações poderá ser encerrada.

**Benefícios associados ao estudo:** O benefício direto para o seu filho pela participação neste estudo será o estímulo e aconselhamento sobre a importância da prática de atividade física para o crescimento e desenvolvimento saudável. E ainda,

a participação de seu filho poderá ajudar outras crianças por fornecer informações que contribuirão para o conhecimento da prática de atividade física na infância.

Confidencialidade, privacidade e período de participação: a confidencialidade dos dados de seu filho (a) coletados durante este estudo será protegida de acordo com a resolução 466/2012. O nome de seu filho (a) ou informações identificáveis não será utilizado em relatórios ou publicações resultantes deste estudo. Os dados e resultados serão guardados por um período de cinco anos e analisados em forma de códigos, sendo que os seus dados pessoais serão mantidos em segredo o tempo todo. A participação neste estudo se dará apenas no momento da entrevista. Além disso, você tem liberdade de retirar o consentimento a qualquer tempo, sem nenhum prejuízo.

**Custos, pagamento ou ressarcimento:** você não terá qualquer custo adicional para a participação de seu filho neste estudo, como também não receberá pagamento ou qualquer gratificação financeira. Caso você se sinta lesado, poderá pleitear junto aos órgãos competentes, indenização, que será concedida, por determinação legal, caso seja comprovado à ocorrência de eventuais danos decorrentes da sua participação nesta pesquisa.

**Contatos:** Se você tiver perguntas sobre este estudo ou se você acha que seu filho sofreu alguma lesão relacionada aos procedimentos deste estudo e você gostaria de informação sobre tratamento, por favor, ligue para a investigadora principal do estudo Dr<sup>a</sup> Maria Aparecida da Silva Vieira, Fone (62)99776637, (62) 32590386, E-mail: cidavi00@gmail.com

Se você tiver alguma dúvida em relação aos aspectos éticos desse projeto, por favor, entre em contato com o Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, telefone (62) 39461512, no horário de atendimento: 08:00 às 17:00 horas de 2<sup>a</sup> à 6<sup>a</sup> feira.

**Participação voluntária:** A participação do seu filho é voluntária. Seu filho não precisa participar. Você pode interromper a participação dele a qualquer momento. Se você não deseja que seu filho participe do estudo ou se você decidir que gostaria que seu filho fosse retirado do estudo, não há nenhuma penalidade. Se seu filho não participar ou se você interromper a participação dele/dela no estudo, seu filho não

perderá nenhum benefício a que tem direito. A entrevista poderá durar em torno de 20 minutos.

\_\_\_\_\_  
 Profa<sup>a</sup> Dra<sup>a</sup> Maria Aparecida da Silva Vieira

### TERMO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo "***Prevalência de atividade física e fatores associados em escolares em Goiânia, Goiás***". Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela entrevistadora, \_\_\_\_\_. Sobre os objetivos da pesquisa. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Goiânia, \_\_\_\_, de \_\_\_\_\_, de 201\_\_.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do participante

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Data

\_\_\_\_\_  
 Assinatura da testemunha

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Data

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do responsável pelo estudo

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Data

**APÊNDICE C**  
**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

**QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA PARA CRIANÇAS DE SEIS ANOS**

Nome da Criança			
Sexo	<input type="checkbox"/> Feminino		
	<input type="checkbox"/> Masculino		
Data de nascimento:	/ /20		
Escola:			
O TCLE foi assinado?	<input type="checkbox"/> sim		
	<input type="checkbox"/> não		
Residência	<input type="checkbox"/> urbana		
	<input type="checkbox"/> não urbana		
Tipo de Logradouro	<input type="checkbox"/> Rua	<input type="checkbox"/> Alameda	<input type="checkbox"/> Travessa
	<input type="checkbox"/> Avenida	<input type="checkbox"/> Rodovia	<input type="checkbox"/> outro:
Nome do logradouro			
Quadra Lote	Número Complemento Bairro		
Nome da Mãe :			
Idade da mãe (anos) :			
Nome do Pai :			
Telefone fixo			
Celular			
Operadora do celular	<input type="checkbox"/> TIM	<input type="checkbox"/> CLARO	<input type="checkbox"/> OI <input type="checkbox"/> VIVO
A criança é cadastrada no PSF?	<input type="checkbox"/> sim		
	<input type="checkbox"/> não		
Peso ao nascer gramas			
Raça	<input type="checkbox"/> branca	<input type="checkbox"/> negra	<input type="checkbox"/> indígena
	<input type="checkbox"/> parda	<input type="checkbox"/> asiática	<input type="checkbox"/> ignorado
Escolaridade da mãe:	<input type="checkbox"/> não alfabetizada	<input type="checkbox"/> fundamental	<input type="checkbox"/> médio <input type="checkbox"/> superior

Como seu filho vai para a escola?	<input type="checkbox"/> andando	<input type="checkbox"/> bicicleta	<input type="checkbox"/> carro/outras transportes
Quantas vezes por semana seu filho(a) faz educação física na escola?	<input type="checkbox"/> 1x/sem	<input type="checkbox"/> 2x/sem	<input type="checkbox"/> 3x/sem <input type="checkbox"/> não faz
<b>NA SEMANA PASSADA, quantas horas por dia seu filho (a) ASSISTIU TV, vídeo/DVD?</b>			
	<input type="checkbox"/> Não assistiu	<input type="checkbox"/> menos de 1h	<input type="checkbox"/> 2h <input type="checkbox"/> 3h <input type="checkbox"/> 4h <input type="checkbox"/> 5h ou mais
<b>NA SEMANA PASSADA, quantas horas por dia seu filho(a) FICOU no computador ou jogando vídeo game sem movimento?</b>			
	<input type="checkbox"/> Não assistiu	<input type="checkbox"/> menos de 1h	<input type="checkbox"/> 2h <input type="checkbox"/> 3h <input type="checkbox"/> 4h <input type="checkbox"/> 5h ou mais

Na ÚLTIMA SEMANA seu filho (a) brincou ou exercitou <b>MODERADAMENTE</b> , o suficiente para suar e aumentar as batidas do coração?	( )	Sim	( )	Não
Quais das atividades abaixo ele praticou?				
Caminhada	( )	Sim	( )	Não
brincadeiras no parquinho	( )	Sim	( )	Não
pedalar leve com a bicicleta	( )	Sim	( )	Não
Andar com o cachorro	( )	Sim	( )	Não
Dançar	( )	Sim	( )	Não
andou de skate ou patins	( )	Sim	( )	Não
Praticou outra atividade de intensidade moderada? (exercício duro o suficiente para aumentar os batimentos do coração e suar. Uma maneira de saber se a intensidade é moderada é verificar se a criança ainda pode falar, mas não consegue cantar).	( )	Sim	( )	Não
Se sim, qual?				
Seu filho(a) faz pelo menos 60 minutos (1 hora) das atividades físicas descritas acima TODOS OS DIAS?				
( ) sim            ( ) não				
Seu filho faz essas atividades físicas pelo menos três vezes por semana?				
( ) sim            ( ) não				

Na ÚLTIMA SEMANA, seu filho(a) brincou ou exercitou <b>VIGOROSAMENTE</b> , o suficiente para produzir respiração forte e rápida e aumentar os batimentos do coração?	( )	sim	( )	Não
Quais das atividades físicas abaixo ele praticou?				
Corrida	( )	sim	( )	Não
pular corda	( )	sim	( )	Não
Natação	( )	sim	( )	Não
Ginástica	( )	sim	( )	Não
correu com bicicleta	( )	sim	( )	Não
dançar vigorosamente	( )	sim	( )	Não
futebol, basquetebol, volei, peteca ou artes marciais	( )	sim	( )	Não
caminhou com mochila pesada	( )	sim	( )	Não
Praticou outra atividade vigorosa? (exercício que produz respiração forte e rápida, e aumenta a frequência cardíaca. A criança será capaz de dizer algumas palavras, mas precisa parar para respirar)	( )	sim	( )	Não
Se sim, qual?				

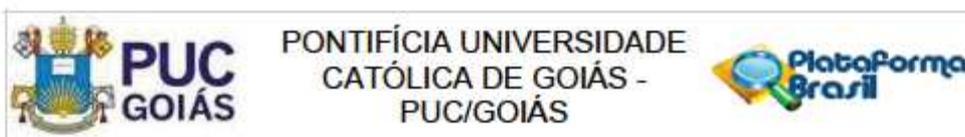
Seu filho(a) faz pelo menos 60 minutos (1 hora) das atividades físicas descritas acima TODOS OS DIAS?				
( ) sim            ( ) não				
Seu filho faz essas atividades físicas pelo menos três vezes por semana?				
( ) sim            ( ) não				

Na ÚLTIMA SEMANA, seu filho (a) praticou algumas dessas atividades?				
pular e escalar, combinados com brinquedos de parquinho	( )	sim	( )	Não
ginástica, futebol, basquetebol, volei, peteca ou artes marciais	( )	sim	( )	Não
outro esporte na água (não natação)	( )	sim	( )	Não

correr com bicicleta	<input type="checkbox"/>	sim	<input type="checkbox"/>	Não
Amarelinha	<input type="checkbox"/>	sim	<input type="checkbox"/>	Não
pular corda	<input type="checkbox"/>	sim	<input type="checkbox"/>	Não
Dançar	<input type="checkbox"/>	sim	<input type="checkbox"/>	Não
caminhar	<input type="checkbox"/>	sim	<input type="checkbox"/>	Não
Correr	<input type="checkbox"/>	sim	<input type="checkbox"/>	Não
Praticou outra atividade de fortalecimento de ossos (atividades com impacto ou força de tensão sobre os ossos).	<input type="checkbox"/>	sim	<input type="checkbox"/>	Não
Se sim, qual?				

Na ÚLTIMA SEMANA, seu filho (a) praticou algumas dessas atividades?				
Ginástica	<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
futebol, basquetebol, volei, peteca	<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
flexões / abdominais	<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
cabo-de-guerra	<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
Praticou outras atividades de fortalecimento muscular (necessita levantar seu próprio peso corporal ou a trabalhar contra uma resistência).	<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
Se sim, qual?				
Seu filho(a) faz pelo menos 60 minutos (1 hora) das atividades físicas descritas acima TODOS OS DIAS?				
<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não				
Seu filho faz essas atividades físicas pelo menos três vezes por semana?				
<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não				

**ANEXO A**  
**PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA**



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE ATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM ESCOLARES DE GOIÂNIA, GOIÁS.

**Pesquisador:** Maria Aparecida da Silva Vieira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 28714414.0.0000.0037

**Instituição Proponente:** Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/Goias

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 611.393

**Data da Relatoria:** 09/04/2014

**Apresentação do Projeto:**

Adequado

**Objetivo da Pesquisa:**

Adequado

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Adequado

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Atendeu as pendências

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Adequado

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069  
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010  
 UF: GO Município: GOIANIA  
 Telefone: (62)3946-1512 Fax: (62)3946-1070 E-mail: cep@puccgoias.edu.br