

**SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

THIAGO SILVA PIOLA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O APOIO SOCIAL, NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ADOLESCENTES**

CURITIBA

2015



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Ciências Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Educação Física



TERMO DE APROVAÇÃO

THIAGO SILVA PIOLA

“Associação entre o apoio social, nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes”

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física, Área de Concentração Exercício e Esporte, Linha de Pesquisa de Atividade Física e Saúde, do Programa de Pós-Graduação em Educação Física do Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte Banca Examinadora:

Professor Dr. Wagner de Campos
Presidente/Orientador

Professor Dr. Sergio Gregorio da Silva
Membro Interno

Professor Dr. Rogério César Ferrino
Membro Externo

Curitiba, 26 de Março de 2015.

THIAGO SILVA PIOLA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O APOIO SOCIAL, NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ADOLESCENTES**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Física, no Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Wagner de Campos

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação aos meus pais VALTAIR e MARIZA e ao meu irmão DIEGO, que nunca mediram esforços para me ajudar e sempre me incentivaram aos estudos e a buscar meus objetivos.

À minha noiva FERNANDA, que sempre me apoiou, sempre esteve ao meu lado e me incentiva a ir além.

AGRADECIMENTOS

As escolas que aceitaram participar do estudo, disponibilizaram os espaços e horários para as coletas de dados e os alunos que se dispuseram a participar deste estudo, bem como seus responsáveis, que foram compreensivos e autorizaram seus filhos a participarem.

Meus amigos do Centro de Estudos em Atividade Física e Saúde, Bozza, Priscila, Michael, Oldemar, Renato, Rosi, Guilherme, Natália, Zanella e Nicolau, muito obrigado pela agradável convivência.

Aos nobres colegas Marcus e Liliana que conheci durante o curso e também contribuíram para minha formação, tamo junto!

A Eliane, que me aturou durante esses dois anos. Sem sua ajuda não seria possível. Valeu!

Aos amigos que levarei para a vida toda, Rocha, Aldo “carioca” e Guilherme. Muito obrigado pela amizade dentro e fora do laboratório.

Àqueles que me ajudaram em todas as coletas, Phillipe, Walter, Sabrina, Amanda, Katlyn, Cassio, Edmar, Maurem, Lucas, Juan, Luana, Ana Paula e Pedro, muito obrigado pela colaboração!

O professor Ronaldo, diretor do colégio onde lecionei os últimos 3 anos e que sempre me ajudou para que fosse possível conciliar o mestrado e o cargo de professor, valeu chefe!

A banca examinadora, professor Sérgio Gregório, professor Tácito, professor Elto, e professor Rogério Fermino, obrigado por toda a ajuda e ensinamentos.

E ao meu orientador, professor Wagner, pela confiança em mim depositada e pela oportunidade que me concedeu. Por todos os ensinamentos e direcionamentos, só tenho a agradecer... meu muito obrigado professor.

RESUMO

Introdução: a adolescência corresponde a um período de vulnerabilidade e suscetibilidade de influências que colaboram nos comportamentos inadequados à saúde, mostrando ser uma fase extremamente importante, pois, hábitos adquiridos nesta fase tendem a ter continuidade na vida adulta. Sabe-se que a influência de pais e amigos pode representar um dos mais importantes fatores modificáveis para a atividade física na juventude, principalmente, pelo fato de que adolescentes tendem a preferir atividades sedentárias a atividades físicas. Dessa maneira, análises do apoio social de pais e amigos para a atividade física e o comportamento sedentário são importantes para se elaborarem propostas de intervenções para esta população.

Objetivos: verificar a associação entre o apoio social, nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes da rede pública de ensino de São José dos Pinhais/PR. **Métodos:** a amostra probabilística aleatória foi composta por 789 adolescentes, sendo 367 meninos e 422 meninas com idades entre 14 a 18 anos, matriculados na rede pública de ensino de São José dos Pinhais-PR. O nível de atividade física foi avaliado a partir do Questionário de Atividades Físicas para Adolescentes (QAFA). O comportamento sedentário foi obtido pelo preenchimento do *Adolescents Sedentary Questionnaire* (ASAQ) em sua versão de validade para a população brasileira. O apoio social foi aferido através do instrumento proposto por Farias Junior *et al* (2011), que compreende diferentes formas de apoio social. Foram considerados o estado nutricional, o nível socioeconômico e a maturação sexual como variáveis de controle. As diferenças entre os sexos e faixas etárias foram verificadas a partir do teste de Qui-quadrado e as associações foram verificadas pela regressão de Poisson. **Resultados:** foram observadas diferenças significativas entre os sexos para maturação sexual, nível de atividade física e apoio social dos pais e dos amigos. O comportamento sedentário foi estatisticamente diferente entre meninos e meninas nos finais de semana, no tempo de tela recreacional, no tempo educacional, cultural e social, sendo diferente entre as faixas etárias apenas para o tempo de tela recreacional. Foram observadas associações positivas entre o apoio social dos pais e dos amigos com a atividade física, entretanto, o comportamento sedentário não se mostrou associado ao apoio social. **Conclusões:** a exemplo de outras cidades, São José dos Pinhais não é diferente quando se trata de adolescentes insuficientemente

ativos, uma vez que 71% dos avaliados foram classificados como tal. Meninos e meninas são diferentes quanto ao tipo de comportamento sedentário, embora ambos dispendam muito tempo em tais atividades. O apoio social está associado à atividade física e quando vindo dos amigos aumenta as probabilidades dos adolescentes cumprirem as recomendações mínimas para a atividade física. Mostrando que intervenções devem ser focadas no coletivo e não na individualidade dos adolescentes.

Palavras chave: adolescente, apoio social, atividade física, comportamento sedentário.

ABSTRACT

Introduction: Adolescence is a period of vulnerability and susceptibility of influences that collaborate in inappropriate behavior to health, being a very important phase because, habits acquired at this stage tend to continue into adulthood. The parents and friends influence may represent one of the most important modifiable factors for physical activity in youth, mainly by the fact that teenagers tend to prefer sedentary activities than physical activities. Thus, analysis of social support from parents and friends for physical activity and sedentary behavior are important to draw up proposals for intervention for this population. **Objectives:** To investigate the association among social support, physical activity and sedentary behavior in adolescents of public education from São José dos Pinhais / PR. **Methods:** a random probability sample consisted of 789 adolescents, 367 boys and 422 girls aged 14-18 years old from public schools in São José dos Pinhais-PR. The Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQA) assessed the physical activity level. The Adolescent Sedentary Questionnaire (ASAQ), in his version of validity for Brazilian population assessed the sedentary behavior. The instrument proposed by Farias Junior et al (2011), that comprising different forms of social support, assessed social support. How control variables assessed nutritional status, socioeconomic status and sexual maturation. The chi-square test and Poisson regression verified the differences between sexes and age groups. **Results:** Sexual maturity, physical activity level and social support from parents and friends showed significant differences. Sedentary behavior was statistically different between boys and girls on weekends, recreational screen time, the educational time, cultural and social, being different between age groups only for recreational screen time. Social support from parents and friends with physical activity showed positive associations, however, sedentary behavior wasn't associated with social support. **Conclusions:** there isn't differences between São José dos Pinhais and other cities about insufficiently active adolescents, since 71% of the evaluated is insufficiently active. Boys and girls are different in the type of sedentary behavior, although both spent long time in such activities. The social support is associated with physical activity and when coming from friends increases the probabilities of adolescents meet the minimum recommendations for physical activity. Showing that interventions need focus in the collective than individuality teenagers.

Keywords: adolescent, social support, physical activity, sedentary behavior.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Descrição da amostra de estudo segundo as escolas de São José dos Pinhais-PR	25
TABELA 2	Distribuição dos participantes do estudo estratificados por sexo	32
TABELA 3	Distribuição dos participantes do estudo estratificados por faixa etária	33
TABELA 4	Distribuição dos participantes do estudo estratificados por sexo para a atividade física	34
TABELA 5	Distribuição dos participantes do estudo estratificados por faixa etária para a atividade física	34
TABELA 6	Distribuição dos participantes do estudo estratificados por sexo para o comportamento sedentário	36
TABELA 7	Distribuição dos participantes do estudo estratificados por faixa etária para o comportamento sedentário	36
TABELA 8	Associação entre apoio social e atividade física.	37
TABELA 9	Associação entre apoio social e atividade física por sexo.	37
TABELA 10	Associação entre apoio social e atividade física por faixa etária.	38
TABELA 11	Associação entre apoio social e comportamento sedentário.	38
TABELA 12	Associação entre apoio social e comportamento sedentário por sexo.	39
TABELA 13	Associação entre apoio social e comportamento sedentário por faixa etária.	39

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Mapa de São José dos Pinhais	23
-----------------	------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS

AS	-	Apoio Social
AF	-	Atividade Física
CS	-	Comportamento Sedentário
AFMV	-	Atividade Física Moderada e Vigorosa
NAF	-	Nível de Atividade Física
QAFA	-	Questionário de Atividade Física para Adolescentes
ASAQ	-	Questionário de Atividades Sedentárias para Adolescentes
IMC	-	Índice de Massa Corporal

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS	16
1.1.1 Geral.....	16
1.1.2 Específicos	16
2.0 REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 Atividade física e saúde.....	17
2.2 Comportamento sedentário	18
2.3 Apoio social	20
3.0 MATERIAIS E MÉTODOS	23
3.1 Delineamento do estudo.....	23
3.2 Critérios éticos do estudo	23
3.3 População e amostra	23
3.3.1 População	23
3.3.2 Cálculo amostral.....	24
3.3.3 Seleção da amostra	25
3.3.4 Critérios de exclusão	27
3.4 Instrumentos e procedimentos	27
3.4.1 Estudo piloto.....	27
3.4.2 Reprodutibilidade dos instrumentos	27
3.4.3 Avaliação da atividade física	28
3.4.4 Comportamento sedentário	29
3.4.5 Apoio social para a atividade física	29
3.4.6 Variáveis de controle e moderação	29
3.5 Tratamento estatístico dos dados	30
4.0 RESULTADOS	32
5.0 DISCUSSÃO	41
6.0 CONCLUSÕES	48
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE A	61
APÊNDICE B	62
APÊNDICE C	65

APÊNDICE D	66
ANEXO 1	67
ANEXO 2	74
ANEXO 3	75
ANEXO 4	76

1.0 INTRODUÇÃO

Infância e a adolescência correspondem a um período de grande vulnerabilidade e suscetibilidade de influências que colaboram na opção por comportamentos inadequados à saúde (VEIGA *et al.*, 2009), que se mantidos nesta fase, podem influenciar o estado de saúde do indivíduo na vida adulta (PAAVOLA; VARTIAINEN; HAUKKALA, 2004). Desta forma, infância e adolescência podem ser consideradas fases de grande importância no estado de saúde do indivíduo até sua vida adulta (MATTILA *et al.*, 2008).

Compreender as causas da prática habitual de atividade física (AF) é essencial para o desenvolvimento e melhoria das intervenções de saúde pública, dentre estas causas, as relações sociais são apontadas como fatores que podem afetar o comportamento relacionado à prática habitual da AF (BAUMAN *et al.*, 2012), como por exemplo, a influência dos pais e amigos, (GUSTAFSON; RHODES, 2006).

Evidências científicas apontam que quando pais, irmãos e/ou melhor amigo são fisicamente ativos, 84% dos meninos e 71% das meninas europeias também são fisicamente ativos em duas ou mais vezes por semana (PRATT *et al.*, 2012).

A influência dos pais e amigos pode representar um dos mais importantes fatores modificáveis para a AF na juventude. Os pais são importantes agentes na socialização e na adoção de um comportamento ativo pelas crianças (GUSTAFSON; RHODES, 2006; RAPHAELLI; AZEVEDO; HALLAL, 2011). Já os amigos influem nas percepções sobre a AF, principalmente porque as pessoas tendem a se comparar com seus pares, quando respondem sobre a AF (HALLAL *et al.*, 2012).

Percebe-se que estudos que relacionem os comportamentos de risco à saúde de crianças e adolescentes com seus pais, irmãos e pares dentre outras pessoas que façam parte de seu círculo social, embora crescentes na literatura internacional (GUSTAFSON; RHODES, 2006; CAMPBELL *et al.*, 2007; HUNG; YEN; WU, 2009; OTTEN; ENGELS; PRINSTEIN, 2009; SIRARD *et al.*, 2010), ainda são escassos, como sugerem Bauman *et al* (2012), mostrando existir essa lacuna no aspecto social relacionado à AF, estando quase que inexistente esta abordagem no Brasil.

Ao perceber esta lacuna na literatura, esse estudo tem como propósito determinar a prevalência do apoio social (AS) no nível de AF e no comportamento sedentário (CS) de adolescentes matriculados na rede pública de ensino do município

de São José dos Pinhais, PR. Assim, identificando a força de associação que os adolescentes recebem e sabendo quais são determinantes em suas decisões, novos subsídios serão apresentados para auxiliar políticas públicas de promoção do estilo de vida saudável a estabelecer estratégias de intervenção mais eficazes.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Verificar a associação entre o apoio social, nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes da rede pública de ensino de São José dos Pinhais/PR.

1.1.2 Específicos

1. Verificar a prevalência do nível de AF e do comportamento sedentário de adolescentes estratificados por sexo e idade;
2. Verificar as diferenças entre sexo e idades no apoio social, nível de AF e comportamento sedentário de adolescentes;
3. Identificar a participação do apoio social que a família e os amigos exercem na prática de atividades físicas dos adolescentes;
4. Testar as associações entre o nível de AF e a exposição ao apoio social e o comportamento sedentário de adolescentes;

2.0 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Atividade física e saúde

Evidências científicas apontam os benefícios da prática habitual de AF à saúde de indivíduos jovens como o controle do peso corporal, a melhoria da força, flexibilidade, prevenção de doenças metabólicas e o bem estar psicológico (FOX, 1999; BAUMAN, 2004; BIZE; JOHNSON; PLOTNIKOFF, 2007; PETROSKI; PELEGRINI, 2009; KNOWLES; NIVEN; FAWKNER, 2011; BABEY *et al.*, 2013; LOGSTEIN; BLEKESAUNE; ALMAS, 2013). Uma prática regular de AF também melhora a saúde e a aptidão em crianças e adolescentes (HHS, 2008; HHS, 2012) e estudos recentes afirmam que, indivíduos ativos na maioria dos dias da semana, com intensidades moderadas teriam uma redução de cerca de 30% nos riscos de mortalidade, quando comparados a indivíduos insuficientemente ativos (BAUMAN, 2004).

De acordo com as recomendações encontradas na literatura, crianças e adolescentes deveriam realizar ao menos 60 minutos de atividades físicas diariamente, (HHS, 2008; CDC, 2010; WHO, 2010) para que a prática possa trazer benefícios (RASBERRY *et al.*, 2011). Sendo que de acordo com o *Health and Human Services* (2008), estes 60 minutos, de maneira contínua ou acumulada, devem contemplar os seguintes critérios: a) Maior parte das atividades do tipo aeróbia ao menos três dias por semana, em intensidade de moderada a vigorosa; b) Atividades de fortalecimento muscular como parte dos 60 minutos recomendados em pelo menos três dias da semana e c) Fortalecimento ósseo também em no mínimo três dias por semana.

Comportamentos adquiridos na infância e adolescência tendem a ter continuidade ao longo da vida, justificando a importância de se incorporar hábitos diários de AFs, bem como a adoção de um estilo de vida mais saudável (VASCONCELOS *et al.*, 2008; BARUFALDI *et al.*, 2012; CORDER *et al.*, 2013; SHOKRVASH *et al.*, 2013). Em contrapartida a esta afirmação, o que se nota é que muitas crianças e adultos realizam pouca AF para a manutenção da saúde, inclusive nos finais de semana ou depois da escola, coincidindo com a progressão dos níveis

escolares resultando em uma população insuficientemente ativa elevada (KNOWLES; NIVEN; FAWKNER, 2011; BAUMAN *et al.*, 2012; CORDER *et al.*, 2013).

Dados disponíveis na literatura sugerem que 31% da população mundial não se enquadram dentro das recomendações mínimas para AF e estima-se que 80,3% dos jovens de 13 a 15 anos não estão dentro dos níveis recomendados de 60 minutos de AF por dia, estes dados foram observados nos meninos de 56 dos 105 países onde a pesquisa foi realizada, sendo ainda mais alarmantes quando se tratando das meninas, onde 100, dos mesmos 105 países fazem parte dessa estatística (HALLAL *et al.*, 2012).

Embora as estratégias para aumentar a participação em AFs estejam sendo desenvolvidas, as intervenções eficientes não são amplamente aplicadas, e a prevalência de AF vem piorando em alguns países (BAUMAN *et al.*, 2012). Em resposta a estas evidências, as escolas ganham um papel de destaque quando o assunto é a promoção da AF, enfatizando o papel das aulas de educação física, as quais abrangem praticamente todos os membros de determinada faixa etária, portanto, a qualidade das aulas de educação física podem ter implicações para a saúde dos jovens (JONGENEEL-GRIMEN *et al.*, 2014).

Todavia, há a necessidade de se ofertar atividades das mais variadas a fim de promover a AF (KNOWLES; NIVEN; FAWKNER, 2011), afinal, quanto mais atividades forem oportunizadas, maiores as opções de escolha e conseqüentemente maiores as chances de aumentar a prática regular (CORDER *et al.*, 2013). E, contudo, aumentar a proporção de crianças e adolescentes engajados em práticas regulares de AF continua sendo uma prioridade na saúde pública (TROST *et al.*, 2003).

2.2 Comportamento sedentário

Um estilo de vida sedentário contribui para o início precoce e progressão de doenças cardiovasculares, além de estar associado com o risco de morte prematura (SIGMUND *et al.*, 2014). Corroborando com esta afirmação, Lee *et al.* (2012) estimam que de 6 a 10% das doenças no mundo, estão relacionadas com a inatividade e que este comportamento teria causado 9% das mortes prematuras no mundo, ou seja, 5,3 milhões das mortes ocorridas no planeta no ano de 2008.

Baixos níveis de AF quando associados com um estilo de vida sedentário implicam em obesidade. Este evento pode ser observado em adolescentes obesos, os quais são menos ativos do que seus pares (BONOMI *et al.*, 2013) e longos períodos de sedentarismo, mesmo por indivíduos fisicamente ativos, também provocam alterações metabólicas comumente vistas em diabéticos (VAN UFFELEN *et al.*, 2010; OWEN *et al.*, 2014).

Comportamento sedentário tem sido descrito como um considerável fator de risco para desordens orgânicas na adolescência, especialmente a obesidade e doenças cardiovasculares, as quais tendem a aumentar com o avanço da idade, sugerindo que tal comportamento permaneceria durante a fase adulta (GUEDES *et al.*, 2012; GUIMARÃES *et al.*, 2013). Portanto, o comportamento sedentário está emergindo rapidamente como uma questão importante para a saúde pública (PEARSON; BIDDLE, 2011).

Atividades que se caracterizam por ficar sentado são muito ligadas ao aumento do risco de obesidade, dislipidemia, nível de glicólise plasmático, síndrome metabólica, independente da participação em atividades físicas moderadas e intensas (STAMATAKIS; HAMER; DUNSTAN, 2011). O tempo assistindo à televisão (TV) é a medida mais frequentemente utilizada para avaliar o comportamento sedentário, seguido pelo tempo de lazer sentado (SALLIS; PROCHASKA; TAYLOR, 2000; CLARK *et al.*, 2009; PEARSON *et al.*, 2011).

As recomendações sobre tempo de tela indicam que crianças e adolescentes não deveriam passar mais do que duas horas por dia em tal atividade (RAHL, 2010), uma vez que a literatura vem apresentando evidências sobre a associação entre o tempo passado em frente à TV e ao computador a uma série de desfechos na saúde, incluindo mortalidade, doenças cardiovasculares, perfil metabólico adverso, sobrepeso e obesidade (MARSHALL; GORELY; BIDDLE, 2006; BARRADAS *et al.*, 2007; RAHL, 2010; PEARSON; BIDDLE, 2011; IANNOTTI, R. J.; WANG, J., 2013).

Embora diversos fatores sejam associados ao tempo de tela pelos jovens, o ambiente familiar apresenta muita influência sobre crianças e adolescentes para este comportamento (PEARSON *et al.*, 2011), o que ajudaria a explicar, por exemplo, o tempo sedentário depois da escola e nos finais de semana (SALLIS; PROCHASKA; TAYLOR, 2000). Com isso, há a necessidade de se conhecer os fatores que influenciam o tempo de tela e como eles podem diferir de indivíduo para indivíduo de

acordo com a idade, gênero e circunstâncias familiares (HOYOS CILLERO; JAGO, 2010).

2.3 Apoio social

Apoio social é um dos mais bem documentados fatores psicológicos que influenciam a saúde física e, estudos epidemiológicos indicam que indivíduos com baixos níveis de apoio social possuem maiores taxas de mortalidade, especialmente por doenças cardiovasculares (FARIAS JÚNIOR *et al.*, 2012).

Podemos definir o apoio social como a “ajuda ou assistência recebida nas relações pessoais e interpessoais” (REIS; REIS; HALLAL, 2011), e além das fontes de apoio, já abordadas, e seu enfoque em pesquisas com a AF podem ser categorizadas em quatro tipos de acordo com Heaney e Israel (2008): 1) Suporte emocional: envolve a empatia, amor, confiança e carinho; 2) Suporte instrumental: envolve a prestação de assistência e serviços que auxiliam diretamente uma pessoa em necessidade; 3) Suporte informativo: envolve conselhos, informações e sugestões; 4) Suporte avaliativo: envolve informações úteis para a auto avaliação.

O apoio social pode ser compreendido como qualquer comportamento que auxilia o indivíduo a alcançar metas ou resultados desejados e vem sendo citado como um importante correlato de AF. No entanto, o impacto deste sobre a AF dos adolescentes não tem sido amplamente avaliado (BURRUS *et al.*, 2012).

Nas fases iniciais de vida, o papel mais importante de modelo e transmissão cultural às crianças pertence a pais e irmãos, os quais moldam o comportamento infantil (SHUMAKER; OCKENE; RIEKERT, 2009). Familiares representam um importante papel no desenvolvimento de comportamentos saudáveis por parte das crianças (TROST *et al.*, 2003).

Os achados de Santos *et al* (2010) mostraram que para os meninos de sua amostra, “não ter alguém para levar” é uma barreira para a prática de atividades físicas, indicando que além da modelagem, pais têm a possibilidade de condicionar o acesso a equipamentos e a envolvimentos que facilitem a AF.

Sabe-se que a modelagem é um conceito central na teoria da aprendizagem social que considera que os seres humanos podem aprender mediante observação dos comportamentos dos outros (BANDURA, 1977). Trazendo este conceito para o

domínio da AF, chegamos a hipótese de que filhos cujos pais sejam fisicamente ativos têm um maior probabilidade de serem igualmente ativos (SEABRA *et al.*, 2008).

Os pais podem influenciar em muito o comportamento ativo dos filhos através do envolvimento direto ou servindo como modelo, sendo que estas influências podem durar além da adolescência (O'CONNOR; JAGO; BARANOWSKI, 2009). No entanto, os mecanismos de influência parental permanecem pouco estudados e mal compreendidos (TROST *et al.*, 2003).

A adolescência é um período da vida caracterizado pelo aumento da independência da família e expansão das redes sociais externas a este ambiente familiar (PARRA *et al.*, 2011). Quando as crianças começam a passar mais tempo fora de casa, outras influências tornam-se importantes, incluindo a adesão a padrões culturais para uma aceitação social, especialmente durante a adolescência (SHUMAKER; OCKENE; RIEKERT, 2009 p. 41).

Os amigos mostram-se importantes no desenvolvimento dos hábitos de atividades físicas pelos adolescentes que, quando muito ativos apresentam seus níveis de AF associados com os do melhor amigo (FORCE, 2012).

De tal modo que a literatura mostra que “a falta de companhia dos amigos” é para meninos e meninas uma barreira à prática de atividades físicas, sendo presente em 30% e 47% destes, respectivamente, deixando claro que o apoio social exerce importante influência no comportamento ativo (SANTOS *et al.*, 2010).

Em contrapartida, nota-se que adolescentes fisicamente ativos tendem a ter amigos igualmente ativos (SEABRA *et al.*, 2008), haja visto que os pares exercem influência em diferentes maneiras, como por exemplo: 1) adolescentes influenciam-se mutuamente no iniciar de uma atividade; 2) um adolescente pode se engajar em uma atividade pelo fato de seu melhor amigo ser ativo; e 3) adolescentes envolvidos em atividades físicas e esportivas estabelecem relações de amizade (PRATT *et al.*, 2012).

Resultados apresentados por Force (2012) mostram que adolescentes que possuem um amigo que se exercita, está engajado em atividades físicas na maioria dos dias da semana ou participa de alguma equipe esportiva estão mais propensos a apresentar o mesmo comportamento.

Este apoio social para a prática de atividades físicas vindo dos pares pode ser observado na integração social, quando a participação na atividade é conjunta; nos

aspectos emocionais, encorajando à participação; e em aspectos instrumentais, partilhando equipamentos e transporte (BURRUS *et al.*, 2012).

Este tipo de influência interpessoal pode fazer surgir dois processos: a imitação, quando um sujeito copia o comportamento e os valores do outro, ou o reforço social, quando um sujeito adota os valores do outro, por sua vez, tendo o comportamento afetado. De modo que, é nítido que a AF pode ser considerada um importante fator para se fazer e manter laços de amizade, confirmando que estas relações são de suma importância para o engajamento em práticas físicas (PRATT *et al.*, 2012).

A importância do apoio de pais e amigos provavelmente seja dependente do local, período do dia e contexto da AF examinada. Está claro que nas relações sociais devem ser consideradas o desenvolvimento de programas de atividades físicas (PARRA *et al.*, 2011), contudo, ainda são poucos os estudos que explorem esta temática, sobretudo com populações brasileiras.

Na verdade, o apoio social parece desempenhar um papel importante nos hábitos de saúde, através do encorajamento, modelagem e suporte logístico que têm sido associados positivamente com a participação de jovens em atividades físicas (REIS; SALLIS, 2005; PARRA *et al.*, 2011).

As intervenções que utilizam o apoio social como um de seus componentes apresentam efetividade em promover a AF, o que justifica entender seus diferentes tipos (REIS; REIS; HALLAL, 2011).

3.0 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Delineamento do estudo

Dado o tipo da metodologia empregada no levantamento dos dados, este estudo se caracteriza como transversal, assim como correlacional por explorar as associações entre as variáveis (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007).

A variável independente do estudo é o apoio social da família e amigos e as variáveis dependentes o nível de atividade física e o comportamento sedentário.

Também foram avaliadas algumas variáveis de controle que possam influenciar na associação do apoio social, do nível de atividade física e comportamento sedentário, sendo estas o estado nutricional, estágio maturacional e condição socioeconômica. Além do sexo e a idade os quais foram tratados como variáveis moderadoras.

3.2 Critérios éticos do estudo

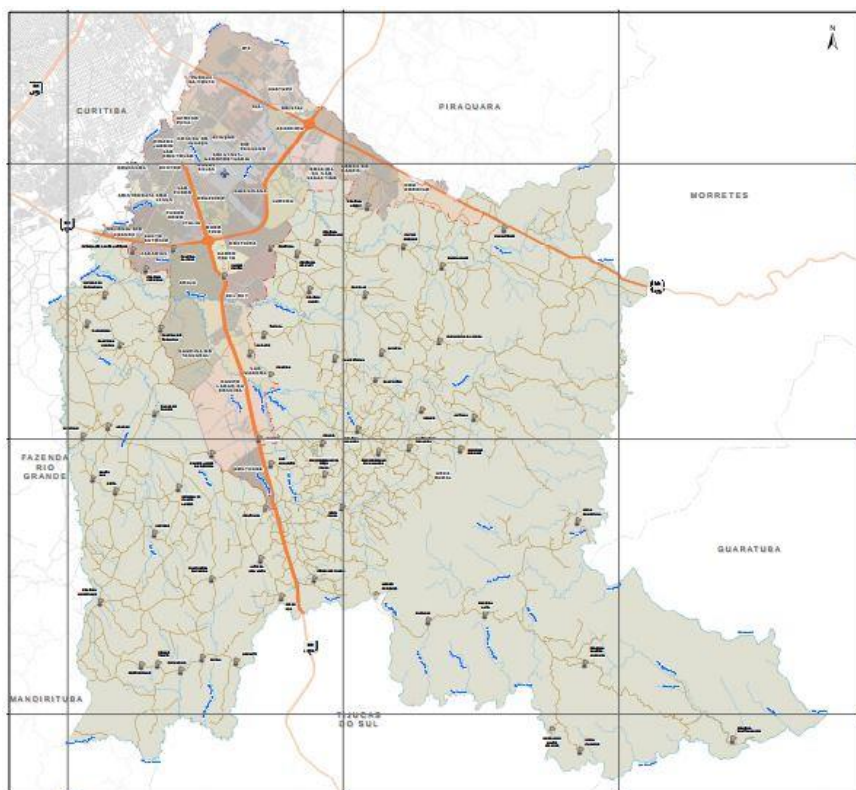
A participação das crianças e dos adolescentes foi autorizada pelos pais/responsáveis mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE – Apêndice A). Este estudo seguiu as normas que regulamentam a pesquisa envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde (resolução nº 466/2012), e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná sob o registro Certificado de apresentação para apreciação ética (CAAE): 36759414.0.0000.0102 em 02 de dezembro de 2014.

3.3 População e amostra

3.3.1 População

Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) existiam 264.210 indivíduos residentes no município de São José dos Pinhais, Estado do Paraná. Destes, 31.072 indivíduos estão matriculados nas escolas públicas do referido município (figura 1). Para este estudo foi selecionada uma amostra aleatória estratificada dos adolescentes com

idades entre 14,0 e 18,9 anos, matriculados nas turmas de ensino fundamental e médio das escolas estaduais pertencentes ao município de São José dos Pinhais, PR.



3.3.2 Cálculo amostral

De acordo com o Censo Escolar (2012), realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a população de interesse para este estudo é composta por 10.523 adolescentes. Considerando os procedimentos sugeridos por Luiz e Magnanini (2000) para o cálculo amostral em estudos epidemiológicos, foi adotado o nível de confiança de 95% ($dp = 1,96$) e o erro amostral de 5 pontos percentuais. Neste estudo optou-se por determinar a proporção 50% de adolescentes insuficientemente ativos, a qual se considera uma variância máxima e, condiz com os resultados de um levantamento epidemiológico realizado em Curitiba, o qual encontrou uma prevalência de adolescentes insuficientemente ativos de 50,5% (BARBOSA FILHO *et al.*, 2012). Desta forma a amostra mínima para o estudo é de 371 sujeitos, porém, com o acréscimo do efeito de delineamento de 1,4 e mais 30% para possíveis perdas e recusas, a amostra final fica estabelecida em 675 sujeitos, sendo que esta foi dividida em 337 meninos e 337 meninas.

3.3.3 Seleção da amostra

A seleção da amostra foi realizada a partir do processo de amostragem por estágios múltiplos, em três estágios:

1º estágio: todas as escolas estaduais que ofereçam o ensino médio matutino em São José dos Pinhais/PR selecionadas.

2º estágio: foi realizada uma seleção aleatória simples de uma turma de cada série, de acordo com a quantidade de escolares, separados por sexo, necessária para determinada escola.

3º estágio: todos os alunos da turma foram convidados à participar do estudo.

A descrição geral da amostra de acordo com a escola do município pode ser observada na Tabela 1.

TABELA 1 - Descrição da amostra de estudo segundo as escolas de São José dos Pinhais-PR

Escolas	População Escolar (n)	Proporção da população (%)	Amostra a ser coletada (n)	n° turmas	Alunos por turma
1 Chico Mendes	430	4,78	31	3	11
2 Barro Preto	126	1,40	9	3	3
3 Zilda Arns	382	4,25	28	3	10
4 Tiradentes	497	5,53	36	3	12
5 Ipê	289	3,21	21	3	7
6 Tarsila	183	2,03	12	3	4
7 Guatupê	480	5,34	35	3	12
8 Shirley	259	2,88	19	3	7
9 Lindaura	439	4,88	32	3	11
10 Afonso Pena	478	5,31	35	3	12
11 Elza Scherner	524	5,83	38	3	13
12 Juscelino K. Oliveira	696	7,74	51	3	17
13 Anita Canet	417	4,64	30	3	10
14 Herbert de Souza	381	4,24	28	3	9
15 São Cristovão	872	9,69	63	3	21
16 Silveira da Motta	608	6,76	44	3	15
17 Arnaldo Jansen	426	4,74	31	3	10
18 Costa Viana	1508	16,76	110	6	20
Total	8995	100	653	57	

Base de dados: SEED, 2013

3.3.4 Critérios de exclusão

Visando seguir os critérios adotados para seleção da amostra e diminuir possíveis variáveis intervenientes, foram excluídos do estudo os escolares com idades inferiores a 14,0 anos e superiores a 18,9 anos, assim como aqueles com problemas físicos ou psicológicos, sejam permanentes ou momentâneos, que impossibilitem a realização da coleta de dados, sendo estas informações informadas pelo participante ou por seus responsáveis. Também foram excluídas as escolas da zona rural ou que não ofertavam o ensino médio.

Além disso, foi considerada como recusa quando o adolescente se negou a participar da coleta de dados, enquanto será perda amostral quando o adolescente não apresentar o TCLE assinado pelos pais/responsáveis ou quando, durante a coleta dos dados, preencher o questionário incorretamente ou desistir da participação no estudo.

3.4 Instrumentos e procedimentos

3.4.1 Estudo piloto

Com o intuito de identificar possíveis erros no planejamento da pesquisa e minimizar os vieses na execução dos procedimentos previstos, foi realizado um estudo piloto no dia 20 de novembro de 2013, pois, este garante a uniformidade e a padronização na execução do projeto (BOISSEL, 2004).

Nesta etapa foi ministrado o treinamento necessário para a equipe de avaliadores (mestrandos e acadêmicos de educação física) para operar os equipamentos e instrumentos utilizados na pesquisa, bem como o estudo de validação e reprodutibilidade dos questionários.

3.4.2 Reprodutibilidade dos instrumentos

No dia estipulado da coleta de dados para os testes de reprodutibilidade, os adolescentes responderam os questionários em sala de aula, durante o horário normal de aula, a partir de orientações prévias do grupo de aplicação. A reprodutibilidade foi estimada por meio do procedimento de medidas repetidas, com intervalo de uma semana entre as aplicações. A segunda aplicação do questionário foi no mesmo dia da semana da primeira aplicação. Este procedimento foi realizado tanto com o questionário de apoio social quanto com o questionário de comportamento sedentário.

Para análise dos dados de reprodutibilidade e validade dos questionários foram realizados os seguintes procedimentos estatísticos:

- (1) **Distribuição dos dados:** aplicado pelo teste Kolmogorov-Smirnov para identificar a distribuição dos dados (paramétrica ou não-paramétrica);
- (2) **Transformação logarítmica:** utilizado para contornar o problema da normalidade dos dados;
- (3) **Reprodutibilidade:** o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) foi utilizado para determinar a reprodutibilidade “teste-reteste” dos questionários;
- (4) **Concordância absoluta:** O diagrama de dispersão de Bland Altman foi utilizado para verificar a concordância absoluta entre réplicas de aplicação de questionários e entre as medidas de apoio social e comportamento sedentário e aquelas fornecidas pelos métodos de referência. A concordância entre os métodos para as medidas de apoio social e comportamento sedentário foram avaliados por meio do percentual de concordância e pelo índice kappa.

A análise de reprodutibilidade foi realizada 133 escolares, e o questionário de AS apresentou CCI de 0,89 (IC95% 0,85-0,92), o questionário de AF apresentou um CCI de 0,87 (IC95% 0,82-0,91) e o questionário de CS apresentou CCI de 0,72 (IC95% 0,61-0,80).

3.4.3 Avaliação da atividade física

O nível de AF foi avaliado utilizando-se o Questionário de AF para Adolescentes - QAFA (FARIAS JÚNIOR *et al.*, 2012) composto por 24 atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa (>3METS) com possibilidade do escolar acrescentar mais duas. No preenchimento do questionário foram informados: a frequência (dias/sem) e a duração (horas/min/dia) das atividades físicas praticadas na última semana. Na determinação do nível de AF determinou-se o somatório do produto do tempo dispendido em cada uma das atividades físicas pelas respectivas frequências de prática. Foram considerados suficientemente ativos os escolares que praticaram atividades físicas moderadas ou vigorosas por um tempo igual ou maior do que 300 minutos/semana e insuficientemente ativos aqueles que se exercitarem por um tempo menor (WHO, 2010).

3.4.4 Comportamento sedentário

O comportamento sedentário foi mensurado através do *Adolescents Sedentary Activity Questionnaire* (ASAQ) (HARDY; BOOTH; OKELY, 2007) em sua versão validada para a população brasileira (GUIMARÃES *et al.*, 2013).

O questionário é composto por treze itens, divididos em cinco aspectos (tempo de tela recreacional, educacional, cultural, social e transporte), nos quais os participantes relatam o tempo gasto nas atividades sedentárias em horas e/ou minutos durante cada dia da semana e durante um típico final de semana.

3.4.5 Apoio social para a atividade física

Para a investigação do apoio social foi aplicado o instrumento proposto por Farias Junior *et al* (2011), o qual possui doze itens, compreendendo diferentes formas de apoio social para a prática de AF que os adolescentes poderiam receber por meio de pais e dos amigos. Considerando uma semana típica ou normal, os adolescentes informaram a frequência (nunca, raramente, frequentemente, sempre) com que os pais e os amigos estimularam, praticaram, assistiram, comentaram, conversaram, convidaram para praticar atividades físicas e transportam ou fornecem transporte até os locais para praticar AF.

3.4.6 Variáveis de controle e moderação

Algumas variáveis foram avaliadas como controle, pois, estas podem influenciar na associação entre o estilo de vida dos adolescentes com o apoio social recebido dos pais e dos amigos (estado nutricional, estágio maturacional e condição socioeconômica da família). E sexo e idade foram tratados como variáveis moderadoras.

As variáveis de composição corporal foram coletadas em um ambiente reservado e de maneira individual, com o avaliado descalço e usando apenas roupas leves. A seguir o detalhamento dos instrumentos e procedimentos utilizados para determinação da composição corporal.

Massa corporal: Para mensurar a massa corporal total foi utilizada uma balança digital portátil da marca PLENNA com resolução de 100g. Os avaliados estavam na posição anatômica, descalços, vestindo somente roupas leves e de costas para a escala da balança (TRITSCHLER, 2003).

Estatura: A estatura foi aferida pela distância do ponto vértex à região plantar (CARNAVAL, 1998). Para a medição dos avaliados foi utilizado um estadiômetro vertical portátil (WISO) escalonado em 0,1 cm, no qual os avaliados se posicionaram em pé, na posição anatômica, com os calcanhares encostados na parede e em apnéia inspiratória (TRITSCHLER, 2003).

Índice de massa corporal (IMC): foi calculado a partir da relação entre massa corporal e a estatura ao quadrado (kg/m^2). Esta variável foi classificada de acordo com o critério brasileiro proposto por Conde e Monteiro (2006), o qual permite categorizar IMC por sexo e idade de acordo com os pontos de corte correspondentes, ao baixo peso ($\leq 17,5 \text{ kg}/\text{m}^2$), peso normal ($< 25 \text{ kg}/\text{m}^2$), sobrepeso (entre 25,0 e 29,9 kg/m^2) e obesidade ($\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$) (Anexo 2).

Sexo foi categorizado em masculino e feminino e a idade categorizada em duas faixas etárias, 14 e 15 anos e de 16 a 18 anos. O estágio de maturação sexual foi determinado através do método proposto por Tanner (1962), no qual os estágios maturacionais se dividem de 1 a 5, com o primeiro estágio considerado pré-púbere, os estágios intermediários (2, 3 e 4) durante o processo maturacional e o quinto estágio quando o processo maturacional está completo (Anexos 3 e 4).

O exame foi aplicado em forma de auto avaliação da pilosidade pubiana, considerado um método simples de ser realizado pelo próprio indivíduo, compreendendo a identificação do estágio atual de desenvolvimento das características sexuais secundárias (MARTIN *et al.*, 2001).

Por fim, para avaliação da condição socioeconômica foi utilizado o questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2013). Este critério visa estimar o poder de compra das pessoas e famílias, e o grau de instrução do chefe da família, separando nas classes socioeconômicas A1 (mais alta), A2, B1, B2, C1, C2, D e E (mais baixa). Para as análises, as classes foram agrupadas da seguinte maneira: A1 e A2 como A; B1 e B2 como B e por fim, C1, C2 e D como C, não foram encontrados sujeitos pertencentes a classe E.

3.5 Tratamento estatístico dos dados

Realizou-se a análise dos dados em diferentes etapas com uma versão de demonstração do programa estatístico SPSS 21.0, com o nível de significância estabelecido em $p < 0,05$:

(1) **Distribuição dos dados:** teste *Kolmogorov-Smirnov* para verificar a normalidade dos dados coletados;

(2) **Análise descritiva:** utilizada para a distribuição de frequências absolutas e relativas. Utilizado o teste de Qui – quadrado para verificar as diferenças entre os sexos e faixas etárias;

(3) **Associações:** teste de regressão de Poisson empregado para analisar a associação entre o apoio social no nível de AF e no comportamento sedentário mediante estimativas de razão de prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC95%) ajustados às variáveis de controle.

4.0 RESULTADOS

A amostra final do presente estudo foi composta por 789 adolescentes, sendo 367 meninos e 422 meninas com médias de idade em $16,20 \pm 1,05$ e $16,13 \pm 1,06$ respectivamente. A amostra foi composta em sua maioria por adolescentes na faixa etária entre os 16 e os 18 anos de idade (54,1%), com o estado nutricional dentro dos padrões de normalidade (82%), pertencentes a classe social B (57,9%), na fase púbere do estágio maturacional (67,4%), onde foram observadas diferenças significativas entre os sexos ($p < 0,00$). A maioria recebeu alto Apoio Social dos pais (39,4%) e dos amigos (38,4%), e ambos também apresentaram diferenças significativas ($p < 0,00$). Os dados são apresentados nas tabelas 2 e 3, por sexo e faixa etária respectivamente.

Tabela 2. Distribuição dos participantes do estudo, total e estratificado por sexo, segundo as variáveis de controle e independente.

Variável	Total		Masculino		Feminino		p
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	367	46,5	---	---	---	---	0,70
Feminino	422	53,5	---	---	---	---	
Faixa etária							
14 e 15 anos	362	45,9	171	46,6	191	45,3	0,76
16 a 18 anos	427	54,1	196	53,4	231	54,7	
Estado nutricional							
Eutrófico	647	82,0	296	80,7	351	83,2	0,40
Sobrepeso / Obeso	142	18,0	71	19,3	71	16,8	
NSE							
NSE A (melhor condição)	238	30,2	118	32,3	120	28,4	0,26
NSE B	456	57,9	206	56,4	250	59,2	
NSE C (pior condição)	93	11,8	41	11,2	52	12,3	
Maturação sexual							
Pré-púbere	11	1,4	2	0,5	9	2,1	0,00
Púbere	532	67,4	216	58,9	316	74,9	
Pós-púbere	246	31,2	149	40,6	97	23,0	
Apoio social dos pais							
1º tercil (menor AS)	300	38,0	117	31,9	183	43,4	0,00
2º tercil	178	22,6	75	20,4	103	24,4	
3º tercil (maior AS)	311	39,4	175	47,7	136	32,2	
Apoio social dos amigos							
1º tercil (menor AS)	271	34,3	102	27,8	169	40,0	0,00
2º tercil	215	27,2	86	23,4	129	30,6	
3º tercil (maior AS)	303	38,4	179	48,8	124	29,4	

Tabela 3. Distribuição dos participantes do estudo, total e estratificado por faixa etária, segundo as variáveis de controle e independente.

Variável	Total		14 e 15 anos		16 a 18 anos		p
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	367	46,5	171	47,2	196	45,9	0,70
Feminino	422	53,5	191	52,8	231	54,1	
Faixa etária							
14 e 15 anos	362	45,9	171	46,6	191	45,3	0,76
16 a 18 anos	427	54,1	196	53,4	231	54,7	
Estado nutricional							
Eutrófico	647	82,0	301	83,1	346	81,0	0,49
Sobrepeso / Obeso	142	18,0	61	16,9	81	19,0	
NSE							
NSE A (melhor condição)	238	30,2	117	32,5	121	28,3	0,18
NSE B	456	57,9	204	56,7	252	59,0	
NSE C (pior condição)	93	11,8	39	10,8	54	12,6	
Maturação sexual							
Pré-púbere	11	1,4	6	1,7	5	1,2	0,67
Púbere	532	67,4	245	67,7	287	67,2	
Pós-púbere	246	31,2	111	30,7	135	31,6	
Apoio social dos pais							
1º tercil (menor AS)	300	38,0	136	37,6	164	38,4	0,25
2º tercil	178	22,6	71	19,6	107	25,1	
3º tercil (maior AS)	311	39,4	155	42,8	156	36,5	
Apoio social dos amigos							
1º tercil (menor AS)	271	34,3	136	37,6	135	31,6	0,11
2º tercil	215	27,2	94	26,0	121	28,3	
3º tercil (maior AS)	303	38,4	132	36,5	171	40,0	

Com relação ao NAF, a grande maioria da amostra se apresenta abaixo dos níveis recomendados, tanto utilizando o ponto de corte de 300 minutos por semana quanto para 420 minutos por semana (71% e 84,3% respectivamente), sobre a diferença significativa observada entre os sexos, este achado está de acordo com estudos prévios, que já indicaram que meninos e meninas são diferentes em relação ao NAF e que os meninos tendem a fazer mais atividades físicas do que as meninas (THOMPSON *et al.*, 2003; ERLANDSON *et al.*, 2011). Os dados apresentados nas tabelas 4 e 5, por sexo e faixa etária respectivamente.

Tabela 4. Distribuição dos participantes do estudo, total e estratificado por sexo, segundo o nível de atividade física (300 minutos por semana).

Variável	Total		Masculino		Feminino		p
	n	%	n	%	n	%	
AF 300 min/sem							
Ativo	229	29,0	146	39,8	83	19,7	0,00
Insuficientemente ativo	560	71,0	221	60,2	339	80,3	
AF 420 min/sem							
Ativo	124	15,7	86	23,4	38	9,0	0,00
Insuficientemente ativo	665	84,3	281	76,6	384	91,0	

Tabela 5. Distribuição dos participantes do estudo, total e estratificado por faixa etária, segundo o nível de atividade física (300 minutos por semana).

Variável	Total		14 e 15 anos		16 a 18 anos		p
	n	%	n	%	n	%	
AF 300 min/sem							
Ativo	229	29,0	98	27,1	131	30,7	0,30
Insuficientemente ativo	560	71,0	264	72,9	296	69,3	
AF 420 min/sem							
Ativo	124	15,7	56	15,5	68	15,9	0,93
Insuficientemente ativo	665	84,3	306	84,5	359	84,1	

A distribuição dos tercios do CS se mostrou equilibrada para o CS total, tempo de tela recreacional total, CS educacional total e social total. Meninos e meninas são diferentes estatisticamente para o comportamento sedentário nos finais de semana ($p < 0,01$), no tempo de tela recreacional ($p < 0,01$), no tempo sedentário no âmbito educacional ($p < 0,00$), no tempo sedentário em atividades culturais ($p < 0,00$) e no tempo sedentário social ($p < 0,02$), mostrando que embora ambos os sexos dediquem grande parte de seu tempo às atividades sedentárias, há diferenças entre meninos e meninas para com suas escolhas de atividades sedentárias.

A descrição completa da amostra está representada nas tabelas 6 e 7, por sexo e faixa etária respectivamente.

Tabela 6. Distribuição dos participantes do estudo, total e estratificado por sexo, segundo o comportamento sedentário.

Variável	Total		Masculino		Feminino		p
	n	%	n	%	n	%	
CS total							
1º tercil (menor CS)	263	33,3	132	36,0	131	31,0	0,19
2º tercil	263	33,3	118	32,2	145	34,4	
3º tercil (maior CS)	263	33,3	117	31,9	146	34,6	
CS dias de semana							
1º tercil (menor CS)	271	34,3	134	36,5	137	32,5	0,45
2º tercil	252	31,9	110	30,0	142	33,6	
3º tercil (maior CS)	266	33,7	123	33,5	143	33,9	
CS final de semana							
1º tercil (menor CS)	265	33,6	130	35,4	135	32,0	0,01
2º tercil	251	31,8	131	35,7	120	28,4	
3º tercil (maior CS)	273	34,6	106	28,9	167	39,6	
Tela recreacional total							
1º tercil (menor CS)	265	33,6	112	30,5	153	36,3	0,01
2º tercil	261	33,1	116	31,6	145	34,4	
3º tercil (maior CS)	263	33,3	139	37,6	124	29,4	
Educacional total							
1º tercil (menor CS)	264	33,5	159	43,3	105	24,9	0,00
2º tercil	261	33,1	110	30,0	151	35,8	
3º tercil (maior CS)	264	33,5	98	26,7	166	39,3	
Cultural total							
1º tercil (menor CS)	448	56,8	237	64,6	211	50,0	0,00
2º tercil	65	8,2	30	8,2	35	8,3	
3º tercil (maior CS)	276	35,0	100	27,2	176	41,7	
Social total							
1º tercil (menor CS)	263	33,3	143	39,0	120	28,4	0,02
2º tercil	252	31,9	112	30,5	140	33,2	
3º tercil (maior CS)	274	34,7	112	30,5	162	38,4	
Transporte total							
1º tercil (menor CS)	474	60,1	218	59,4	256	60,7	0,69
2º tercil	52	6,6	24	6,5	28	6,6	
3º tercil (maior CS)	263	33,3	125	34,1	138	32,7	

Tabela 7. Distribuição dos participantes do estudo, total e estratificado por faixa etária, segundo o comportamento sedentário.

Variável	Total		14 e 15 anos		16 a 18 anos		p
	n	%	n	%	n	%	
CS total							
1º tercil (menor CS)	263	33,3	114	31,5	149	34,9	0,11
2º tercil	263	33,3	116	32,0	147	34,4	
3º tercil (maior CS)	263	33,3	132	36,5	131	30,7	
CS dias de semana							
1º tercil (menor CS)	271	34,3	124	34,3	147	34,4	0,42
2º tercil	252	31,9	107	29,6	145	34,0	
3º tercil (maior CS)	266	33,7	131	36,2	135	31,6	
CS final de semana							
1º tercil (menor CS)	265	33,6	122	33,7	143	33,5	0,58
2º tercil	251	31,8	108	29,8	143	33,5	
3º tercil (maior CS)	273	34,6	132	36,5	141	33,0	
Tela recreacional total							
1º tercil (menor CS)	265	33,6	108	29,8	157	36,8	0,02
2º tercil	261	33,1	112	30,9	149	34,9	
3º tercil (maior CS)	263	33,3	142	39,2	121	28,3	
Educacional total							
1º tercil (menor CS)	264	33,5	127	35,1	137	32,1	0,13
2º tercil	261	33,1	125	34,5	136	31,9	
3º tercil (maior CS)	264	33,5	110	30,4	154	36,1	
Cultural total							
1º tercil (menor CS)	448	56,8	206	56,9	242	56,7	0,81
2º tercil	65	8,2	32	8,8	33	7,7	
3º tercil (maior CS)	276	35,0	124	34,3	152	35,6	
Social total							
1º tercil (menor CS)	263	33,3	130	35,9	133	31,1	0,16
2º tercil	252	31,9	113	31,2	139	32,6	
3º tercil (maior CS)	274	34,7	119	32,9	155	36,3	
Transporte total							
1º tercil (menor CS)	474	60,1	229	63,3	245	57,4	0,16
2º tercil	52	6,6	19	5,2	33	7,7	
3º tercil (maior CS)	263	33,3	114	31,5	149	34,9	

Com relação as análises entre apoio social e atividade física, foram observadas associações positivas entre o maior apoio social dos pais e o adolescente cumprir as recomendações mínimas de atividades físicas tanto em 300 minutos por semana (RP 1,38 IC95% 1,07-1,77 na análise bruta e ajustada), quanto em 420 minutos por semana (RP 1,49 IC95% 1,02-2,18; RP 1,46 IC95% 1,00-2,12 na análise bruta e ajustada respectivamente). Porém, quando o apoio social vem dos amigos, as associações positivas foram observadas apenas para o cumprimento de 300 minutos de atividades físicas por semana (RP 1,56 IC95% 1,20-2,03 e RP 1,54 IC95% 1,18-2,00 para as análises brutas e ajustadas, respectivamente).

Também foram observadas associações positivas entre o maior apoio social dos amigos e as meninas atingirem as recomendações mínimas de atividades físicas em 300 minutos por semana (RP 1,59 IC95% 1,01-2,50 análise ajustada) e nas estratificações por faixas etárias para a mesma situação, sendo para os adolescentes de 14 e 15 anos (RP 1,61 IC95% 1,08-2,10; RP 1,58 IC95% 1,06-2,37) para análise bruta e ajustada respectivamente) e nos adolescentes de 16 a 18 anos (RP 1,48 IC95% 1,04-2,10; RP 1,50 IC95% 1,05-2,13 para análise bruta e ajustada respectivamente). Este e os demais resultados dos testes de regressões brutas e ajustadas do apoio social de pais e amigos para com a atividade física estão dispostos nas tabelas 8 mostrando as associações entre apoio social e o nível de atividade física em 300 e 420 minutos por semana, a tabela 9 onde estão descritos os resultados para a apoio social e atividade física para meninos e meninas e a tabela 10 que apresenta as análises entre apoio social e atividade física por faixa etária.

Tabela 8. Associação entre apoio social e atividade física.

Variáveis	Total (300 min/sem)		Total (420 min/sem)	
	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)
Apoio social dos pais				
1° Tercil (menor AS)	1,00	1,00	1,00	1,00
2° Tercil	1,11 (0,81-1,52)	1,12 (0,82-1,52)	1,19 (0,75-1,89)	1,19 (0,75-1,89)
3° Tercil (maior AS)	1,38 (1,07-1,77)	1,38 (1,07-1,77)	1,49 (1,02-2,18)	1,46 (1,00-2,12)
Apoio social dos amigos				
1° Tercil (menor AS)	1,00	1,00	1,00	1,00
2° Tercil	1,12 (0,82-1,53)	1,13 (0,82-1,54)	0,90 (0,57-1,42)	0,93 (0,59-1,46)
3° Tercil (maior AS)	1,56 (1,20-2,03)	1,54 (1,18-2,00)	1,30 (0,90-1,89)	1,27 (0,87-1,84)

Tabela 9. Associação entre apoio social e atividade física† por sexo.

Variáveis	Masculino		Feminino	
	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)
Apoio social dos pais				
1° Tercil (menor AS)	1,00	1,00	1,00	1,00
2° Tercil	1,15 (0,80-1,65)	1,15 (0,80-1,65)	0,99 (0,59-1,68)	1,00 (0,59-1,70)
3° Tercil (maior AS)	1,15 (1,15-0,85-1,56)	1,14 (0,84-1,53)	1,38 (0,90-2,13)	1,43 (0,93-2,21)
Apoio social dos amigos				
1° Tercil (menor AS)	1,00	1,00	1,00	1,00
2° Tercil	1,13 (0,77-1,65)	1,12 (0,77-1,64)	1,07 (0,65-1,77)	1,04 (0,63-1,71)
3° Tercil (maior AS)	1,26 (0,91-1,73)	1,22 (0,89-1,67)	1,55 (0,99-2,44)	1,59 (1,01-2,50)

†Atividade física categorizada em 300 minutos por semana.

Tabela 10. Associação entre apoio social e atividade física† por faixa etária.

Variáveis	14 e 15 anos		16 a 18 anos	
	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)
Apoio social dos pais				
1° Tercil (menor AS)	1,00	1,00	1,00	1,00
2° Tercil	0,75 (0,42-1,34)	0,82 (0,46-1,46)	1,34 (0,92-1,95)	1,35 (0,93-1,96)
3° Tercil (maior AS)	1,37 (0,94-1,99)	1,38 (0,96-2,00)	1,38 (0,98-1,94)	1,38 (0,98-1,95)
Apoio social dos amigos				
1° Tercil (menor AS)	1,00	1,00	1,00	1,00
2° Tercil	1,16 (0,71-1,87)	1,19 (0,74-1,91)	1,08 (0,71-1,63)	1,07 (0,70-1,62)
3° Tercil (maior AS)	1,61 (1,08-2,40)	1,58 (1,06-2,37)	1,48 (1,04-2,10)	1,50 (1,05-2,13)

†Atividade física categorizada em 300 minutos por semana.

As análises não encontraram associações entre o AS dos pais e dos amigos e o CS, tanto na estratificação por sexo quanto por faixa etária, indicando que o AS não está relacionado ao CS. Os resultados estão apresentados das análises brutas e ajustadas entre o apoio social de pais e amigos e o comportamento sedentário estão dispostos nas tabelas 11 para os resultados totais, tabela 12 mostrando a análise entre apoio social e comportamento sedentário estratificada por sexo e na tabela 13 são apresentados os resultados das análises do apoio social e do comportamento sedentário estratificada por faixa etária.

Tabela 11. Associação entre apoio social e comportamento sedentário.

Variáveis	Total	
	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)
Apoio social dos pais		
1° Tercil (menor AS)	0,91 (0,72-1,14)	0,91 (0,72-1,14)
2° Tercil	0,99 (0,76-1,27)	0,99 (0,77-1,28)
3° Tercil (maior AS)	1,00	1,00
Apoio social dos amigos		
1° Tercil (menor AS)	1,05 (0,84-1,33)	1,05 (0,84-1,32)
2° Tercil	0,96 (0,74-1,23)	0,97 (0,75-1,24)
3° Tercil (maior AS)	1,00	1,00

Tabela 12. Associação entre apoio social e comportamento sedentário por sexo.

Variáveis	Masculino		Feminino	
	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)
Apoio social dos pais				
1° Tercil (menor AS)	0,97 (0,69-1,37)	0,97 (0,68-1,37)	0,84 (0,62-1,14)	0,85 (0,62-1,15)
2° Tercil	0,98 (0,66-1,46)	0,99 (0,66-1,47)	0,95 (0,68-1,34)	0,96 (0,68-1,34)
3° Tercil (maior AS)	1,00	1,00	1,00	1,00
Apoio social dos amigos				
1° Tercil (menor AS)	1,15 (0,82-1,61)	1,14 (0,81-1,61)	0,96 (0,70-1,32)	0,97 (0,71-1,33)
2° Tercil	0,89 (0,60-1,34)	0,89 (0,60-1,34)	0,96 (0,68-1,34)	0,99 (0,71-1,39)
3° Tercil (maior AS)	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabela 13. Associação entre apoio social e comportamento sedentário por faixa etária.

Variáveis	14 e 15 anos		16 a 18 anos	
	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)	Análise bruta RP (IC95%)	Análise ajustada RP (IC95%)
Apoio social dos pais				
1° Tercil (menor AS)	1,06 (0,78-1,43)	1,06 (0,78-1,43)	0,78 (0,56-1,10)	0,78 (0,55-1,09)
2° Tercil	0,98 (0,67-1,43)	1,01 (0,69-1,48)	1,00 (0,71-1,42)	1,03 (0,73-1,46)
3° Tercil (maior AS)	1,00	1,00	1,00	1,00
Apoio social dos amigos				
1° Tercil (menor AS)	0,89 (0,65-1,20)	0,91 (0,67-1,23)	1,24 (0,88-1,73)	1,22 (0,87-1,71)
2° Tercil	0,79 (0,55-1,14)	0,82 (0,57-1,18)	1,14 (0,79-1,63)	1,14 (0,79-1,64)
3° Tercil (maior AS)	1,00	1,00	1,00	1,00

5.0 DISCUSSÃO

O Apoio Social tem sido positivamente associado com o aumento da prática de AF (CAVALLO *et al.*, 2014), que, por sua vez é conhecida por ser um fator de proteção para diversos problemas de saúde, uma vez que, indivíduos fisicamente ativos apresentam menores chances de desenvolver doenças metabólicas e cardiovasculares, obesidade, alguns tipos de câncer, osteoporose e problemas psicológicos (BERGMANN *et al.*, 2013). No caminho contrário a esta afirmação, a quantidade de adolescentes engajados em atividades sedentárias cresce com o passar dos anos (LOU, 2014).

Seguindo este contexto, algumas características da amostra deste estudo merecem ser discutidas. A amostra deste estudo foi composta por adolescentes de ambos os sexos, com idade média de 16,16 ($\pm 1,06$) anos, estudantes do município de São José dos Pinhais, cidade que até então não havia sido objeto de estudos voltados a AF, ao contrário de Curitiba que recebe diversos levantamentos probabilísticos (CAMPOS *et al.*, 2010; FERMINO *et al.*, 2010; BARBOSA FILHO *et al.*, 2012; BOZZA *et al.*, 2012; BOZZA *et al.*, 2014), porém, devido à proximidade e semelhança dos municípios, a comparação entre estes se torna facilitada.

As diferenças entre meninos e meninas observadas na maturação sexual são absolutamente normais, já que meninas, em média, maturam dois anos antes dos meninos, mesmo em similar idade cronológica (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2009). Com relação ao estado nutricional, a amostra do presente estudo apresentou valores médios para eutróficos e alterados em 80,7% e 19,3% respectivamente nos meninos e 83,2% e 16,8% respectivamente nas meninas. Resultados semelhantes aos adolescentes de Curitiba avaliados por Fermينو *et al* (2010), 16,5% dos meninos e 8,5% das meninas estavam em situação de sobrepeso, e pouco abaixo da média nacional que é de 21,7% e 19,4% de meninos e meninas com sobrepeso, como relatado pelo IBGE (2010). Sem a estratificação por sexo, 18% da presente amostra apresenta sobrepeso ou obesidade, ficando abaixo dos 32,8% dos adolescentes espanhóis avaliados por Becerra *et al* (2015), e dos 29,3% dos americanos, que de acordo com Iannotti *et al* (2013), após algumas décadas de aumento no número de adolescentes com sobrepeso e obesidade, este problema começa a se estabilizar, enquanto no Brasil, o estado nutricional passa por um período de transição (KAC; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003).

Ainda sobre as variáveis de controle, o NSE, uma variável potencialmente associada ao AS e a AF, 57,9% dos adolescentes deste estudo encontram-se na classe B, assim

como os adolescentes curitibanos avaliados por Prado *et al* (2014), os quais 63,1% pertencem a classe B, demonstrando a similaridade entre os adolescentes das duas cidades, entretanto, essas porcentagens são superiores à média curitibana, que é de 35,7% e mais acima ainda do que a média nacional classificada como classe B, que é de 23,1% (ABEP, 2015). Diferença esta que pode ser atribuída à forma de obtenção dos dados, uma vez que os instrumentos foram preenchidos pelos próprios avaliados, no caso do NSE que leva em consideração os pertences e escolaridade dos pais, os adolescentes poderiam superestimar estes dados.

Nas análises direcionadas ao AS, observou-se diferenças significativas entre meninos e meninas sobre o AS recebido pelos pais ($p < 0,00$), onde, enquanto quase metade dos meninos (47,7%) afirmam receber um alto AS de seus pais, a maior parte das meninas relatou exatamente o contrário, 43,4% das meninas recebem baixo AS de seus pais, fato também observado por Silva *et al* (2014). Sabe-se que a adolescência é um período da vida caracterizado pelo aumento da independência da família e expansão das redes sociais externas a este ambiente familiar (PARRA *et al.*, 2011), significando talvez que, não necessariamente os pais não forneçam o AS, mas a percepção das meninas pode ser menor a este reforço. Este argumento pode ser confirmado pela análise do AS dos amigos, onde o resultado entre meninos e meninas apresentou a mesma percepção pelos adolescentes, e novamente diferenças significativas foram observadas $p < 0,00$. Entre os meninos, 48,8% afirmam receber alto AS de seus amigos, enquanto as meninas, novamente indicam receber baixo AS, 40,0% para ser mais exato. Os scores de AS obtidos neste estudo seguiram as mesmas tendências de Cheng; Mendonça; Farias Junior (2014) que em seu estudo também encontraram diferenças significativas entre meninos e meninas, sendo os primeiros com maiores scores de AS tanto dos pais quanto dos amigos.

Outra explicação para as diferenças no AS entre meninos e meninas, pode ser pela cultura a qual estão expostos, já que preferências sexualmente estereotipadas são comportamentos diretamente influenciados pelas condições sociais de um determinado grupo, assim, meninas não aceitariam a influência de meninos, pois, estes tendem a preferir atividades baseadas na força física (BERALDO, 1993), assim meninos tendem a convidar meninos para as atividades (WANDERLIND *et al.*, 2006).

O NAF dos sujeitos, apresentou diferenças significativas tanto para a classificação em 300 minutos por semana ($p < 0,00$), quanto em 420 minutos por semana ($p < 0,00$), onde os insuficientemente ativos representaram 71,0% e 84,3% da amostra nas duas

classificações utilizadas, respectivamente. Muito acima dos 50,5% de insuficientemente ativos encontrados por Barbosa Filho *et al* (2012) em Curitiba, sendo a amostra com 14,3 anos, porém, no ponto de corte de 420 minutos, os resultados são semelhantes aos encontrados por Fermino *et al* (2010), que, também em Curitiba encontrou 85,5% dos adolescentes abaixo das recomendações mínimas, entretanto, esta amostra avaliou adolescentes de média de 16 anos de idade, igualando com a amostra deste estudo. Confrontando estes autores, é possível perceber a tendência de diminuição do NAF com o passar dos anos, fato já evidenciado pela literatura (THOMPSON *et al.*, 2003; DAVISON *et al.*, 2007; ERLANDSON *et al.*, 2011), embora esta alteração comportamental pareça estar mais associada a maturação biológica do que com a idade cronológica (SHERAR *et al.*, 2010), variável não controlado pelos autores das amostras curitibanas.

Já neste estudo, foram observadas diferenças significativas, entre os meninos e as meninas na maturação sexual ($p < 0,00$). Enquanto os meninos estavam distribuídos entre o estágio púbere (58,9%) e pós-púbere (40,6%), a grande maioria das meninas é púbere (74,9%). Entrando em conflito com fatos já estabelecidos que dizem que meninos com maturação avançada apresentam maior envolvimento com a AF (DAVISON *et al.*, 2007). Comportamento que se manifestaria inversamente nas meninas, que, quando maturadas tendem a diminuir seu NAF (BACIL *et al.*, 2015) porém, nesta pesquisa meninas púbere já apresentam baixos níveis de comprometimento com a AF. Outro ponto interessante em relação a maturação é que este estudo apresentou resultados controversos com a literatura também no que diz respeito a existir uma diferença maturacional entre meninos e meninas de idade cronológica similar, afirmando que as meninas, em média, maturam dois anos antes dos meninos (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2009).

Na análise estratificada por sexo, 60,2% dos meninos e 80,3% das meninas foram classificados como sendo insuficientemente ativos para a classificação por 300 minutos por semana, valores menores do que adolescentes com a mesma média de idade nos achados de Fermino *et al* (FERMINO *et al.*, 2010), 77,7% e 90,9% de meninos e meninas insuficientemente ativos, respectivamente.

Utilizando outro ponto de corte, 76,6% dos meninos e 91,0% das meninas estavam abaixo das recomendações de 420 minutos de AF por semana, valores muito acima dos 34,3% dos meninos e 65,1% das meninas avaliados por Barbosa Filho *et al* (BARBOSA FILHO *et al.*, 2012), porém, como já mencionado os adolescentes desta amostra apresentam idade cronológica inferior.

Diferenças significativas também foram encontradas entre meninos e meninas no CS social ($p < 0,02$) 38,4% das meninas no 3º tercil (maior CS) e 39% dos meninos no 1º tercil (menor CS), o que confirma informações encontradas na literatura, que mostram que as meninas tendem a diminuir seu NAF ainda no princípio da adolescência (BACIL *et al.*, 2015) e conseqüentemente aumentar seu tempo em atividades sedentárias. E seguindo a tendência de maturarem antes dos meninos, tendem a passar mais tempo em atividades relacionadas a categoria social do CS.

O CS nos finais de semana apresenta 39,6% das meninas no 3º tercil contra apenas 28,9% dos meninos neste nível de tempo dedicado ao sedentarismo ($p < 0,01$), divergindo dos resultados encontrados por Martinez Gomez *et al* (2012), que não encontraram resultados significativos entre os sexos, mas sim entre as faixas etárias das meninas, mostrando que as adolescentes mais jovens apresentam maior CS em relação as adolescentes mais velhas, o que ajuda a explicar as diferenças significativas encontradas por este estudo no tempo de tela recreacional com 36,3% das meninas no 1º tercil e 37,6% dos meninos no 3º tercil ($p < 0,01$). Estes resultados confirmam as evidências científicas que mostram que as meninas são mais sedentárias do que os meninos, entretanto, enquanto as meninas gastam seu tempo em diferentes atividades sedentárias, os meninos tendem a preferir atividades focadas em vídeo games, computadores, etc, aumentando assim seu tempo de tela em relação as meninas (LOU, 2014).

As análises da categoria educacional no CS demonstraram que 39,3% das meninas estão no 3º tercil e 43,3% dos meninos no 1º tercil ($p < 0,00$) e CS cultural com 50,0% das meninas e 64,6% dos meninos no 1º tercil ($p < 0,00$). Resultados que corroboram com o posicionamento oficial sobre atividade física e saúde na infância e adolescência da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (1998), sobre a crescente do tempo sedentário devido ao aumento dos compromissos sociais, estudantis e/ou profissionais dos adolescentes.

E nas divisões por faixa etária, as diferenças significativas foram observadas apenas para o tempo de tela recreacional com 39,2% dos adolescentes de 14 e 15 anos no 3º tercil e 36,8% dos adolescentes entre 16 e 18 anos no 1º tercil ($p < 0,02$). Mostrando que, embora o CS tende a se manter com o avanço da adolescência (LOU, 2014), com o passar dos anos os adolescentes mudam até mesmo seus hábitos sedentários.

Valores superiores aos dos adolescentes avaliados por Guimarães *et al* (2014), embora em suas análises estes autores consideraram o percentil 75 para a classificação

em maior nível de CS. Entretanto, ao olhar para o tempo total de CS, no presente estudo, os adolescentes foram classificados para o terceiro tercil quando acima de 5600 minutos sedentários, enquanto nos achados de Guimarães *et al* (2014), os meninos do último quartil (25,2%) gastaram mais do que 6060 minutos em atividades sedentárias e as meninas (25,8%) dedicaram mais de 6240 minutos ao sedentarismo.

Receber um maior apoio social dos pais aumenta em 38% a probabilidade do adolescente realizar ao menos 300 minutos por semana de AF tanto em uma análise bruta quanto ajustada ao estado nutricional, nível socioeconômico e maturação sexual. Agora, se este maior apoio social recebido dos pais estiver direcionado a cumprir ao menos 420 minutos de AF, as probabilidades aumentam para 46% para a análise ajustada e 49% em uma análise bruta. Tal fato também foi observado em estudos internacionais, como por exemplo, por Panter *et al* (2010), onde crianças australianas que receberam AS de seus pais tinham mais chances de apresentarem deslocamento ativo para a escola, sendo 5,50 vezes e 5,47 vezes mais chances de ir à escola de bicicleta e a pé respectivamente. Entretanto, parece ainda não haver um consenso na literatura acerca da efetividade do AS dos pais, uma vez que, o *HELENA-CSS*, realizado em dez cidades de nove países europeus concluiu que o encorajamento advindo de irmãos e/ou do melhor amigo foi mais associado a AF em relação aos pais (MARTIN-MATILLAS *et al.*, 2011).

Novamente recorrendo ao estudo de Panter *et al* (2010), com relação ao Apoio Social recebido pelos amigos, este apresentou associação com o deslocamento ativo, aumentando as chances dos avaliados irem para a escola de bicicleta em 2,66 vezes. Já no presente estudo, o maior AS dos amigos significou uma probabilidade 56% e 54% maior do adolescente ser suficientemente ativo, na análise bruta e ajustada respectivamente, entretanto, os resultados de Martins *et al* (2012), que utilizaram o mesmo instrumento que o presente estudo para avaliar o AS, não apresentaram relações significativas entre o AS e a prática de AF tanto no suporte recebido pelos pais, quanto no recebido pelos amigos.

Na fase da adolescência, tanto meninos quanto as meninas tendem a mudar seus padrões de relacionamentos, tornando-se mais independentes de suas famílias e expandindo suas redes sociais (PARRA *et al.*, 2011) e, embora pareça estar evidente que meninas apresentem menores scores de AS, os achados deste estudo mostram uma associação positiva entre o maior AS e AF nas meninas. Na análise ajustada, meninas que recebem um maior apoio social de seus amigos, têm uma probabilidade 59% maior de serem suficientemente ativas. Semelhante aos resultados encontrados por Beets *et al*

(2006), os quais indicaram que meninas com menor diminuição da percepção de AS apresentam menor declínio na AF.

O fato da associação positiva entre o AS e a AF das meninas ter se dado na análise ajustada as variáveis de controle (IMC, NSE e maturação sexual), talvez possa ser explicado pelo simples caso da proximidade física, que facilita o desenvolvimento de amizades, bem como a frequência com que as pessoas se encontram (LIN *et al.*, 2007) e amigos partilharem ideias, atitudes, convicções, desejos e valores, além de que pessoas que moram próximas, tem maiores chances de serem eleitas como melhores amigos o que pode explicar o NSE e a maturação sexual (SCHOEN-FERREIRA *et al.*, 2010).

Além do núcleo familiar, a rede de amigos é outro importante fator na constituição da identidade por parte do adolescente (AMPARO *et al.*, 2008), tão importante que no presente estudo, foram encontradas associações positivas para o maior AS dos amigos nas estratificações por faixas etárias. Adolescentes de 14 e 15 anos, possuem uma probabilidade de 61% (análise bruta) e 58% (análise ajustada) a mais de cumprirem as recomendações de AF quando recebem um grande AS de seus amigos. E para os adolescentes mais velhos, 16 a 18 anos, estes quando recebem um maior AS de seus amigos têm probabilidade 48% (análise bruta) e 50% (análise ajustada) maior de cumprir as recomendações mínimas de AF, valores próximos de adolescentes curitibanos, que apresentaram uma razão de prevalência de 1,52 (IC95% 1,31-1,78) para a associação entre o AS dos amigos e a AF (FERMINO *et al.*, 2010), achados estes que estão de acordo a literatura internacional, que também evidencia a associação entre AS dos pares à AF (DUNCAN; DUNCAN; STRYCKER, 2005; SPRINGER; KELDER; HOELSCHER, 2006; BEETS; PITETTI; FORLAW, 2007; HOHEPA *et al.*, 2007; ROBBINS; STOMMEL; HAMEL, 2008; PANTER *et al.*, 2010; EDWARDSON *et al.*, 2013; GEORGE *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2014).

Relacionamentos interpessoais são o âmago da existência humana, que desde o nascimento apresenta uma necessidade de se ligar a outras pessoas, não sendo diferente na adolescência, período em que o indivíduo necessita de apoio solidário ao se defrontar com as situações ligadas ao crescimento e desenvolvimento, assim, tornam-se mais independentes dos pais e estabelecem relações sociais com amigos (SCHOEN-FERREIRA *et al.*, 2010). A partir deste aspecto, é possível entender as associações do AS dos amigos para a AF nas duas faixas etárias abordadas pelo presente estudo, tanto em análises brutas quanto em análises ajustadas ao IMC, NSE e estágio maturacional.

Adolescentes tendem a ter um aumento de seu tempo com os amigos em relação a sua família (DUNCAN; DUNCAN; STRYCKER, 2005), nada mais natural então, que o maior apoio social venha de seus amigos. Como já mencionado, adolescentes tendem a se relacionar pela compatibilidade de ideias, atitudes, convicções, desejos e valores, além da proximidade física (SCHOEN-FERREIRA *et al.*, 2010), seguindo por esta linha de raciocínio, estudos longitudinais indicam uma associação positiva do AS com a AF na baseline, que alto nível de AS está associado com um menor declínio na AF e que há um efeito positivo para mudanças no AS e mudanças da AF (DISHMAN *et al.*, 2009) e como adolescentes tendem a permanecer na mesma escola até o final do ensino médio, o ciclo de amizade permanece o mesmo, pressupõe-se então que mantenham as atitudes de acordo com a rede social a qual está inserida, neste caso, a AF uma vez que confirma o que já havia sido relatado por Seabra *et al* (2008) que adolescentes ativos tendem a ter amigos igualmente ativos, apresentando NAFs associados entre si (CPSTF, 2012) e influenciando-se mutuamente ao iniciar uma atividade bem como na continuidade desta (PRATT *et al.*, 2012) explicando então a associação positiva entre o AS dos amigos e a AF nas duas faixas etárias avaliadas, mostrando que o AS dos amigos é importante para crianças e permanece importante na adolescência (DUNCAN; DUNCAN; STRYCKER, 2005).

Como já mencionado, as análises não encontraram associações entre o AS dos pais e dos amigos e o CS, tanto na estratificação por sexo quanto por faixa etária, indicando que o AS não está relacionado ao CS. Os achados de Norman *et al* (2005) e Martins *et al* (2012) também não encontraram associações significativas entre o AS e CS de sua amostra de adolescentes, corroborando com os resultados do presente estudo, porém, indo na direção contrária à evidências apresentadas pela literatura, as quais apontam para uma relação inversa entre a frequência com que os pais encorajam os filhos para a AF e o tempo que estes permanecem em atividades sedentárias (NORMAN *et al.*, 2005). Conhecendo o fato de que os laços de amizade são extremamente importantes na adolescência, a hipótese destas relações não estarem apresentando associações entre AS e AF, talvez possa ser explicada pelo considerável aumento dos compromissos sociais (LAZZOLI *et al.*, 1998) o que deixa os adolescentes com tempo limitado para encontrar os amigos, fortalecendo seus laços de amizade por meio de recursos tecnológicos (SCHOEN-FERREIRA *et al.*, 2010), haja visto os altos valores de tempo de tela deste estudo.

6.0 CONCLUSÕES

Em relação a maturação sexual, foram observadas diferenças significativas entre os sexos, estando a maior a maior parte dos adolescentes no estágio púbere, 58,9% dos meninos e 74,9% das meninas.

O nível de atividade física foi significativamente diferente entre meninos e meninas, mas não na estratificação por faixas etárias. Estas diferenças entre os sexos foram observadas tanto para uma categorização em 300 quanto em 420 minutos por semana. Resultados muito acima de estudos com amostras curitibanas que categorizaram o nível de atividade física em 300 minutos por semana, mas semelhantes a estudos com adolescentes da mesma cidade, mas os autores adotando a classificação de 420 minutos.

O comportamento sedentário mostrou ser significativamente diferente entre meninos e meninas nos finais de semana, no tempo de tela recreacional, no sedentarismo educacional e cultural e no sedentarismo social. Com exceção do tempo de tela recreacional, as meninas apresentaram maior tempo sedentário em todas as categorias acima citadas em relação aos meninos. Na estratificação por faixa etária apenas o tempo de tela recreacional apresentou diferenças significativas, sendo os adolescentes mais jovens os que passam mais tempo nessa atividade, indicando que com o passar dos anos, adolescentes, embora ainda dedicando boa parte de seu tempo ao sedentarismo, preferiram outras atividades ao tempo de tela.

Também foram observadas diferenças significativas nos scores de apoio social entre meninos e meninas tanto na percepção de apoio recebido pelos pais quanto no recebido pelos amigos, embora os meninos tenham relatado maior apoio social, tanto de seus pais quanto de seus amigos, resultados condizentes a outros achados na literatura. Entretanto, estas diferenças não foram observadas quando a estratificação se deu por faixas etárias.

Em relação as associações, o apoio social dos pais e dos amigos aumentou as probabilidades de se cumprir recomendações mínimas de atividades físicas em valores totais. Estratificando por sexo, apenas as meninas apresentaram associação positiva com um maior score de apoio social e um maior nível de atividades físicas, sendo estes resultados para as análises ajustadas. Porém, quando divididos faixas etárias, o apoio social dos amigos é associado a atividade física dos 14 aos 18 anos, tanto em análises brutas quanto ajustadas. Levando estes dados em consideração, intervenções para adolescentes devem focar no coletivo e não no individualismo.

Os instrumentos utilizados para estimar o nível de atividade física e o comportamento sedentário apresentam como limitação em sua comparação, o fato de que um aborda a última semana do comportamento em questão e o outro lida com o comportamento em uma semana habitual.

Novas pesquisas deveriam investigar as alterações no comportamento sedentário de adolescentes com o passar dos anos, bem como quem influencia neste comportamento. Sobre o apoio social, são interessantes as verificações de outras fontes de apoio social, irmãos e professores de educação física, além de testar essa variável moderada por estágio maturacional, por exemplo.

REFERÊNCIAS

ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil. **Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa**, v. 2013, 2013.

_____. Critério de Classificação Econômica Brasil. **Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa**, v. 15, 2015.

AMPARO, D. D.; GALVÃO, A. C. T.; ALVES, P. B.; BRASIL, K. T.; KOLLER, S. H. Adolescentes e jovens em situação de risco psicossocial: redes de apoio social e fatores pessoais de proteção. v. 13, n. 2, p. 165-174, 2008.

BABEY, S. H.; WOLSTEIN, J.; KRUMHOLZ, S.; ROBERTSON, B.; DIAMANT, A. L. Physical activity, park access, and park use among California adolescents. **Policy Brief UCLA Cent Health Policy Res**, n. PB2013-2, p. 1-8, 2013.

BACIL, E. D.; MAZZARDO JUNIOR, O.; RECH, C. R.; LEGNANI, R. F.; CAMPOS, W. Physical activity and biological maturation: a systematic review. **Revista Paulista de Pediatria**, 2015.

BANDURA, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological review**, v. 84, n. 2, p. 191-215, 1977.

BARBOSA FILHO, V. C.; CAMPOS, W.; BOZZA, R.; LOPES, A. S. The prevalence and correlates of behavioral risk factors for cardiovascular health among Southern Brazil adolescents: a cross-sectional study. **BMC Pediatrics**, v. 12, p. 130, 2012.

BARRADAS, D. T.; FULTON, J. E.; BLANCK, H. M.; HUHMANN, M. Parental influences on youth television viewing. **J Pediatr**, v. 151, n. 4, p. 369-73, 373 e1-4, 2007.

BARUFALDI, L. A.; ABREU GDE, A.; COUTINHO, E. S.; BLOCH, K. V. Meta-analysis of the prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. **Cad Saude Publica**, v. 28, n. 6, p. 1019-32, 2012.

BAUMAN, A. E. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 7, n. 1 Suppl, p. 6-19, 2004.

BAUMAN, A. E.; REIS, R. S.; SALLIS, J. F.; WELLS, J. C.; LOOS, R. J.; MARTIN, B. W. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 258-71, 2012.

BECERRA, M. A. O.; MUROS, J. J.; CUADROS, J. P.; SANCHEZ, J. A. M.; GONZALEZ, M. C. Influence of body mass index on self-esteem of children aged 12-14 years. **Anales de pediatria**, 2015.

BEETS, M. W.; PITETTI, K. H.; FORLAW, L. The role of self-efficacy and referent specific social support in promoting rural adolescent girls' physical activity. **Am J Health Behav**, v. 31, n. 3, p. 227-37, 2007.

BEETS, M. W.; VOGEL, R.; FORLAW, L.; PITETTI, K. H.; CARDINAL, B. J. Social support and youth physical activity: the role of provider and type. **Am J Health Behav**, v. 30, n. 3, p. 278-89, 2006.

BERALDO, K. Gênero de brincadeiras na percepção de crianças de 5 a 10 anos. **Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo**, 1993.

BERGMANN, G. G.; BERGMANN, M. L.; MARQUES, A. C.; HALLAL, P. C. Prevalence of physical inactivity and associated factors among adolescents from public schools in Uruguaiana, Rio Grande do Sul State, Brazil. **Cad Saude Publica**, v. 29, n. 11, p. 2217-29, 2013.

BIZE, R.; JOHNSON, J. A.; PLOTNIKOFF, R. C. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. **Prev Med**, v. 45, n. 6, p. 401-15, 2007.

BOISSEL, J. P. Planning of clinical trials. **J Intern Med**, v. 255, n. 4, p. 427-38, 2004.

BONOMI, A. G.; SOENEN, S.; GORIS, A. H.; WESTERTERP, K. R. Weight-loss induced changes in physical activity and activity energy expenditure in overweight and obese subjects before and after energy restriction. **PLoS ONE**, v. 8, n. 3, p. e59641, 2013.

BOZZA, R.; DE CAMPOS, W.; ARAÚJO BACIL, E. D.; BARBOSA FILHO, V. C.; HARDT, J. M.; DA SILVA, P. M. Fatores sociodemográficos e comportamentais associados à adiposidade corporal em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 3, p. 241-246, 2014.

BOZZA, R.; DE CAMPOS, W.; NETO, A. S.; DA SILVA, M. P.; ULBRICH, A. Z.; MASCARENHAS, L. P. G.; BOGUSZEWSKI, M. C. D. S. Associação do gasto energético diário com fatores de risco para doença cardiovascular aterosclerótica em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 20, n. 4, p. 69-76, 2012.

BURRUS, B.; LEEKS, K. D.; SIPE, T. A.; DOLINA, S.; SOLER, R.; ELDER, R.; BARRIOS, L.; GREENSPAN, A.; FISHBEIN, D.; LINDEGREN, M. L.; ACHREKAR, A.; DITTUS, P. Person-to-person interventions targeted to parents and other caregivers to improve adolescent health: a community guide systematic review. **Am J Prev Med**, v. 42, n. 3, p. 316-26, 2012.

CAMPBELL, K. J.; CRAWFORD, D. A.; SALMON, J.; CARVER, A.; GARNETT, S. P.; BAUR, L. A. Associations between the home food environment and obesity-promoting eating behaviors in adolescence. **Obesity**, v. 15, n. 3, p. 719-30, 2007.

CAMPOS, W.; NETO, A. S.; BOZZA, R.; ULBRICH, A. Z.; BERTIN, R. L.; MASCARENHAS, L. P. C.; DA SILVA, S. G.; SASAKI, J. E. Physical Activity, Lipid Consumption and Risk Factors for Atherosclerosis in Adolescents. **Arq Bras Cardiol**, v. 94, n. 5, p. 601-607, 2010.

CARNAVAL, P. E. C. P. **Medidas e avaliação em ciências do esporte**. 3 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.

CAVALLO, D. N.; TATE, D. F.; WARD, D. S.; DEVELLIS, R. F.; THAYER, L. M.; AMMERMAN, A. S. Social support for physical activity-role of Facebook with and without structured intervention. **Translational Behavioral Medicine**, v. 4, n. 4, p. 346-54, 2014.

CDC. **The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance** Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, 2010.

CHENG, L. A.; MENDONCA, G.; FARIAS JUNIOR, J. C. Physical activity in adolescents: analysis of the social influence of parents and friends. **J Pediatr (Rio J)**, v. 90, n. 1, p. 35-41, 2014.

CLARK, B. K.; SUGIYAMA, T.; HEALY, G. N.; SALMON, J.; DUNSTAN, D. W.; OWEN, N. Validity and reliability of measures of television viewing time and other non-occupational sedentary behaviour of adults: a review. **Obesity Reviews**, v. 10, n. 1, p. 7-16, 2009.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. **J Pediatr (Rio J)**, v. 82, p. 266-272, 2006.

CORDER, K.; ATKIN, A. J.; EKELUND, U.; VAN SLUIJS, E. M. What do adolescents want in order to become more active? **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 718, 2013.

CPSTF. Improving adolescent health through interventions targeted to parents and other caregivers: a recommendation. **Am J Prev Med**, v. 42, n. 3, p. 327-8, 2012.

DAVISON, K. K.; WERDER, J. L.; TROST, S. G.; BAKER, B. L.; BIRCH, L. L. Why are early maturing girls less active? Links between pubertal development, psychological well-being, and physical activity among girls at ages 11 and 13. **Social Science & Medicine**, v. 64, n. 12, p. 2391-2404, 2007.

DISHMAN, R. K.; SAUNDERS, R. P.; MOTL, R. W.; DOWDA, M.; PATE, R. R. Self-efficacy moderates the relation between declines in physical activity and perceived social support in high school girls. **J Pediatr Psychol**, v. 34, n. 4, p. 441-51, 2009.

DUNCAN, S. C.; DUNCAN, T. E.; STRYCKER, L. A. Sources and types of social support in youth physical activity. **Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association**, v. 24, n. 1, p. 3-10, 2005.

EDWARDSON, C. L.; GORELY, T.; PEARSON, N.; ATKIN, A. Sources of activity-related social support and adolescents' objectively measured after-school and weekend physical activity: gender and age differences. **J Phys Act Health**, v. 10, n. 8, p. 1153-8, 2013.

ERLANDSON, M. C.; SHERAR, L. B.; MOSEWICH, A. D.; KOWALSKI, K. C.; BAILEY, D. A.; BAXTER-JONES, A. D. Does controlling for biological maturity improve physical activity tracking? **Med Sci Sports Exerc**, v. 43, n. 5, p. 800-7, 2011.

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

FARIAS JÚNIOR, J. C. D.; LOPES, A. D. S.; REIS, R. S.; NASCIMENTO, J. V. D.; BORGATTO, A. F.; HALLAL, P. C. Development and validation of a questionnaire measuring factors associated with physical activity in adolescents. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 11, p. 301-312, 2011.

FERMINO, R. C.; RECH, C. R.; HINO, A. A.; RODRIGUEZ ANEZ, C. R.; REIS, R. S. Physical activity and associated factors in high-school adolescents in Southern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p. 986-995, 2010.

FORCE, C. P. S. T. Improving adolescent health through interventions targeted to parents and other caregivers: a recommendation. **Am J Prev Med**, v. 42, n. 3, p. 327-8, 2012.

FOX, K. R. The influence of physical activity on mental well-being. **Public Health Nutr**, v. 2, n. 3A, p. 411-8, 1999.

GEORGE, M.; EYS, M. A.; ODDSON, B.; ROY-CHARLAND, A.; SCHINKE, R. J.; BRUNER, M. W. The role of self-determination in the relationship between social support and physical activity intentions. v. 43, n. 6, p. 1333-1341, 2013.

GUEDES, D. P.; SOUZA, M. V.; FERREIRINHA, J. E.; SILVA, A. J. Physical activity and determinants of sedentary behavior in Brazilian adolescents from an underdeveloped region. **Percept Mot Skills**, v. 114, n. 2, p. 542-52, 2012.

GUIMARÃES, R. F.; SILVA, M. P.; LEGNANI, E.; MAZZARDO, O.; CAMPOS, W. Reproducibility of adolescent sedentary activity questionnaire (ASAQ) in Brazilian adolescents. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 15, p. 276-285, 2013.

GUIMARÃES, R. F.; SILVA, M. P.; MAZZARDO, O.; VIEIRA, R.; CAMPOS, W. Atividade física e alimentação associadas aos perfis antropométrico e lipídico em adolescentes. **ConScientiae Saúde**, v. 13, n. 3, p. 340-348, 2014.

GUSTAFSON, S. L.; RHODES, R. E. Parental correlates of physical activity in children and early adolescents. **Sports Medicine**, v. 36, n. 1, p. 79-97, 2006.

HALLAL, P. C.; ANDERSEN, L. B.; BULL, F. C.; GUTHOLD, R.; HASKELL, W.; EKELUND, U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247-57, 2012.

HARDY, L. L.; BOOTH, M. L.; OKELY, A. D. The reliability of the Adolescent Sedentary Activity Questionnaire (ASAQ). **Prev Med**, v. 45, n. 1, p. 71-4, 2007.

HEANEY, C. A.; ISRAEL, B. A. Social networks and social support. In: (Ed.). **Health behavior and health education: Theory, Research, and Practice**

4. San Francisco: Jossey-Bass, 2008. cap. 9,

HHS. **2008 Physical Activity Guidelines for Americans** Washington, DC: US Department of Health and Human Services, 2008.

HHS. Physical Activity Guidelines for Americans Midcourse Report Subcommittee of the President's Council on Fitness, Sports & Nutrition. **US Department of Health and Human Services**, 2012.

HOHEPA, M.; SCRAGG, R.; SCHOFIELD, G.; KOLT, G. S.; SCHAAF, D. Social support for youth physical activity: Importance of siblings, parents, friends and school support across a segmented school day. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 4, p. 54, 2007.

HOYOS CILLERO, I.; JAGO, R. Systematic review of correlates of screen-viewing among young children. **Prev Med**, v. 51, n. 1, p. 3-10, 2010.

HUNG, C. C.; YEN, L. L.; WU, W. C. Association of parents' alcohol use and family interaction with the initiation of alcohol use by sixth graders: a preliminary study in Taiwan. **BMC Public Health**, v. 9, p. 172, 2009.

IANNOTTI, R. J.; WANG, J. Patterns of physical activity, sedentary behavior, and diet in U.S. adolescents. **The journal of adolescent health**, v. 53, n. 2, p. 280-6, 2013.

IANNOTTI, R. J.; WANG, J. Trends in physical activity, sedentary behavior, diet, and BMI among US adolescents, 2001–2009. **Pediatrics**, v. 132, n. 4, p. 606-614, 2013.

IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. **Instituto brasileiro de geografia e estatística**, 2010.

INEP. Censo escolar. **Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira** 2012.

JONGENEEL-GRIMEN, B.; DROOMERS, M.; VAN OERS, H. A.; STRONKS, K.; KUNST, A. E. The relationship between physical activity and the living environment: A multi-level analyses focusing on changes over time in environmental factors. **Health Place**, v. 26C, p. 149-160, 2014.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cad Saude Publica**, v. 19, n. 1, p. 4-5, 2003.

KNOWLES, A. M.; NIVEN, A.; FAWKNER, S. A qualitative examination of factors related to the decrease in physical activity behavior in adolescent girls during the transition from primary to secondary school. **J Phys Act Health**, v. 8, n. 8, p. 1084-91, 2011.

LAZZOLI, J. K.; NÓBREGA, A. C. L. D.; CARVALHO, T. D.; OLIVEIRA, M. A. B. D.; TEIXEIRA, J. A. C.; LEITÃO, M. B.; LEITE, N.; MEYER, F.; DRUMMOND, F. A.; PESSOA, M. S. D. V.; REZENDE, L.; DE ROSE, E. H.; BARBOSA, S. T.; MAGNI, J. R. T.; NAHAS,

R. M.; MICHELS, G.; MATSUDO, V. Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Revista Brasileira De Medicina Do Esporte**, v. 4, p. 107-109, 1998.

LEE, I. M.; SHIROMA, E. J.; LOBELO, F.; PUSKA, P.; BLAIR, S. N.; KATZMARZYK, P. T. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219-229, 2012.

LIN, C. H.; SUN, Y. C.; LEE, Y. C.; WU, S. C. How instant messaging affects the satisfaction of virtual interpersonal behavior of Taiwan junior high school students. **Adolescence**, v. 42, n. 166, p. 417-30, 2007.

LOGSTEIN, B.; BLEKESAUNE, A.; ALMAS, R. Physical activity among Norwegian adolescents--a multilevel analysis of how place of residence is associated with health behaviour: the Young-HUNT study. **International Journal for Equity in Health**, v. 12, p. 56, 2013.

LOU, D. Sedentary Behaviors and Youth: Current Trends and the Impact on Health. **Active Living Research**, San Diego, CA, 2014.

LUIZ, R. R.; MAGNANINI, M. M. F. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. **Cadernos de Saúde Coletiva**, p. 9-28, 2000.

MALINA, R. M.; BOUCHARD, C.; BAR-OR, O. **Crescimento, maturação e atividade física**. Phorte São Paulo, 2009.

MARSHALL, S. J.; GORELY, T.; BIDDLE, S. J. A descriptive epidemiology of screen-based media use in youth: a review and critique. **J Adolesc**, v. 29, n. 3, p. 333-49, 2006.

MARTIN-MATILLAS, M.; ORTEGA, F. B.; RUIZ, J. R.; MARTINEZ-GOMEZ, D.; MARCOS, A.; MOLINER-URDIALES, D.; POLITO, A.; PEDRERO-CHAMIZO, R.; BEGHIN, L.; MOLNAR, D.; KAFATOS, A.; MORENO, L. A.; DE BOURDEAUDHUIJ, I.; SJOSTROM, M. Adolescent's physical activity levels and relatives' physical activity engagement and encouragement: the HELENA study. **Eur J Public Health**, v. 21, n. 6, p. 705-12, 2011.

MARTIN, R. H. C.; UEZU, R.; PARRA, A.; ARENA, S.; BOJIKIAN, L.; BOHME, M. Auto-avaliação da maturação sexual masculina por meio da utilização de desenhos e fotos. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 15, n. 2, p. 212-222, 2001.

MARTINEZ GOMEZ, D.; VEIGA, O. L.; ZAPATERA, B.; CABANAS-SANCHEZ, V.; GOMEZ-MARTINEZ, S.; MARTINEZ-HERNANDEZ, D.; MARCOS, A. Patterns of sedentary behavior and compliance with public health recommendations in Spanish adolescents: the AFINOS study. **Cad Saude Publica**, v. 28, n. 12, p. 2237-44, 2012.

MARTINS, M. D. O.; CAVALCANTE, V. L. F.; HOLANDA, G. D. S.; OLIVEIRA, C. G. D.; MAIA, F. E. S.; MENESES JÚNIOR, J. R. D.; FARIAS JÚNIOR, J. C. D. Associação entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais em adolescentes da região nordeste do Brasil. **Revista brasileira de atividade física e saúde**, v. 17, n. 2, p. 143-150, 2012.

MATTILA, V. M.; PARKKARI, J.; KOIVUSILTA, L.; NUMMI, T.; KANNUS, P.; RIMPELA, A. Adolescents' health and health behaviour as predictors of injury death. A prospective cohort follow-up of 652,530 person-years. **BMC Public Health**, v. 8, p. 90, 2008.

NORMAN, G. J.; SCHMID, B. A.; SALLIS, J. F.; CALFAS, K. J.; PATRICK, K. Psychosocial and environmental correlates of adolescent sedentary behaviors. **Pediatrics**, v. 116, n. 4, p. 908-16, 2005.

O'CONNOR, T. M.; JAGO, R.; BARANOWSKI, T. Engaging Parents to Increase Youth Physical Activity: A Systematic Review. **Am J Prev Med**, v. 37, n. 2, p. 141-149, 2009.

OTTEN, R.; ENGELS, R. C.; PRINSTEIN, M. J. A prospective study of perception in adolescent smoking. **The journal of adolescent health**, v. 44, n. 5, p. 478-84, 2009.

OWEN, N.; SALMON, J.; KOOHSARI, M. J.; TURRELL, G.; GILES-CORTI, B. Sedentary behaviour and health: mapping environmental and social contexts to underpin chronic disease prevention. **Br J Sports Med**, v. 48, n. 3, p. 174-177, 2014.

PAAVOLA, M.; VARTIAINEN, E.; HAUKKALA, A. Smoking, alcohol use, and physical activity: a 13-year longitudinal study ranging from adolescence into adulthood. **J Adolesc Health**, v. 35, n. 3, p. 238-44, 2004.

PANTER, J. R.; JONES, A. P.; VAN SLUIJS, E. M.; GRIFFIN, S. J. Attitudes, social support and environmental perceptions as predictors of active commuting behaviour in school children. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 64, n. 1, p. 41-8, 2010.

PARRA, D. C.; HOEHNER, C. M.; HALLAL, P. C.; RIBEIRO, I. C.; REIS, R.; BROWNSON, R. C.; PRATT, M.; SIMOES, E. J. Perceived environmental correlates of physical activity for leisure and transportation in Curitiba, Brazil. **Prev Med**, v. 52, n. 3-4, p. 234-238, 2011.

PEARSON, N.; BIDDLE, S. J. Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults. A systematic review. **Am J Prev Med**, v. 41, n. 2, p. 178-88, 2011.

PEARSON, N.; SALMON, J.; CRAWFORD, D.; CAMPBELL, K.; TIMPERIO, A. Are parental concerns for child TV viewing associated with child TV viewing and the home sedentary environment? **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, 2011.

PETROSKI, E. L.; PELEGRINI, A. Associação entre o estilo de vida dos pais e a composição corporal dos filhos adolescentes. v. 27, p. 48-52, 2009.

PRADO, C. V.; LIMA, A. V.; FERMINO, R. C.; ANEZ, C. R. R.; REIS, R. S. Social support and physical activity in adolescents from public schools: the importance of family and friends. v. 30, n. 4, p. 827-838, 2014.

PRATT, M.; SARMIENTO, O. L.; MONTES, F.; OGILVIE, D.; MARCUS, B. H.; PEREZ, L. G.; BROWNSON, R. C. The implications of megatrends in information and communication technology and transportation for changes in global physical activity. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 282-293, 2012.

RAHL, R. L. **Physical Activity and Health Guidelines: Recommendations for Various Ages, Fitness Levels, and Conditions from 57 Authoritative Sources.** Human Kinetics, 2010.

RAPHAELLI, C. D. O.; AZEVEDO, M. R.; HALLAL, P. C. Associação entre comportamentos de risco à saúde de pais e adolescentes em escolares de zona rural de um município do Sul do Brasil

Cad Saude Publica, v. 27, n. 12, p. 2429-2440, 2011.

RASBERRY, C. N.; LEE, S. M.; ROBIN, L.; LARIS, B. A.; RUSSELL, L. A.; COYLE, K. K.; NIHISER, A. J. The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of the literature. **Prev Med**, v. 52, Supplement, n. 0, p. S10-S20, 2011.

REIS, M. S. D.; REIS, R. S.; HALLAL, P. C. Validade e fidedignidade de uma escala de avaliação do apoio social para a atividade física. v. 45, p. 294-301, 2011.

REIS, R. S.; SALLIS, J. F. Reliability and Validity of the brazilian version of social support for exercise scale for adolescents. **Rev. bras. ciênc. mov**, v. 13, n. 2, p. 7-14, 2005.

ROBBINS, L. B.; STOMMEL, M.; HAMEL, L. M. Social support for physical activity of middle school students. **Public health nursing (Boston, Mass.)**, v. 25, n. 5, p. 451-60, 2008.

SALLIS, J. F.; PROCHASKA, J. J.; TAYLOR, W. C. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. **Med Sci Sports Exerc**, v. 32, n. 5, p. 963-75, 2000.

SANTOS, M. S.; HINO, A. A. F.; REIS, R. S.; RODRIGUEZ-AÑEZ, C. R. Prevalence of barriers for physical activity in adolescents. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, p. 94-104, 2010.

SCHOEN-FERREIRA, T. H.; SAYEGH, F.; DAMASO, A.; DE PÁDUA CINTRA, I. Relação de amizade de adolescentes obesos e eutróficos. **Psicologia em Revista**, v. 16, p. 47-63, 2010.

SEABRA, A. F.; MENDONÇA, D. M.; THOMIS, M. A.; ANJOS, L. A.; MAIA, J. A. Biological and socio-cultural determinants of physical activity in adolescents. **Cad Saude Publica**, v. 24, n. 4, p. 721-36, 2008.

SHERAR, L. B.; CUMMING, S. P.; EISENMANN, J. C.; BAXTER-JONES, A. D.; MALINA, R. M. Adolescent biological maturity and physical activity: biology meets behavior. **Pediatr Exerc Sci**, v. 22, n. 3, p. 332-49, 2010.

SHOKRVASH, B.; MAJLESSI, F.; MONTAZERI, A.; NEDJAT, S.; RAHIMI, A.; DJAZAYERI, A.; SHOJAEEZADEH, D. Correlates of physical activity in adolescence: a study from a developing country. **Global Health Action**, v. 6, p. 20327, 2013.

SHUMAKER, S. A.; OCKENE, J. K.; RIEKERT, K. A. **The Handbook of Health Behavior Change.** 3rd ed. Springer Publishing Company, Incorporated, 2009.

SIGMUND, E.; SIGMUNDOVA, D.; HAMRIK, Z.; GECKOVA, A. M. Does Participation in Physical Education Reduce Sedentary Behaviour in School and throughout the Day among Normal-Weight and Overweight-to-Obese Czech Children Aged 9-11 Years? **Int J Environ Res Public Health**, v. 11, n. 1, p. 1076-93, 2014.

SILVA, P.; LOTT, R.; MOTA, J.; WELK, G. Direct and indirect effects of social support on youth physical activity behavior. **Pediatric Exercise Science**, v. 26, n. 1, p. 86-94, 2014.

SIRARD, J. R.; LASKA, M. N.; PATNODE, C. D.; FARBAKHSH, K.; LYTTLE, L. A. Adolescent physical activity and screen time: associations with the physical home environment. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 7, p. 82, 2010.

SPRINGER, A. E.; KELDER, S. H.; HOELSCHER, D. M. Social support, physical activity and sedentary behavior among 6th-grade girls: a cross-sectional study. **The international journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 3, p. 8, 2006.

STAMATAKIS, E.; HAMER, M.; DUNSTAN, D. W. Screen-based entertainment time, all-cause mortality, and cardiovascular events: population-based study with ongoing mortality and hospital events follow-up. **Journal of the american college of cardiology**, v. 57, n. 3, p. 292-9, 2011.

TANNER, J. M. **Growth at adolescence**. J. B. Lippincott Company, 1962.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. Porto Alegre: 2007.

THOMPSON, A.; BAXTER-JONES, A. D.; MIRWALD, R. L.; BAILEY, D. A. Comparison of physical activity in male and female children: does maturation matter? **Med Sci Sports Exerc**, v. 35, n. 10, p. 1684-90, 2003.

TRITSCHLER, K. **Medida e avaliação em educação física e esportes de Barrow & McGee: quinta edição**. Manole, 2003.

TROST, S. G.; SALLIS, J. F.; PATE, R. R.; FREEDSON, P. S.; TAYLOR, W. C.; DOWDA, M. Evaluating a model of parental influence on youth physical activity. **Am J Prev Med**, v. 25, n. 4, p. 277-82, 2003.

VAN UFFELEN, J. G.; WONG, J.; CHAU, J. Y.; VAN DER PLOEG, H. P.; RIPHAGEN, I.; GILSON, N. D.; BURTON, N. W.; HEALY, G. N.; THORP, A. A.; CLARK, B. K.; GARDINER, P. A.; DUNSTAN, D. W.; BAUMAN, A.; OWEN, N.; BROWN, W. J. Occupational sitting and health risks: a systematic review. **Am J Prev Med**, v. 39, n. 4, p. 379-88, 2010.

VASCONCELOS, I. Q.; STABELINI NETO, A.; MASCARENHAS, L. P.; BOZZA, R.; ULBRICH, A. Z.; CAMPOS, W.; BERTIN, R. L. Cardiovascular risk factors in adolescents with different levels of energy expenditure. **Arq Bras Cardiol**, v. 91, n. 4, p. 207-12, 227-33, 2008.

VEIGA, O. L.; GOMEZ-MARTINEZ, S.; MARTINEZ-GOMEZ, D.; VILLAGRA, A.; CALLE, M. E.; MARCOS, A. Physical activity as a preventive measure against overweight, obesity,

infections, allergies and cardiovascular disease risk factors in adolescents: AFINOS Study protocol. **BMC Public Health**, v. 9, p. 475, 2009.

WANDERLIND, F.; MARTINS, G. D. F.; HANSEN, J.; MACARINI, S. M.; VIEIRA, M. L. Diferenças de gênero no brincar de crianças pré-escolares e escolares na brinquedoteca. **Paidéia**, v. 16, p. 263-273, 2006.

WHO. **Global recommendations on physical activity for health** Geneva: World Health Organization, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE ASSENTIMENTO TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO (Adolescentes maiores de 12 anos menores de 18 anos).

Título do Projeto: Associação entre o apoio social, nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes

Investigador: Thiago Silva Piola

Local da Pesquisa: escolas estaduais de São José dos Pinhais/PR

O que significa assentimento?

O assentimento significa que você concorda em fazer parte de um grupo de adolescentes, da sua faixa de idade, para participar de uma pesquisa. Serão respeitados seus direitos e você receberá todas as informações por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

Informação ao Paciente: o que é uma pesquisa?

Uma pesquisa pode ser definida como um conjunto de atividades orientadas e planejadas para a construção do conhecimento humano. Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa, com o objetivo de verificar os fatores que podem estar associados à prática de atividade física e de comportamento sedentário nos escolares de 14 a 18 anos de São José dos Pinhais/PR.

Para que fazer a pesquisa? Como será feita? Quais os benefícios esperados com a pesquisa?

A pesquisa objetiva identificar os fatores que podem explicar a diminuição da atividade física e o aumento do comportamento sedentário (tempo sentado, assistindo TV, mexendo no computador, etc) em crianças e adolescentes. Para realizar a pesquisa, primeiramente, será aplicado um questionário na sala de aula com a presença do pesquisador e do professor responsável da disciplina. Na sequência, serão realizadas medidas antropométricas (peso, altura e altura sentado) e, em outra sala reservada, a autoavaliação da maturação sexual. Essas medidas serão realizadas em horário de aula (uma aula para aplicação do questionário e uma aula para a realização de medidas antropométricas e maturação biológica) na Escola com o acompanhamento do profissional responsável pela turma. Espera-se que os resultados possam auxiliar na identificação dos fatores associados com atividade física e comportamento sedentário e com isso promover intervenções nestes fatores para modificação de comportamento. Posteriormente ao processo de coleta de dados da pesquisa, será encaminhado às escolas um relatório com todos os resultados dos alunos participantes da pesquisa com informações sobre seu nível de atividade física, tempo sedentário, estado nutricional (sobrepeso/obesidade e eutrófico) e estado de desenvolvimento (maturado precoce, no tempo ou tardio).

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB nº 896 737
na data de 03/12/2014

Rubricas:

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal _____

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Thiago Silva Piola e Prof. Dr. Wagner de Campos, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando você (estudante regularmente matriculado no ensino médio da rede pública de ensino) a participar de um estudo intitulado "Associação entre o apoio social, nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes". A intenção da pesquisa é fornecer suporte científico para que atenções sejam voltadas para esse grupo de escolares de 14 a 18 anos, possibilitando melhor conhecimento sobre seu estado de saúde relacionado aos comportamentos de prática de atividade física e comportamento sedentário e as influências geradas pelo meio.

- a) O objetivo desta pesquisa é verificar a associação entre o apoio social (ajuda ou assistência recebida pela família e pelos amigos), nível de atividade física e comportamento sedentário (tempo gasto em atividades como ficar sentado, assistindo TV, tempo no computador, etc) em escolares de 14 a 18 anos de São José dos Pinhais/PR.
- b) Caso você participe da pesquisa, será necessário o preenchimento de questionários com questões sobre: sua classe econômica, sua prática de atividades físicas, seu tempo em atividades sedentárias (assistindo TV, mexendo em seu computador, etc), sobre o apoio que você recebe de sua família e amigos para a atividade física e sobre sua convicção em realizar determinadas atividades. Também será realizada a coleta de medidas de peso, estatura e altura sentado e, você fará uma auto avaliação de seu estágio de maturação sexual (comparação com imagens).
- c) Para tanto você deverá comparecer no seu colégio, em horário de aula, para a realização das medidas e preenchimento dos questionários por aproximadamente 50 minutos.
- d) Os benefícios esperados com essa pesquisa são: 1) conhecer a porcentagem de estudantes que estão dentro dos níveis recomendados para a atividade física; 2) saber como o apoio que você recebe de seus familiares e de seus amigos influencia na sua prática de atividades físicas; 3) saber sobre suas convicções para a prática de atividades físicas; 4) fornecer subsídios para novas ações sobre atividade física direcionadas à sua faixa etária. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.

Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde/UFPR.
 Parecer CEP/SD-PB.nº 896737
 na data de 03/12/2014

Rubricas:
 Participante da Pesquisa e /ou responsável legal _

 Pesquisador Responsável

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde
 Rua Pe. Camargo, 280 – 2º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240
 Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br

- e) Os pesquisadores Thiago Silva Piola (mestrando em educação física) e Wagner de Campos (Doutor em educação física) poderão ser contatados respectivamente pelos telefones (41) 88027218 e (41) 33604336 e pelos emails tspthiago@hotmail.com e Wagner@ufpr.br, além de ambos no endereço Rua Coração de Maria, 92 – Br 116 – Km 95 – Jardim Botânico, Curitiba, PR. Se você tiver alguma dúvida e não estiver esclarecido sobre o desenvolvimento da pesquisa, por favor, entre em contato com os pesquisadores entre 07:30 as 12:00 horas e entre as 13:00 até as 17:00 de segunda a sexta, para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.
- k) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.
- l) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas (pesquisadores Thiago Silva Piola e Wagner de Campos). No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade.
- m) As despesas necessárias para a realização da pesquisa (questionários, fitas métricas, balança, etc) não são de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo você não receberá qualquer valor em dinheiro.
- n) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB.nº 896 737
na data de 03/10/2014

Rubricas:
Participante da Pesquisa e /ou responsável legal_-

Pesquisador Responsável _____
Orientador _____ Orientado _____

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da FUFPR
Rua Pe. Camargo, 280 – 2º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240
Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br


Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

(Assinatura do Participante de pesquisa ou responsável legal)

Local e data

Assinatura do Pesquisador

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB.nº 896 737
na data de 03/12/2014 

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da FUFPR
Rua Pe. Camargo, 280 – 2º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240
Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br

APÊNDICE C
CARTA CONVITE ÀS ESCOLAS

Curitiba, (dia) de (mês) de 204.

Ao Diretor do Colégio (nome da instituição).

Prezado Professor Diretor (nome do Diretor),

Encaminhamos esta solicitação com a finalidade de verificar a possibilidade de termos acesso a esta instituição de ensino para a execução do projeto de pesquisa intitulado: **“Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário em Adolescentes: Associação com o Apoio Social”**, conduzido pelo Prof. Doutor Wagner de Campos, Professor Adjunto do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Paraná e o mestrando Thiago Silva Piola, aluno do curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* do Departamento de Educação Física da UFPR.

Para tanto, necessitamos de sua liberação para realizar nos alunos desta instituição as seguintes avaliações: preenchimento de questionários relacionados ao estilo de vida dos adolescentes, envio de questionários aos pais, avaliações antropométricas, testes físicos e auto avaliação do estágio de maturação sexual.

Garantimos o total anonimato do avaliado e da escola durante toda a pesquisa e que os procedimentos metodológicos em nenhum momento colocarão os alunos em risco físico ou emocional, tendo o respaldo do Comitê de Ética em pesquisas com seres humanos de nossa Universidade.

Sendo o que tínhamos para o momento, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada.

Wagner de Campos



Thiago Silva Piola

Departamento de Educação Física
Rua Coração de Maria, 92 – Jd. Botânico – CEP 81531-990 – Curitiba – PR
Telefones: (41) 3360-4322 – Fax (41) 3360-4330 – www.edf.ufpr.br

APÊNDICE D
ORÇAMENTO DETALHADO - DESEMBOLSO FINANCEIRO

Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Financiador
Fotocópias (Questionário)	731	0,06	43,86	Idealizador do projeto
Fotocópias (TCLE)	731	0,06	43,86	Idealizador do projeto
Transporte	50	10,00	500,00	Idealizador do projeto
TOTAL: R\$ 587,72				

ANEXO 1

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
---	--	---

QUESTIONÁRIO

Prezado(a) Estudante:

Este questionário faz parte da pesquisa intitulada: “Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário em Adolescentes: Associação com o Apoio Social”. Leia com atenção todos os itens e responda-os com sinceridade. Em caso de dúvidas, pergunte ao pesquisador. Os dados fornecidos por você serão mantidos em sigilo e serão utilizados somente para a realização desta pesquisa. Muito obrigada pela colaboração.

Pesquisadores Responsáveis: Thiago Silva Piola e Wagner de Campos

DADOS PESSOAIS	
P1. Nº _____	P2. Dia de hoje: ____/____/____
P3. Nome: _____	
P4. Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	P5. Data de nascimento: ____/____/____
P6. Escola: _____	
P7. Bairro: _____	P8. Período em que estuda: 1) <input type="checkbox"/> manhã 2) <input type="checkbox"/> tarde
P9. Ano: _____ Turma: _____	P10. Idade: _____ anos
P11. Além de estudar, você trabalha? 1) <input type="checkbox"/> sim 2) <input type="checkbox"/> não	
P12. Estado gravídico (somente para meninas): 1) <input type="checkbox"/> sim 2) <input type="checkbox"/> não	
P13. Com quem você mora? 1) <input type="checkbox"/> sozinho 2) <input type="checkbox"/> com o pai 3) <input type="checkbox"/> com a mãe 4) <input type="checkbox"/> com pai e mãe 5) <input type="checkbox"/> com outros _____	
P14. Quantas pessoas moram na sua residência (incluindo você)? _____ pessoas	
P15. Número de irmãos: _____	
P16. Tipo de residência: 1) <input type="checkbox"/> casa/sobrado 2) <input type="checkbox"/> apartamento 3) <input type="checkbox"/> outro _____	

II. DADOS SOCIOECONÔMICOS (ABEP, 2013)					
SE1. Assinale com um "X" a quantidade de itens que você possui em sua casa:					
	Não tem	Tem			
		1	2	3	4 ou +
SE1.1. Banheiros					
SE1.2. Empregados domésticos					
SE1.3. Automóveis					
SE1.4. Microcomputador					
SE1.5. Lava louça					
SE1.6. Geladeira					
SE1.7. Freezer (aparelho independente ou geladeira duplex)					
SE1.8. Lava roupa					
SE1.9. DVD					
SE1.10. Microondas					
SE1.11. Motocicleta					
SE1.12. Secadora de roupa					

SE2. Serviços Públicos		
	Não	Sim
SE2.1. Água encanada		
SE2.2. Rua pavimentada		

SE3. Marque com um X o grau de escolaridade do (a):														
	Ensino Fundamental								Ensino Médio		Ensino Superior			
Pai	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1 ^a	<input type="checkbox"/> 2 ^a	<input type="checkbox"/> 3 ^a	<input type="checkbox"/> 4 ^a	<input type="checkbox"/> 5 ^a	<input type="checkbox"/> 6 ^a	<input type="checkbox"/> 7 ^a	<input type="checkbox"/> 8 ^a	<input type="checkbox"/> 1 ^a	<input type="checkbox"/> 2 ^a	<input type="checkbox"/> 3 ^a	<input type="checkbox"/> Compl.	<input type="checkbox"/> Incom.
Mãe	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1 ^a	<input type="checkbox"/> 2 ^a	<input type="checkbox"/> 3 ^a	<input type="checkbox"/> 4 ^a	<input type="checkbox"/> 5 ^a	<input type="checkbox"/> 6 ^a	<input type="checkbox"/> 7 ^a	<input type="checkbox"/> 8 ^a	<input type="checkbox"/> 1 ^a	<input type="checkbox"/> 2 ^a	<input type="checkbox"/> 3 ^a	<input type="checkbox"/> Compl.	<input type="checkbox"/> Incom.

0 = nunca frequentou a escola

SE4. Quem é o chefe da família? 1) mãe 2) pai

III. QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA (FARIAS JUNIOR *et al*, 2012)

Para cada uma das atividades listadas abaixo, você deverá responder quantos dias por semana e quanto tempo por dia, em média, você praticou na **SEMANA PASSADA**. Caso tenha praticado alguma atividade física que não esteja listada abaixo, escreva o nome da(s) atividade(s) no espaço reservado no final da lista (linhas em branco).

Atividades Físicas	Quantos dias?	Quanto tempo cada dia?
	0 a 7 dias	Tempo (horas: minutos)
AF1. Futebol (campo, de rua, society)		__ horas __ minutos
AF2. Futsal		__ horas __ minutos
AF3. Handebol		__ horas __ minutos
AF4. Basquete		__ horas __ minutos
AF5. Andar de patins, skate		__ horas __ minutos
AF6. Atletismo		__ horas __ minutos
AF7. Natação		__ horas __ minutos
AF8. Ginástica olímpica, rítmica		__ horas __ minutos
AF9. Judô, karatê, capoeira, outras lutas		__ horas __ minutos
AF10. Jazz, balé, dança moderna, outros tipos de dança		__ horas __ minutos
AF11. Correr, trotar (<i>jogging</i>)		__ horas __ minutos
AF12. Andar de bicicleta		__ horas __ minutos
AF13. Caminhar como exercício físico		__ horas __ minutos
AF14. Caminhar como meio de transporte (ir à escola, trabalho, casa de um amigo (a)). [considerar o tempo de ida e volta]		__ horas __ minutos
AF15. Voleibol		__ horas __ minutos
AF16. Vôlei de praia ou de areia		__ horas __ minutos
AF17. Queimado, baleado, pular cordas		__ horas __ minutos
AF18. Surf, <i>bodyboard</i>		__ horas __ minutos
AF19. Musculação		__ horas __ minutos
AF20. Exercícios abdominais, flexões de braços, pernas		__ horas __ minutos
AF21. Tênis de campo (quadra)		__ horas __ minutos
AF22. Passear com o cachorro		__ horas __ minutos
AF23. Ginástica de academia, ginástica aeróbica		__ horas __ minutos
AF24. Futebol de praia (<i>beach soccer</i>)		__ horas __ minutos
AF25. Outras atividades físicas que não estão na lista acima		__ horas __ minutos
_____		__ horas __ minutos
_____		__ horas __ minutos

Pense em um fim de semana típico e escreva abaixo quanto tempo você gasta aproximadamente com cada uma das seguintes atividades no fim de semana.				
Atividade	Sábado		Domingo	
	horas	min	horas	min
AS14. Assistir televisão				
AS15. Ver vídeos/DVDs/cinema				
AS16. Jogar videogame				
AS17. Usar o computador para o seu lazer (navegar na internet, jogar, MSN, Chat)				
AS18. Usar o computador para fazer a sua lição de casa				
AS19. Fazer sua lição de casa/trabalhos da escola ou estudar sem utilizar o computador				
AS20. Ler por lazer				
AS21. Fazer algum curso ou ter aulas particulares				
AS22. Viajar ou se deslocar (de carro/ônibus/motor/motocicleta)				
AS23. Fazer artesanato ou outro tipo de hobby manual				
AS24. Ficar a toa (conversar com amigos/ficar no telefone/ouvir musica/ficar relaxando)				
AS25. Tocar/praticar um instrumento musical (sem esforço físico)				
AS26. Ter aulas em sala na escola ao sábado ou ir à igreja				

IV. QUESTIONÁRIO DE APOIO SOCIAL (FARIAS JUNIOR <i>et al</i>, 2011)				
Com que frequência os SEUS PAIS:	Nunca	Rara mente	Frequen temente	Sempre
APP1. ESTIMULAM você a praticar atividade física?				
APP2. PRATICAM atividade física com você?				
APP3. TRANSPORTAM ou disponibilizam transporte para que você possa ir até o local onde você pratica sua atividade física?				
APP4. ASSISTEM você praticando atividade física?				
APP5. COMENTAM que você está praticando bem sua atividade física?				
APP6. CONVERSAM com você sobre sua atividade física?				
Com que frequência os SEUS AMIGOS:	Nunca	Rara mente	Frequen temente	Sempre
APA1. ESTIMULAM você a praticar atividade física?				
APA2. PRATICAM atividade física com você?				
APA3. CONVIDAM você para praticar atividade física com ele?				

APA4. ASSISTEM você praticando atividade física?				
APA5. COMENTAM que você está praticando bem sua atividade física?				
APA6. CONVERSAM com você sobre atividade física?				

VI. ANTROPOMETRIA
Massa corporal: _____ kg
Estatura: _____ cm

VII. MATURAÇÃO SEXUAL					
	1	2	3	4	5
MS1. Estágio maturacional					
MS2. Menarca: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	MS3. Idade da primeira menstruação: _____ anos				



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO FÍSICA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



QUESTIONÁRIO

Prezado(a) responsável:

Este questionário faz parte da pesquisa intitulada: **“Associação entre o apoio social, nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes”**. Leia com atenção todos os itens e responda-os com sinceridade. Em caso de dúvidas, pergunte ao pesquisador. Os dados fornecidos por você serão mantidos em sigilo e serão utilizados somente para a realização desta pesquisa. Muito obrigada pela colaboração.

Pesquisadores Responsáveis: Thiago Silva Piola, Wagner de Campos

I. DADOS PESSOAIS

Nº _____	Dia de hoje: ____/____/____	
Escola: _____		
Ano: _____ Turma: _____		
Nome (responsável): _____		
Nome do escolar: _____		
Sexo (responsável): <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	Sexo (escolar): <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	
Data de nascimento do escolar: ____/____/____		
Idade do escolar: _____ anos		
P10. Altura do pai: _____ cm	Altura da mãe: _____ cm	
P11. Marque com um X o grau de escolaridade do (a):		
Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Superior
Pai <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 ^a <input type="checkbox"/> 2 ^a <input type="checkbox"/> 3 ^a <input type="checkbox"/> 4 ^a <input type="checkbox"/> 5 ^a <input type="checkbox"/> 6 ^a <input type="checkbox"/> 7 ^a <input type="checkbox"/> 8 ^a	<input type="checkbox"/> 1 ^a <input type="checkbox"/> 2 ^a <input type="checkbox"/> 3 ^a	<input type="checkbox"/> Incompl. <input type="checkbox"/> com.
Mãe <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 ^a <input type="checkbox"/> 2 ^a <input type="checkbox"/> 3 ^a <input type="checkbox"/> 4 ^a <input type="checkbox"/> 5 ^a <input type="checkbox"/> 6 ^a <input type="checkbox"/> 7 ^a <input type="checkbox"/> 8 ^a	<input type="checkbox"/> 1 ^a <input type="checkbox"/> 2 ^a <input type="checkbox"/> 3 ^a	<input type="checkbox"/> Incompl. <input type="checkbox"/> com.
<input type="checkbox"/> 0 = nunca frequentou a escola		
P12. Você (mãe) realiza atividade física regularmente? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
Quais atividades: _____		
Quantos dias (0 a 7 dias)? _____		
Quanto tempo cada dia? _____ horas _____ min		
P13. Você (pai) realiza atividade física regularmente? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
Quais atividades: _____		
Quantos dias (0 a 7 dias)? _____		
Quanto tempo cada dia? _____ horas _____ min		
Qual a melhor forma de entrar em contato com você:		
<input type="checkbox"/> telefone: () _____ <input type="checkbox"/> email : _____		

ANEXO 2

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

Tabela 2 - Valores críticos do IMC propostos para definição de baixo peso, excesso de peso e obesidade na população de referência brasileira de 2 a 19 anos em cada sexo, segundo idade

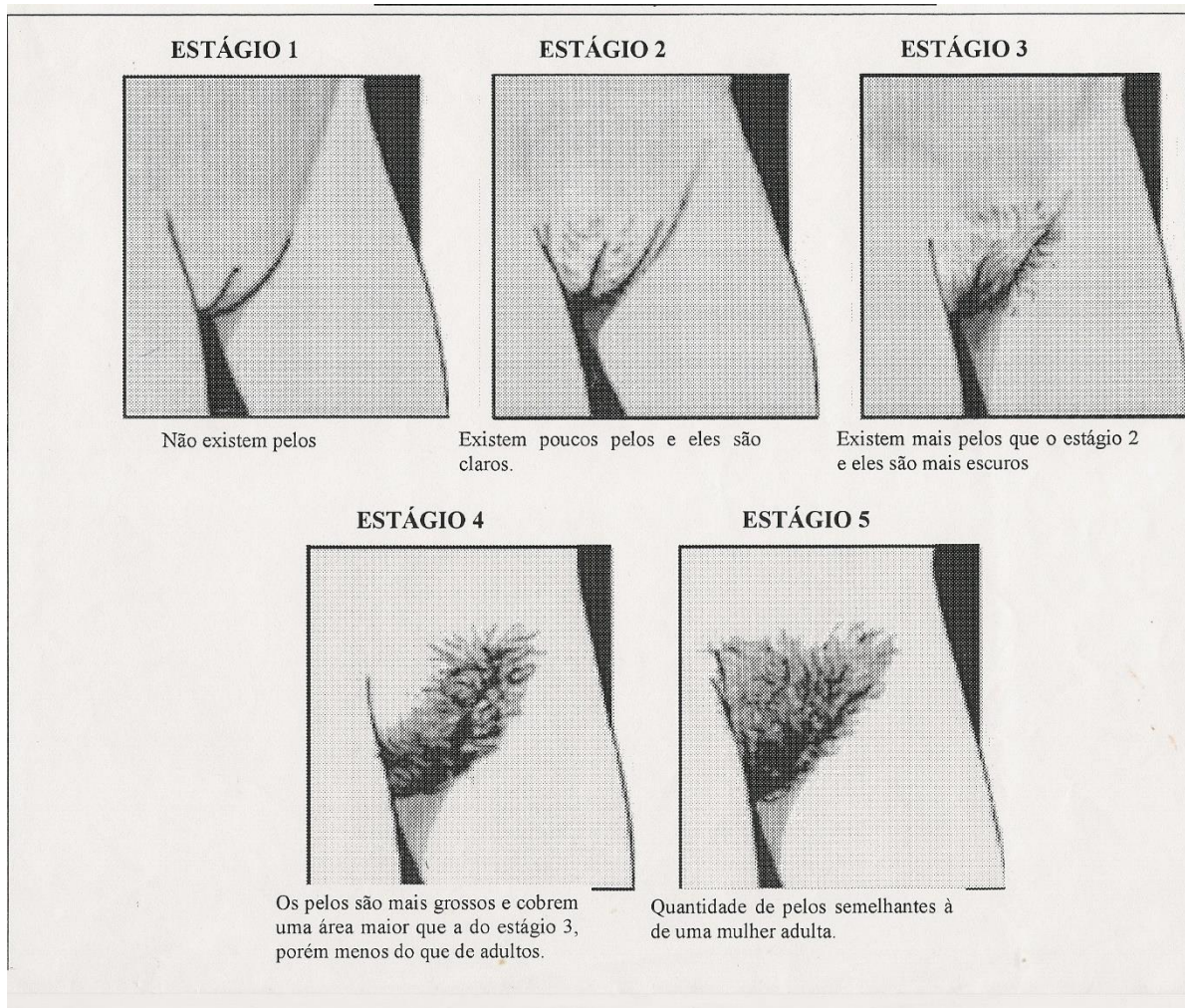
Idade (meses)	Masculino			Feminino		
	BP (17,5 kg/m ²)	EP (25 kg/m ²)	OB (30 kg/m ²)	BP (17,5 kg/m ²)	EP (25 kg/m ²)	OB (30 kg/m ²)
24,0	13,77	19,17	21,98	13,95	18,47	20,51
24,5	13,77	19,13	21,94	13,94	18,43	20,47
30,5	13,76	18,76	21,53	13,87	18,03	20,00
36,5	13,70	18,45	21,21	13,76	17,70	19,64
42,5	13,61	18,20	20,98	13,66	17,44	19,38
48,5	13,50	18,00	20,85	13,55	17,26	19,22
54,5	13,39	17,86	20,81	13,46	17,14	19,15
60,5	13,28	17,77	20,85	13,37	17,07	19,16
66,5	13,18	17,73	20,98	13,28	17,05	19,23
72,5	13,09	17,73	21,19	13,21	17,07	19,37
78,5	13,02	17,78	21,48	13,15	17,12	19,56
84,5	12,96	17,87	21,83	13,10	17,20	19,81
90,5	12,93	17,99	22,23	13,07	17,33	20,10
96,5	12,91	18,16	22,69	13,07	17,49	20,44
102,5	12,92	18,35	23,17	13,09	17,70	20,84
108,5	12,95	18,57	23,67	13,16	17,96	21,28
114,5	13,01	18,82	24,17	13,26	18,27	21,78
120,5	13,09	19,09	24,67	13,40	18,63	22,32
126,5	13,19	19,38	25,14	13,58	19,04	22,91
132,5	13,32	19,68	25,58	13,81	19,51	23,54
138,5	13,46	20,00	25,99	14,07	20,01	24,21
144,5	13,63	20,32	26,36	14,37	20,55	24,89
150,5	13,82	20,65	26,69	14,69	21,12	25,57
156,5	14,02	20,99	26,99	15,03	21,69	26,25
162,5	14,25	21,33	27,26	15,37	22,25	26,89
168,5	14,49	21,66	27,51	15,72	22,79	27,50
174,5	14,74	22,00	27,74	16,05	23,28	28,04
180,5	15,01	22,33	27,95	16,35	23,73	28,51
186,5	15,29	22,65	28,15	16,63	24,11	28,90
192,5	15,58	22,96	28,34	16,87	24,41	29,20
198,5	15,86	23,27	28,52	17,06	24,65	29,42
204,5	16,15	23,56	28,71	17,22	24,81	29,56
210,5	16,43	23,84	28,89	17,33	24,90	29,63
216,5	16,70	24,11	29,08	17,40	24,95	29,67
222,5	16,95	24,36	29,28	17,45	24,96	29,70
228,5	17,18	24,59	29,50	17,47	24,96	29,74
234,5	17,37	24,81	29,75	17,49	24,97	29,83
240,0	17,50	25,00	30,00	17,50	25,00	30,00
Z	- 2,17	1,32	2,83	- 1,80	1,02	2,10
p	0,015	0,907	0,998	0,036	0,847	0,982

BP = baixo peso; EP = excesso de peso; IMC = índice de massa corporal; OB = obesidade.

Fonte: Conde e Monteiro (2006, p.270).

ANEXO 3

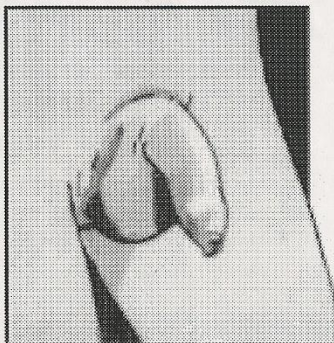
ESTÁGIOS DE MATURAÇÃO SEXUAL FEMININA



ANEXO 4

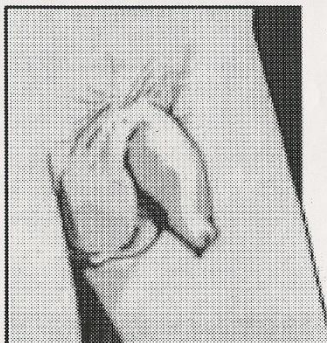
ESTÁGIOS DE MATURAÇÃO SEXUAL MASCULINA

ESTÁGIO 1



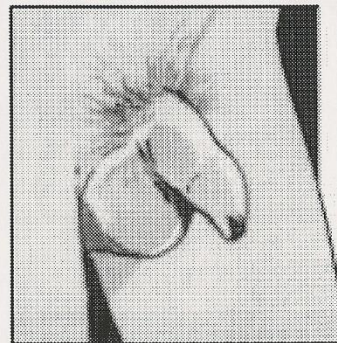
Não existem pelos

ESTÁGIO 2



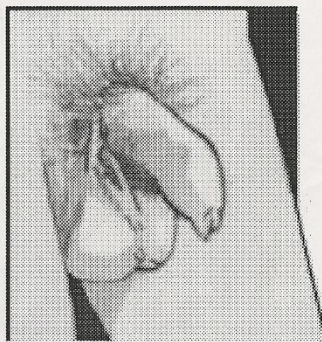
Existem poucos pelos e eles são claros.

ESTÁGIO 3



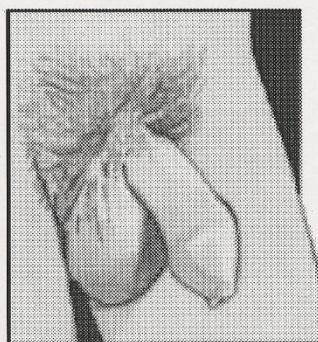
Existem mais pelos que o estágio 2 e eles são mais escuros

ESTÁGIO 4



Os pelos são mais grossos e cobrem uma área maior que a do estágio 3, porém menos do que de adultos.

ESTÁGIO 5



Quantidade de pelos semelhantes à de um homem adulto.