

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano

NAILDO SANTOS SILVA

**INCENTIVO DOS PAIS E NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES: UM
ESTUDO DE CASO**

Porto Alegre - RS
2018

NAILDO SANTOS SILVA

**INCENTIVO DOS PAIS E NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES: UM
ESTUDO DE CASO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência do Movimento Humano.

Orientadora: Prof^a. Dra. Anelise Reis Gaya

Coorientadora: Prof^a. Dra. Luísa Aires

Porto Alegre

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Santos Silva, Naildo

Incentivo dos pais e níveis de atividade física de escolares: um estudo de caso / Naildo Santos Silva.

-- 2018.

71 f.

Orientadora: Anelise Reis Gaya.

Coorientadora: Luísa Aires.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

Naildo Santos Silva

**INCENTIVO DOS PAIS E NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES: UM
ESTUDO DE CASO**

Conceito final:

Aprovado em ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr Adroaldo Cezar Araujo Gaya – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof^a. Dr^a. Clarice Maria de Lucena Martins – Universidade Federal da Paraíba

Prof^a. Dr^a Maria João Lagoa – Instituto Universitário da Maia - ISMAI

Orientadora: Prof. Dr^a. Anelise Reis Gaya - Universidade Federal do Rio Grande do
Sul

AGRADECIMENTOS

A você que despendeu um pouco do seu tempo para ler os meus agradecimentos o meu muito obrigado. Agradeço as pessoas que me ajudaram ao longo desses dois anos nessa história que, não diferente de outras teve momentos de alegria, de tristeza, de euforia, de impotência, de muita resiliência, e que não faltou, da minha parte, anseio pelo aprendizado e muito, muito apoio das pessoas que me querem bem. Foram essas as principais responsáveis por eu ter conseguido finalizar esse documento.

Agradeço a Deus por ter me concedido forças para chegar a esse momento. Confesso, entretanto, que não sou muito praticante, mas acredito que devo muito disso a ele sim. Saibam, que se cheguei até aqui é por que tive e tenho uma base muito forte, minha família. Foi por eles e sempre será por eles que tentarei ser melhor. Tentarei dar uma vida melhor a eles assim como eles sempre tentaram me dar. Não pouparam esforços em me dar uma melhor educação que estivesse ao seu alcance e que acreditem, me pedem desculpas por não ter conseguido dar mais. A minha mãe (Neurismá), ao meu pai (Francisco), aos meus irmãos (Neudo, Nayara e Nayra), a minha tia (Nalice) e a minha avó (Horentina) razão pela qual sempre conto os dias para vê-los, sintam nessas palavras o mais puro sentimento do meu amor por vocês.

Aos amigos Paulo Felipe e Glauber, amigos de longa data que me ajudaram a semear esse sonho. Que me ajudaram desde a época da graduação, passando por algumas outras experiências juntos. Vocês foram fundamentais! Muito obrigado.

Entre amigos, digo que quando a minha orientadora concluir a leitura da ata final eu terei dois títulos de mestre: um em ciência do movimento humano e um outro em humanidade. No sentido bem profundo da palavra. Pois, vivenciei e aprendi bastante coisas as quais algumas quero levar para minha vida e outras quero tentar não replicar, principalmente quando for professor.

A minha orientadora professora Anelise Reis Gaya meu muito obrigado. Pessoa que enxergo vida nos seus olhos...um olhar sempre firme! Me recebeu em 2014, onde conversamos um pouco sobre algumas ideias e acabou, acredito que não saiba disso, me induzindo a vir concorrer a este mestrado. Gostaria de agradecer pela paciência que teve comigo ao longo desse tempo.

A minha Coorientadora Luísa Aires, que diretamente de Portugal me ajudou na construção dessa dissertação. Espero um dia poder conhecê-la pessoalmente. Muito obrigado.

Ao professor Adroaldo Gaya, pessoa de coração enorme, sempre pronto a ajudar ao próximo. Me acolheu, esteve sempre disposto a me ajudar em tudo, absolutamente tudo. Ora orientador, ora pai, ora amigo, e por aí vai. Obrigado pelas mijadas que me fizeram evoluir nesse processo. Obrigado por me fazer entender que a vida não é só uma tese. Foi uma honra para mim ter sido seu aluno. De você levarei os principais aprendizados.

A turma do “Pombal”, apelido carinhoso do nosso condomínio”. Levarei vocês para sempre em meu coração. Desse mestrado nasceram amizades verdadeiras as quais nos fizeram amadurecer e evoluir juntos. Obrigado pelas horas de estudo, pelos conselhos, pelas bebedeiras, pelas partidas de vídeo game até altas horas da madrugada, pelas conversas no 805 e no 312. Júlio, Augusto, Fernando, Guilherme, Miguel, João obrigado por tudo.

Agradeço a todos os colegas do grupo de pesquisa do Proesp-Br. Camila, Vanilson, Carol, Ari, Indi, Marcelo Haichi, Marja, Luísa, pessoal da iniciação científica, pessoal da extensão, enfim, ter tido a oportunidade de dividir com vocês momentos desde as coletas até esse momento final foi uma experiência incrível.

Muito obrigado.

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi verificar se há associação entre o incentivo dos pais (IP) com os níveis de atividade física (AF) dos escolares. Trata-se de um estudo de caso, com método descritivo e correlacional tendo abordagem quantitativa e corte transversal. A amostra foi composta por escolares de 6 a 11 anos de idade. Os níveis de AF dos escolares foram avaliados através de acelerômetros. O IP foi avaliado por meio de perguntas. O nível socioeconômico foi avaliado por meio de questionário. Foram medidos a estatura, o peso, e o perímetro da cintura das crianças e seus respectivos pais. O Índice de massa corporal foi calculado posteriormente. Foram utilizadas análises descritivas e de frequência. Possíveis associações foram testadas através do teste de Quiquadrado de *Pearson*. Regressões logísticas foram utilizadas para verificar as associações entre a AF e o IP. Também foram verificadas a confiabilidade referente as perguntas do IP. Nossos resultados apontaram haver associação entre o IP intangível e a AF dos escolares. Cinquenta por cento das crianças cumpriram com as recomendações de AF. Houve uma baixa ocorrência de IP. Além disso, o incentivo intangível foi o mais reportado por aqueles que incentivavam seus filhos. Os meninos apresentaram maior probabilidade de receberem incentivo tangível e intangível dos pais e de praticar 60min de atividade física moderada/vigorosa (AFMV). As crianças de classe baixa apresentaram uma maior probabilidade de atingir os 60min de APMV. Conforme a idade das crianças avança aumenta o IP, entretanto, a força de correlação observada entre as variáveis foi muito fraca. Os modelos de regressão revelaram que os escolares que recebiam IP, ser menino e ser de classe baixa tinham maior prevalência de cumprir com as recomendações de AF quando comparados aos que não recebiam incentivo, as meninas e aos escolares que pertenciam a classe média. O IP mostrou-se influenciar nos níveis de AF dos escolares. Metade das crianças avaliadas praticam em média 60min de atividade física APMV por dia, cumprindo assim com as recomendações de atividade física propostas pela OMS. De uma forma geral os pais pouco incentivam seus filhos(as) a praticarem atividade física, entretanto dos pais que incentivam houve uma maior ocorrência do incentivo intangível. Nosso estudo evidenciou que os meninos são mais incentivados que as meninas independentemente do tipo de incentivo e os pais. Observamos também que conforme a idade o IP aumenta. Nossos resultados corroboram com a literatura aonde as crianças de idade superior apresentam associações fracas com o incentivo. Ressaltamos a importância do IP para a prática de atividade física dos filhos uma vez que os nossos modelos de regressão revelaram haver associação entre o IP e a APMV dos escolares. As crianças que recebiam IP apresentaram maior prevalência de cumprir com as recomendações de atividade física quando comparadas aos seus pares que não recebiam incentivo. Conclui-se que o IP é um fator que pode influenciar nos níveis de APMV dos escolares. Além disso outros fatores determinante como o nível socioeconômico e as barreiras merecem ser explorados para melhor compreender essa relação.

Palavras chave: Incentivo; Atividade física; Escolares.

ABSTRACT

The objective of the present study was to verify if there is an association between the parents' incentive (PI) and the levels of physical activity (PA) of the students. It is a case study, with descriptive and correlational method having quantitative and cross-sectional approach. The sample consisted of students from 6 to 11 years of age. Schoolchildren's PA levels were assessed using accelerometers. PI was evaluated through questions. The socioeconomic level was evaluated through a questionnaire. The height, weight, and waist circumference of the children and their respective parents were measured. Body mass index was calculated later. Descriptive and frequency analyzes were used. Possible associations were tested using the Pearson Qui-square test. Logistic regressions were used to verify the associations between PA and PI. The reliability of the PI questions was also checked. Our results showed an association between the intangible PI and the PA of the students. Fifty percent of the children complied with the recommendations of PA. There was a low occurrence of PI. In addition, the intangible incentive was the most reported by those who encouraged their children. Boys were more likely to receive tangible and intangible encouragement from their parents and to practice 60 minutes of moderate / vigorous physical activity (MVP). Low-grade children were more likely to achieve 60 min MPV. As the age of children progresses, PI increases, however, the correlation force observed between the variables was very weak. The regression models revealed that schoolchildren who received PI, being a boy and being low-class had a higher prevalence of complying with the recommendations of PA when compared to those who received no incentive, girls and schoolchildren belonging to the middle class. The PI was shown to influence the students' PH levels. Half of the evaluated children practice on average 60min of MPV physical activity per day, thus fulfilling the recommendations of physical activity proposed by the WHO. In general, the parents do not encourage their children to practice physical activity, however, from the parents who encourage it, there is a greater occurrence of the intangible incentive. Our study showed that boys are more encouraged than girls regardless of the type of incentive and the parents. We also observe that according to age the PI increases. Our results corroborate with the literature where children of older age present weak associations with the incentive. We emphasize the importance of PI for the physical activity of the children since our regression models revealed an association between PI and MVP of schoolchildren. Children who received PI had a higher prevalence of complying with physical activity recommendations when compared to their peers who received no incentive. It is concluded that PI is a factor that can influence the levels of MVP of schoolchildren. In addition other determining factors such as socioeconomic status and barriers deserve to be explored to better understand this relationship.

Keywords: Incentive; Physical activity; Schoolchildren.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Organograma do Incentivo dos pais e suas dimensões	.....18
Ilustração 2 - Fluxograma da amostra	.....24
Ilustração 3 - Gráfico 1: Ocorrência de escolares que praticam em média 60min AFMV e que recebem incentivo tangível e intangível	.....34
Ilustração 4 - Gráfico 2: Incentivo Intangível e tangível de acordo com o sexo.	.....35
Ilustração 5 - Gráfico 3: Associação ente AFMV com o sexo.	.....35
Ilustração 6 Gráfico 4: Associação entre atividade física moderada/vigorosa e o Nível Socioeconômico	.....36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características das crianças	.....	31
Tabela 2 - Característica dos pais	.....	33
Tabela 3 Correlação entre o incentivo tangível e intangível com a idade e da prática de atividade física com a idade	.....	36
Tabela 4 - Regressão Logística: Incentivo Intangível	.....	37
Tabela 5 - Regressão Logística: Incentivo Tangível	.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFMV – Atividade física moderada a vigorosa

ESEFID - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança

IMC – Índice de massa corporal

MIN – Minutos

OMS – Organização Mundial de Saúde

PENSE - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

VIGITEL - Vigilância de Fatores de Risco a Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivos	15
1.1.1 Objetivo Geral.....	15
1.1.2 Objetivos específicos	15
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 As recomendações para a prática de atividade física na Infância e os fatores associados	16
2.2 Incentivo dos pais para a prática de atividade física dos filhos	19
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	24
3.1 Caracterização da pesquisa.....	24
3.2 Problema da pesquisa	24
3.3 Hipóteses	24
3.4 Amostra.....	24
3.4.1 Critérios de Inclusão	26
3.4.2 Critérios de Exclusão	27
3.5 Definição operacional das variáveis.....	27
3.6 Instrumentos de coletas de dados e informações	28
3.7 Tratamento dos dados	31
3.8 Procedimentos éticos.....	32
3.9 Recursos humanos e infraestrutura	32
4 RESULTADOS.....	33
5 DISCUSSÃO	41
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS.....	50
ANEXOS	59

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) vem tentando sensibilizar diferentes países em relação a necessidade emergencial de que as pessoas adotem um estilo de vida mais saudável, com uma baixa prevalência de comportamentos sedentários e uma maior prática de atividade física regular. Na infância e na adolescência sugere-se, na perspectiva da saúde, que se realize 60 minutos ou mais de atividade física moderada a vigorosa diariamente (OMS, 2010). Adicionalmente, outras organizações internacionais também sugerem um maior envolvimento em atividades físicas leves a substituir as atividades sedentárias (TREMBLAY *ET AL*, 2016). De acordo com Sallis *et al* (2016) aproximadamente 23,3% dos adultos em todo mundo não cumprem com as recomendações de atividade física propostas pela OMS, ou seja, são considerados insuficientemente ativos. Já em relação à população mundial infanto-juvenil, cerca de 78,0% dos rapazes e 84,4% das meninas não atingem níveis ideais de atividade física diário suficientes para promover a saúde (FOLTZ *ET AL.*, 2011; LI; TREUTH; WANG, 2010; MCMURRAY *ET AL.*, 2015; WHO, 2014).

Os níveis de atividade física diários são considerados um importante fator de promoção à saúde da população, associados ao bem-estar, e ainda, atuando como fator preventivo de diversas doenças crônicas não transmissíveis como, por exemplo, hipertensão e hipercolesterolemia (OMS, 2010; PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2018). De fato, percebe-se que ao longo dos anos a prática regular de atividade física tem alcançado uma posição prioritária na lista dos comportamentos associados à prevenção de doenças. Por outro lado, os baixos níveis de atividade física, estão associados ao aumento das taxas de mortalidade/morbidade, encontrando-se hoje em quarto lugar entre as principais causas de morte (OMS, 2010; SALLIS *ET AL.*, 2016; PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2018).

A importância da preocupação com a prática de atividade física desde a infância encontra-se documentada na literatura (RUIZ *ET AL.*, 2006; SERVICES, 2018) e assim como nos adultos, é reconhecida como um fator de proteção para o desenvolvimento precoce do sobrepeso/obesidade, fatores de risco às doenças cardiovasculares, doenças mentais, musculoesqueléticas, câncer entre outras (POITRAS *ET AL.*, 2016). Os benefícios proporcionados pela prática regular de

atividade física na infância e na adolescência aumentam as chances das crianças se tornarem adultos saudáveis (PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2018). Tais afirmações tornam consistente e justificam ainda mais o interesse pela preocupação com a promoção da atividade física na infância, e tornam necessárias propostas de estudos que analisem os fatores associados a um estilo de vida ativo, na perspectiva de traçarmos futuros programas de intervenção.

Sobre esse tema, cabe ressaltar que alguns fatores como por exemplo a prática de atividade física que acontece em diferentes contextos infantis tais como a escola, o tempo livre e o transporte parecem relacionar-se à atividade física e parecem já estarem estabelecidos na literatura (SALLIS *ET AL.*, 2006). Além disso, podemos perceber evidências sobre alguns indicadores individuais, sociais e políticos (SALLIS *ET AL.*, 2006), isto é, há evidências da influência do gênero, idade, classe econômica, envolvimento em esportes, aulas de educação física planejadas adequadamente, algumas características do ambiente construído, das praças, parques e qualidade das ruas; e ainda, de forma pouco explorada no Brasil, mas já com alguns destaques, o papel dos pais associado à prática de atividade física dos seus filhos (BASTOS; ARAÚJO; HALLAL, 2008; TODISCO *ET AL.*, 2017),

No entanto, os estudos nacionais que examinaram a relação do incentivo oferecido pelos pais à prática de atividade física dos seus filhos, avaliaram apenas adolescentes (BASTOS; ARAÚJO; HALLAL, 2008; COSTA; PUREZA; MIELKE, 2017; TODISCO *ET AL.*, 2017). A literatura internacional sugere uma preocupação com o comportamento dos pais quando dos estudos de intervenção à promoção de estilos de vida ativo, e a necessidade de entendermos como esses envolvem-se na prática de atividade física dos seus filhos (BEETS; CARDINAL; ALDERMAN, 2010; YAO; RHODES, 2015).

De acordo com Beets; Cardinal; Alderman (2010), uma das possibilidades pelas quais os pais podem influenciar os seus filhos é exatamente através do incentivo, ou conforme denominado pelo autor, pelo apoio dos pais. Esse apoio caracteriza-se pela intencionalidade dos pais impulsionarem seus filhos à praticarem atividade física, seja motivando-os verbalmente através de incentivo para a atividade (*feedbacks* durante e após a atividade) ou pela oportunidade oferecida aos mesmos de deslocamento por exemplo, pagamento de mensalidades ou compra de materiais esportivos (BEETS; CARDINAL; ALDERMAN, 2010; DUNCAN; DUNCAN; STRYCKER, 2005; LAWMAN; WILSON, 2012; TROST *ET AL.*, 2003).

Além disso, alguns fatores podem torna-se intervenientes quando do estudo do incentivo dos pais à prática de atividade física dos seus filhos (SALLIS *ET AL.*, 2006), como por exemplo a forma como se dá em diferentes níveis socioeconômicos, as questões sociais que podem envolver um maior incentivo dos pais aos meninos comparativamente as meninas, assim como um maior envolvimento da mãe nas atividades dos filhos (KEIHAN *ET AL.*, 2016; TODISCO *ET AL.*, 2017; YAO; RHODES, 2015).

Por fim, considerando a importância da atividade física à promoção da saúde desde a infância, e ao fato de que os pais são fundamentais nas decisões e no estabelecimento dos hábitos de vida dos seus filhos, o presente estudo pretende descrever a ocorrência de incentivo dos pais à prática de atividade física dos seus filhos, e ainda, verificar se o incentivo dos pais associa-se com os níveis de atividade moderada/vigorada em escolares.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Verificar se há associação entre a prática de atividade física moderada/vigorosa com o incentivo tangível e intangível ofertado pelos pais.

1.1.2 Objetivos específicos

1. Descrever a ocorrência de escolares que praticam em média 60min de atividade física moderada/vigorosa;
2. Descrever a ocorrência do incentivo tangível e intangível ofertado pelos pais;
3. Verificar se há associação entre os incentivos – tangível e intangível - dos pais com o sexo e a idade dos escolares;
4. Verificar se há associação entre a atividade física moderada/vigorosa com o incentivo dos pais (tangível e intangível), com o sexo das crianças, com a idade e com o nível socioeconômico das crianças;

2 REVISÃO DA LITERATURA

Esta revisão de literatura foi organizada em dois capítulos específicos relacionados a contextualização do incentivo dos pais para prática de atividade física e o níveis de atividade física de escolares. Foram apresentados os seguintes capítulos: 1) As recomendações para a prática de atividade física na Infância e os fatores associados; 2) Incentivo dos pais para a prática de atividade física dos filhos.

2.1 As recomendações para a prática de atividade física na Infância e os fatores associados

Definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulta em gastos energéticos acima dos níveis de repouso (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985), a atividade física inclui atividades ocupacionais (trabalho), atividades da vida diária (vestir-se, tomar banho, comer), o deslocamento de um local para o outro e atividades realizadas como opção de lazer, incluindo esportes, dança, jogos, etc. (OLIVEIRA; MAIA, 2001). Apesar de comprovados os benefícios da prática de atividade física na infância e na adolescência como, por exemplo, a melhoria da saúde mental (JANSSEN *ET AL.*, 2010) e a redução do risco de desenvolver doenças crônicas (KELLY; NARULA; FUSTER, 2012), alguns estudos têm apontado uma redução significativa nos níveis de atividade física de crianças e adolescentes (BASTOS; ARAÚJO; HALLAL, 2008; CHEN *ET AL.*, 2014; FLORES *ET AL.*, 2013; GAYA *ET AL.*, 2015; KREMER; REICHERT; HALLAL, 2012; MINATTO *ET AL.*, 2015).

A OMS considera como insuficientemente ativas, as pessoas que não conseguem atingir as recomendações diárias de atividade física. Tal fato é preocupante, haja vista que a inatividade física é considerada o quarto principal fator de risco para a mortalidade global causando uma estimativa de 3,2 milhões (6%) de mortes em todo o mundo (OMS, 2010). Para crianças e jovens com idades compreendidas entre 5 a 17 anos várias diretrizes em todo o mundo como, por exemplo, as Diretrizes Canadenses de Atividades Físicas para Crianças e Jovens (TREMBLAY *ET AL.*, 2016), as diretrizes Australianas (OKELY *et al.*, 2012), Americanas (SERVICE, 2008) e a OMS (2010) sugerem, na perspectiva da saúde,

que essa população realize 60 minutos (min) ou mais de atividade física diariamente. A maioria destes 60min deveriam incluir então: 1) atividades físicas aeróbicas (correr, saltar, pular corda, etc.) de intensidade moderada ou vigorosa; 2) atividades de fortalecimento muscular, ou seja, atividades que façam com que os músculos trabalhem mais do que o normal durante as atividades da vida diária (cabo de guerra, exercícios funcionais, etc.) e 3) atividades de fortalecimento ósseo que promovam o crescimento e a força óssea, como por exemplo, basquete, amarelinha, enfim, atividades que produzam impacto com o solo.

O monitoramento da prática de atividade física é uma realidade em alguns países desenvolvidos, como por exemplo, os Estados Unidos que monitoram a os adolescentes desde 1991 (EATON *ET AL.*, 2008; EVERETT; KANN; MCREYNOLDS, 1997). No Brasil, esse monitoramento foi iniciado com adultos pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco a Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) em 2006 e desde então têm sido realizados levantamentos anuais (BERNAL *ET AL.*, 2017). Visando preencher algumas lacunas a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) iniciou em 2009 o monitoramento da prática de atividade física dos adolescentes brasileiros. Apesar de haver esse monitoramento, ainda há uma lacuna quanto ao monitoramento nacional da prática de atividade física de crianças que estejam cursando o ensino fundamental (PNUD, 2017).

Estudos nacionais realizados em diferentes estados evidenciaram que a maioria das crianças são insuficientemente ativas (BENTO *ET AL.*, 2016). Correa *et al* (2013) por exemplo, ao avaliarem crianças de 8 a 12 anos da cidade de Pelotas-RS evidenciaram que 69,2% eram insuficientemente ativas, sendo as meninas menos ativas quando comparadas aos meninos. Coelho *et al* (2012) também evidenciaram uma frequência similar onde mais de 80% das crianças foram classificadas como insuficientemente ativas. Oliveira *et al* (2011) por sua vez reportou dados similares, onde 49,3% das crianças de 6 a 10 anos e 81,1% das crianças menores de 6 anos também eram insuficientemente ativas. Em outro estudo realizado no nordeste do Brasil, 93% das crianças e adolescentes avaliados por Rivera *et al* (2010) também eram insuficientemente ativas. Apesar de escassos, o número de estudos nacionais que avaliam a temática sobre os níveis de atividade física vem crescendo.

Outro ponto que merece destaque nas pesquisas nacionais é que os dados podem diferir em função do tipo de instrumento de avaliação utilizado. Quando foram usadas medidas objetivas, como os acelerômetros, outros estudos apresentaram

níveis de atividade física mais elevados. Caetano (2014) evidenciou que quando analisadas por sexo as crianças conseguiram cumprir as recomendações atingindo assim 60min de atividade física moderada a vigorosa (AFMV) nos dias da semana e final de semana. Keihan *et al* (2016) também encontrou resultados similares ao avaliar crianças com o uso de acelerômetros. Neste estudo as crianças conseguiram cumprir 59,5 min/dia de AVMV, o que correspondeu a 44,1% da amostra. Bielemann; Gigante, (2014) avaliando crianças da cidade de Pelotas- RS concluiu que mais de 70% das crianças também conseguiram atender as recomendações de atividade física.

Além disso, é fato que a atividade física é influenciada por fatores muito complexos que podem variar de acordo com o país (HALLAL *ET AL.*, 2012; LEUNG *ET AL.*, 2012). Dentre esses comportamentos de atividade física da criança, Sallis *et al* (2006) em seu modelo ecológico aponta quatro fatores condicionantes a atividade física das crianças: 1) individual (biológicos e psicológicos), 2) social (suporte social da família e pares), 3) o envolvimento social e físico (oportunidades/espços para a prática de atividade física, ambientes seguros e relações sociais) e 4) o ambiente político. O incentivo dos pais foi identificado como o mais importante para a atividade física da criança (YAO; RHODES, 2015).

Nesse sentido entender também se e como o nível socioeconômico pode estar associado aos níveis de atividade física das crianças se faz indispensável, pois o mesmo pode influenciar nas atitudes dos pais (FORNIAS *ET AL.*, 2014; RAHKONEN; WELL-BEING, 2003). Por exemplo, Matsudo *et al* (2016) concluiu que quanto maior o nível socioeconômico maiores são as chances de as crianças não atingirem as recomendações de atividade física. O autor também evidenciou que crianças cujo a família tinha pelo menos um automóvel apresentavam maiores chances de não cumprirem as recomendações de atividade física. Brockman *et al* (2009), entretanto evidenciaram que conforme maior o nível socioeconômico da família maior foi o envolvimento em atividade física organizadas praticadas em clubes. Segundo Zhao; Gao; Settles (2013) o nível socioeconômico pode levar a diferentes formas de ser ativo fisicamente, porém não pode influenciar nos níveis totais de atividade física. Pais de nível socioeconômico mais elevados são mais informados e conscientes acerca dos benefícios da prática de atividade física, fato que pode influenciar em um estilo de vida mais ativo por parte das crianças (BROCKMAN *ET AL.*, 2009; NOLAN *ET AL.*, 2016). A literatura aponta então uma divergência em relação a esse tópico. Sendo assim,

ponderamos a necessidade de verificar se esta variável pode estar condicionada a atividade física das crianças.

O sexo das crianças também é um outro fator que consideramos condicionante a atividade física. Acreditamos que os meninos são mais incentivados pelos pais quando comparados com as meninas e que a maior frequência desse incentivo provém dos pais. Assim como acreditamos que as mães incentivam mais as meninas. Ideias similares foram reportadas por Kirby; Levin; Inchley (2011) e Lijuan; Jiancui; Suzhe (2017). A literatura, no entanto, apresenta conclusões limitadas pela heterogeneidade das populações avaliadas, assim como pela variabilidade dos estudos (KADER; SUNDBLOM; ELINDER, 2015) indicando assim a necessidade de maior pesquisa entre essas variáveis. Investigar então como esses fatores podem estar associados com a atividade física e o incentivo dos pais se faz importante no sentido de entendermos se tais fatores podem influenciar essa relação.

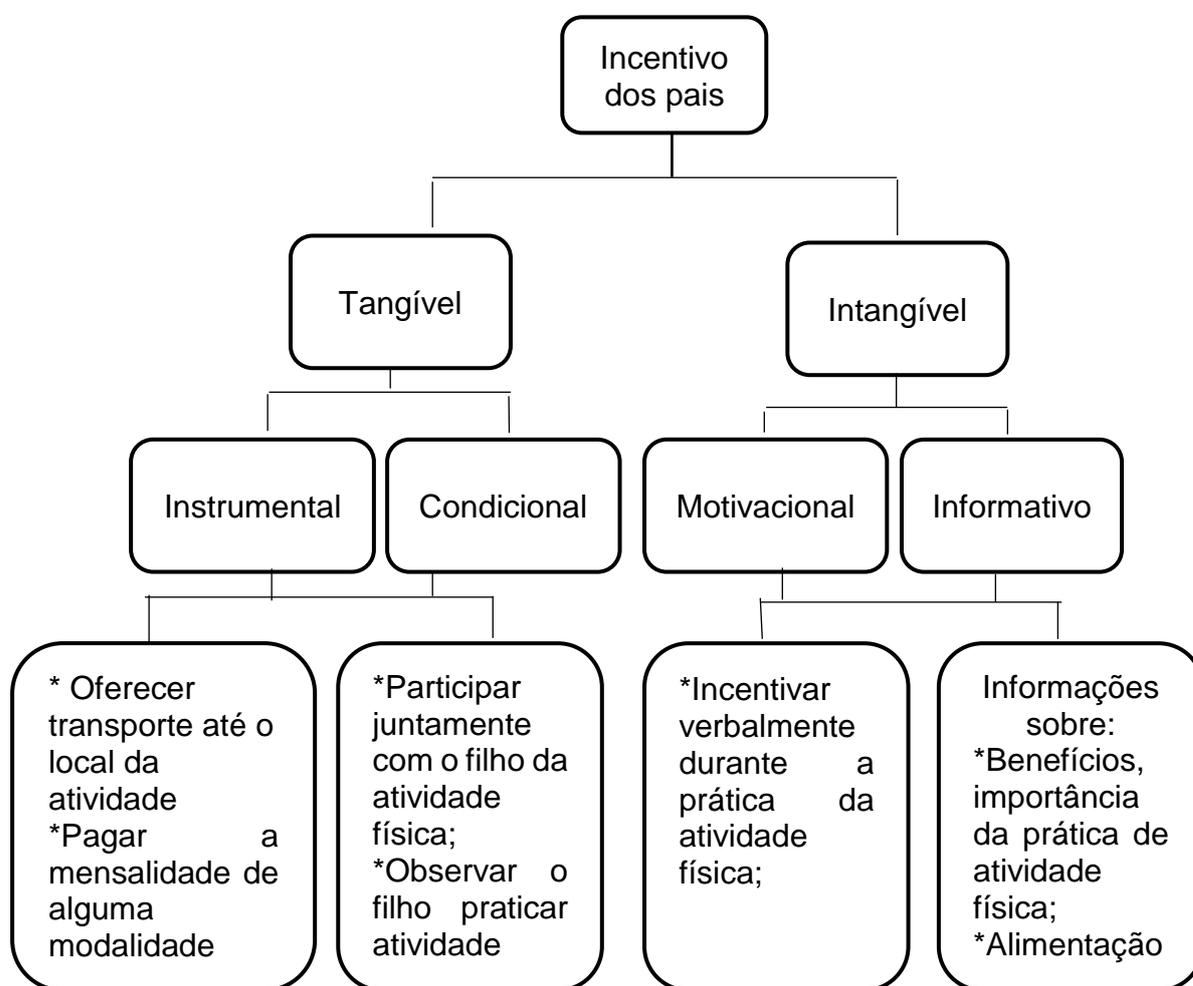
2.2 Incentivo dos pais para a prática de atividade física dos filhos

Estudos realizados pelos psiquiatras Caplan, Cassel e Cobb formaram nas décadas de 70 e 80, as principais bases teóricas para a conceptualização e investigação do Suporte Social (ORNELAS, 1994). Caplan (1974) *apud* Ornelas (1994) utiliza o termo “Sistema de Suporte” para abranger o núcleo familiar e amigos, entre outros. Esse sistema de suporte diz respeito ao incentivo que as pessoas (no caso os pais) podem oferecer aos outros (filhos), seja de forma material, como por exemplo, o incentivo financeiro ou por meio de orientações na resolução de situações específicas. Todavia, os diversos conceitos, bem como as várias tipologias relacionadas com o suporte social têm criado uma dificuldade quanto a uma definição generalizada (Ornelas, 1994), além disso vêm-se verificando na literatura diferentes designações, tais como, suporte social parental, influência e motivação parental (SLEDDENS *ET AL.*, 2012). Frente a essa variedade de designações, utilizaremos no presente estudo o termo incentivo dos pais por acreditarmos que seja a palavra que mais se adequa no sentido da promoção da saúde que os pais podem ofertar aos filhos.

O incentivo dos pais é considerado um termo multidimensional usado para descrever as relações entre pais e filhos no contexto da participação intencional e/ou fornecimento de oportunidades relacionados à prática de atividade física (BEETS;

CARDINAL; ALDERMAN, 2010). Ainda segundo os autores esses comportamentos podem ocorrer de forma tangível ou intangível podendo ainda ser subdivididas em quatro dimensões: instrumental e condicional (tangível) e motivacional e informativo (intangível) conforme apresentado no organograma abaixo. A dimensão tangível é considerada como uma das formas mais eficazes de incentivo a prática de atividade física (LOPRINZI; TROST, 2010; TROST ET AL., 2003). Entretanto, a dimensão intangível não vem sendo relacionada com os níveis de atividade física das crianças (BEETS; CARDINAL; ALDERMAN, 2010).

Organograma do Incentivo dos pais e suas dimensões



Sendo os pais figuras importantes no desenvolvimento da criança e responsáveis por muitas decisões na vida do seu filho, são estes que podem promover a prática de atividade física por meio do seu comportamento ou pelo ambiente familiar o qual a criança está inserida (ARLINGHAUS; JOHNSTON, 2017). O incentivo dos

pais constitui-se como uma ferramenta que pode contribuir de forma positiva para a promoção da prática de atividade física das crianças. Evidências apontam que o incentivo dos pais parece cada vez mais ter influência positiva na mudança de comportamentos dos filhos (Davison *et al.*, 2006) e está cada vez mais associado a prática de atividade física (TROST; LOPRINZI, 2011; WANG *ET AL.*, 2015).

Recentes estudos (Fletcher *et al.*, 2016; Lau *et al.*, 2016; Leung; Kim, 2016) apontam que tal associação vem sido verificada em diferentes faixas etárias, dentre elas em crianças com idades entre 06 a 12 anos. No Brasil, ainda há pouca evidência de estudos que descrevam e verifiquem a relação do incentivo dos pais com os níveis de atividade física dos filhos (BASTOS; ARAÚJO; HALLAL, 2008; COSTA; PUREZA; MIELKE, 2017; JUNIOR, 2000; PRADO *et al.*, 2014; REIS, RODRIGO SIQUEIRA; PETROSKI, 2005; REIS; SALLIS, 2005). Além disso, a maioria dos estudos nacionais avaliaram apenas adolescentes. Em estudo realizado por Bastos; Araújo; Hallal (2008), os autores verificaram que entre as meninas, aquelas com pais ativos eram mais propensas a serem ativas. Já em relação aos meninos, não houve associação com a atividade física paterna e foi encontrada uma relação inversa com os níveis de atividade física materna. Tais dados surpreendentes, talvez possam ser explicados pelo fato dos autores terem utilizados auto relatos para avaliar a atividade física dos pais e das crianças, o que pode ter gerado um erro de viés.

Atualmente são várias as formas de configuração das famílias em nossa sociedade, nesse sentido o incentivo dos pais pode advir de ambos os pais (pai e mãe), como também apenas do pai ou da mãe e/ou de um responsável como, por exemplo, os avós, irmãos ou padrastos. A literatura evidencia então que o incentivo das mães e dos pais são inconsistentes, alguns autores indicam que a figura paterna pode estar pouco associada com a prática de atividade física dos filhos (Beets; Foley, 2008) no entanto, outros autores afirmam que no contexto familiar o pai poderá desempenhar um papel fundamental na promoção da prática de atividade física do filho (Arlinghaus; Johnston, 2017), pois é o pai que muitas vezes assume o papel de líder no ambiente familiar e serve como “modelo” para os filhos, sendo assim responsáveis por engajar os filhos na prática de atividade física de lazer (ZAHRA; SEBIRE; JAGO, 2015).

Em um estudo de revisão Beets; Cardinal; Alderman (2010) concluíram que 18 estudos (27%) avaliados relataram haver uma associação positiva entre pais que se envolveram fisicamente nas atividades com os filhos, fazendo com que níveis mais

elevados de atividade física fossem encontrados nas crianças, e ainda que o encorajamento ou motivação fosse uma das maneiras mais utilizadas pelos pais na dimensão intangível.

Em um estudo qualitativo realizado por Hutchens; Lee (2017), foram empregados grupos focais com os pais de crianças com idades entre 5 e 11 anos. Sobre a importância da atividade física, os autores evidenciaram que os pais relataram ser favoráveis a participação dos filhos e que geralmente estavam cientes acerca dos benefícios proporcionados pela prática de atividade física. Os pais também reconheceram a importância de incentivar seus filhos a praticarem atividade física. Criar situações como, por exemplo, praticar atividade física juntamente com o filho, uma caminhada, realizar atividades diárias como ir com o filho até o supermercado e incentivar e motivar o filho, foram alguns relatos dos pais nesse estudo.

Rebold *et al* (2016) avaliaram a participação de crianças em atividade física sob três condições: sozinhas, com o pai assistindo e com o pai participando juntamente da atividade com o seu filho. Os autores concluíram que os pais que participaram das atividades físicas com seus filhos influenciaram no aumento dos níveis de atividade física das crianças e conseqüentemente o tempo sedentário observado foi menor, quando comparadas as crianças que praticavam atividade física sozinhas e/ou quando apenas os pais as observavam.

A literatura aponta que apesar de haver associação entre o incentivo dos pais e os níveis de atividade física dos filhos, há também uma heterogeneidade quanto aos métodos utilizados para avaliar tais níveis, seja por meio de medidas diretas (acelerômetros, pedômetros) ou indiretas (questionários) e há uma diversidade quanto a avaliação do incentivo dos pais. Alguns estudos avaliam as relações, tipo de incentivo oferecido, avaliam apenas um dos pais, vários estudos são transversais e poucos longitudinais, a literatura aponta a tendência de estudos prospectivos e de acompanhamento. Não obstante, um recente estudo de revisão integrativa (Hutchens; Lee, 2017) apontou vários estudos que reforçam a associação entre o incentivo dos pais com os níveis de atividade física dos filhos. Por exemplo, foram evidenciadas associações positivas entre o incentivo dos pais com os níveis de AFMV, assim como em maiores participações em atividade física por parte das crianças (DAVISON; LAWSON; COATSWORTH, 2012; TANDON, 2015; ZHAO; GAO; SETTLES, 2013). Forthofer *et al* (2016) analisando meninos e meninas com média de idade de 10 anos evidenciaram associações moderadas entre o incentivo percebido das mães e AFMV

total dos filhos. Yao e Rhodes (2015) por sua vez evidenciou que o encorajamento (dimensão intangível) e o incentivo tangível, ou seja, transporte, compra de materiais esportivos que estão relacionados a dimensão tangível estavam positivamente associados a prática de atividade física das crianças.

Nesse sentido Barnes *et al* (2015) avaliando meninas com média de 8 anos de idade concluíram que o incentivo tangível foi positivamente associado a AFMV. De Lepeleere *et al* (2015) evidenciaram resultados similares ao perceber que quando as crianças tinham materiais esportivos disponíveis e recebiam incentivo dos pais elas eram mais ativas fisicamente. Em seu estudo Jago *et al* (2010) encontrou associações positivas entre AFMV e incentivo tangível apenas nos meninos. Nas meninas, no entanto o incentivo foi associado apenas com os counts por minuto médio. O'Connor *et al* (2013) encontraram associações positivas entre AFMV dos filhos com o incentivo tangível relatados dos pais. Bradley *et al* (2011) e Mitchell *et al* (2012) por sua vez avaliaram meninos e meninas e verificaram que os níveis de atividade física das crianças que recebiam encorajamento dos pais eram maiores. Entretanto, Seabra *et al* (2012) encontrou associação positiva entre o encorajamento dos pais e a prática de atividade física apenas das meninas.

Assim sendo, conforme a literatura demonstra haver associação entre o incentivo dos pais com a prática de atividade física dos filhos, a família vem sendo evidenciada como um importante fator no sentido da promoção da atividade física, mudança de estilo de vida e de prevenção a doenças crônicas como sobrepeso e obesidade (ARLINGHAUS; JOHNSTON, 2017). Desta forma, se faz necessário compreender como o incentivo dos pais se relaciona com a prática de atividade física dos filhos para que profissionais da saúde como professores de educação física possam compreender estas relações e a partir de então intervir da melhor forma possível.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da pesquisa

Trata-se de um estudo de caso, com método descritivo e correlacional tendo abordagem quantitativa e corte transversal (GAYA; COLABORADORES, 2016).

3.2 Problema da pesquisa

Há associação entre o incentivo oferecido pelos pais e a atividade física moderada/vigorosa dos filhos?

3.3 Hipóteses

H¹: A maioria das crianças praticam atividade física de forma leve e não praticam 60min de atividade física moderada/vigorosa;

H²: O incentivo intangível é o mais ofertado pelos pais;

H³: Há uma ocorrência maior de pais que oferecem incentivo (tangível e intangível) aos meninos quando comparadas as meninas;

H⁴: Há associação entre o incentivo dos pais (tangível e intangível) com a idade e o sexo;

H⁵: Há associação entre a atividade física moderada/vigorosa com o sexo das crianças e o nível socioeconômico;

H⁵: O incentivo dos pais (tangível e intangível), o sexo, a idade e o nível sócio econômico predizem a relação com a pratica atividade física moderada/vigorosa.

H⁶: Conforme muda a idade das crianças a frequência do incentivo dos pais diminui.

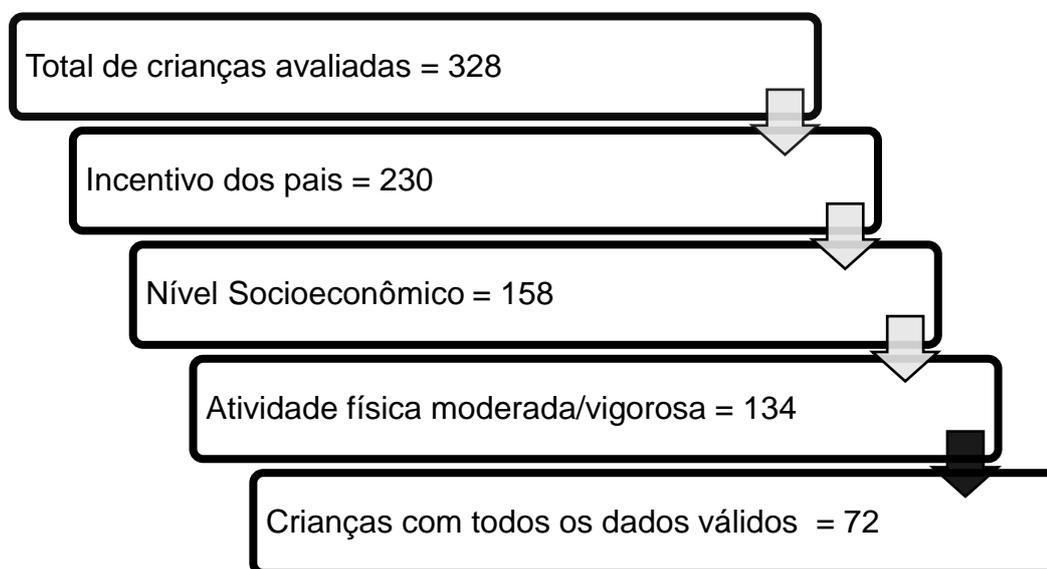
3.4 Amostra

A amostra foi composta por escolares de ambos os sexos matriculados em uma escola da rede estadual de ensino do município de Porto Alegre-RS e seus respectivos pais ou responsáveis. Atualmente o atual cenário de “família” em nossa sociedade pode variar bastante. Sendo assim, para o presente estudo consideraremos como pais, indivíduos maiores de 18 anos que sejam, os próprios pais biológicos da criança

ou os responsáveis como por exemplo, avós, padrasto, madrasta, tia, tio, primos que sejam os responsáveis direto pela criação da criança.

A escola possuía 400 alunos matriculados do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, entretanto tivemos algumas perdas amostrais em função de que nem todos os pais responderam aos questionários de incentivo e de nível socioeconômico, assim como nem todas as crianças puderam ser avaliadas em relação ao nível de atividade física em função de não termos muitos acelerômetros. O fluxograma abaixo apresenta o total de crianças e pais que participaram do estudo.

Figura 1: Fluxograma da amostra



Foram selecionadas 328 crianças com o objetivo de aplicar todos os instrumentos, no entanto com dados de acelerometria, dados de incentivo dos pais e nível socioeconômico foi alcançado apenas 72 escolares. Sendo assim, o cálculo amostral feito a priori foi desconsiderado e optou-se por refazer o cálculo a posteriori considerando o n final. Portanto, considerando uma razão de prevalência de 1,5 um tamanho de amostra de 72 e um nível de significância de 0,05 nossos dados apresentam um poder de teste de 0,37 sugerindo a necessidade de um aumento da amostra. Contudo as análises do presente estudo serão realizadas baseadas nos tamanho de efeito das associações e nos valores de razão de prevalência.

O acesso à escola se deu por critério de conveniência, assim sendo os escolares e seus pais foram convidados a participar de forma voluntária no presente estudo. A conveniência da amostra justifica-se devido haver uma parceria entre a escola da rede estadual com a Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança

(ESEFID) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A escola estadual então, proporciona aos acadêmicos da UFRGS a oportunidade de realizarem o estágio obrigatório (parte prática da disciplina de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Educação Física da ESEFID). Uma vez acordado com a direção da escola, essa conveniência também oportunizou aos pesquisadores acesso as turmas da manhã.

Segundo o projeto político e pedagógico da escola, apesar da localidade, atende estudantes oriundos de diversos bairros, caracterizando a população escolar como plural, tendo alunos com diversos comportamentos, culturas e classes econômicas. A escola dispõe de duas quadras esportivas (não cobertas). A organização curricular da escola compreende os primeiros e últimos anos do ensino fundamental, ensino médio e ensino de jovens e adultos.

1. Duas turmas do 1º ano (manhã e tarde)
2. Três turmas do 2º ano (manhã e tarde)
3. Três turmas do 3º ano (manhã e tarde)
4. Três turmas do 4º ano (manhã e tarde)
5. Quatro turmas do 5º ano (manhã e tarde)

Para participação no estudo foram considerados os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

3.4.1 Critérios de Inclusão

Foram inclusos na pesquisa:

- a) Alunos que estivessem devidamente matriculados nas turmas do 1º ao 5º ano do ensino fundamental no turno da manhã ou da tarde.
- b) Alunos com idade de 6 a 11 anos;
- c) Alunos que concordassem através do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) em participar do presente estudo e que concomitantemente os pais tivessem autorizado a participação do filho mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) voltado para as crianças;
- d) Pais que concordassem em participar do estudo mediante assinatura do TCLE voltado para os pais;

3.4.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos das análises de dados:

- a) Alunos que apresentassem dados incompletos quanto ao preenchimento das perguntas referente ao incentivo dos pais e do questionário do nível socioeconômico respondidos pelos pais ou responsáveis;
- b) Alunos que apresentaram dados inferiores a quatro dias de uso de atividade física por meio do uso dos acelerômetros;
- c) Alunos que desistissem de participar do estudo a qualquer momento após o início das avaliações ou que os pais ou responsáveis desistissem da participação do filho;
- d) Pais que desistissem de participar do estudo após o início das avaliações;
- e) Pais com dados referentes as medidas antropométricas inválidos, como por exemplo, ausência da medida de estatura.

O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisas com seres humanos da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob parecer 2.581.951.

3.5 Definição operacional das variáveis

Incentivo dos pais: Incentivo ofertado pelos pais a criança no sentido da promoção da atividade física sendo dividido em tangível (se envolver em práticas de atividade física com o filho; fornecer transporte para que o filho pratique atividade física; assistir o filho praticar atividade física) e intangível (Incentiva o filho a praticar atividade física e falar dos benefícios da prática de atividade física). O incentivo foi avaliado por meio de cinco perguntas onde os pais relatavam uma frequência semanal que variava entre “nunca” e “mais de uma vez ao dia”. Para o presente estudo consideramos “Incentiva” os pais que ofereciam uma frequência ≥ 3 vezes na semana e “Não incentiva” ≤ 2 vezes na semana.

Níveis de atividade física: Tempo de prática de atividade física avaliado por uso de acelerômetros. Foram quantificados quatro dias de uso (sendo três dias semana e um de fim de semana) e quantificadas e classificadas em um período de 15 segundos para as seguintes categorias: ≤ 25 contagens de atividade/15s para atividade sedentária, 26-573 contagens de atividade/15s para atividade leve, 574-1002

contagens de atividade/15s para atividade moderada, ≥ 1003 contagens de atividade/15s para atividade vigorosa e ≥ 574 contagens de atividade/15s para atividade física moderada/vigorosa.

Nível Socioeconômico: Critério utilizado por meio de questionário para identificar o real potencial de consumo das famílias brasileiras de acordo com as classes A (maior nível), B, C, D e E (menor nível).

IMC: Índice de massa corporal representado pela razão entre a Massa (Kg) / estatura (m^2) anotada com uma casa decimal. Foi utilizada a classificação proposta por Conde; Monteiro (2006) que categoriza crianças e adolescentes brasileiros em baixo peso, eutrófico, sobrepeso e obesidade e as diretrizes brasileiras de obesidade (2016) que classifica os pais em “magro ou baixo peso”, “normal ou eutrófico”, “sobrepeso ou pré-obeso”, “Obesidade I”, “Obesidade II”, “Obesidade grave”.

3.6 Instrumentos e procedimentos de coletas de dados

Estatura: Avaliada através de uma trena ou fita métrica de precisão de 2mm. Considerando que a fita mede 1,50 metros de comprimento a mesma foi fixada à parede a 1 metro do solo, estendendo-a de baixo para cima. Para leitura foi utilizada uma prancheta. A medida da estatura foi anotada em centímetros com uma casa após a vírgula.

Peso: Avaliado por meio de uma balança portátil com precisão de até 500 gramas. Durante a avaliação do peso e da estatura as crianças foram orientadas a estar de pés descalços e sem nada nos bolsos (GAYA; GAYA, 2016). A medida foi anotada em quilogramas com a utilização de uma casa após a vírgula. Para classificação do IMC foi utilizado os pontos de cortes propostos por Conde; Monteiro (2006) que categoriza crianças e adolescentes brasileiros em baixo peso, eutrófico, sobrepeso e obesidade.

Perímetro da cintura: Avaliada por meio de uma fita métrica flexível com resolução de 1mm. A medida foi realizada no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca. A medida foi registrada em centímetros com uma casa após a vírgula (GAYA; COLABORADORES, 2016a).

Incentivo dos pais: Avaliado por meio de cinco perguntas referentes ao relato dos pais sobre a frequência do incentivo semanal, relacionado a prática de atividade física que fornecem aos filhos(as). Essas perguntas foram originalmente adaptadas

por Sallis *et al.*, (2002) e avaliado a confiabilidade por Trost *et al.*, (2003) para uma população dos Estados Unidos da América. Os pais relataram uma frequência de incentivo para as seguintes perguntas: Q1) Quantas vezes na última semana você incentivou seu filho(a) a participar de atividade física?, Q2) Quantas vezes na última semana você se envolveu em atividade física com seu filho (a)?, Q3) Quantas vezes na última semana você forneceu transporte para seu filho(a) praticar atividade física?, Q4) Quantas vezes na última semana você assistiu o seu filho(a) estar fisicamente ativo?, Q5) Quantas vezes na última semana você falou sobre os benefícios de praticar atividade física?.

Em um segundo momento foi realizada a análise de confiabilidade referente as perguntas do incentivo dos pais. O valor do alfa de *Cronbach* resultante da nossa amostra demonstrou ser adequado para a utilização da escala. As confiabilidades das pontuações foram aceitáveis para o incentivo tangível ($\alpha = 0.69$) e intangível ($\alpha = 0.50$). As análises indicaram um Alfa ($\alpha=0.72$) caso a questão cinco fosse removida do modelo, entretanto consideramos não haver razão teórica para tal.

Nível socioeconômico: Foi utilizado o questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2014) para identificar o real potencial de consumo das famílias brasileiras através de um sistema de pontos, onde divide as famílias nas seguintes classes: A (maior nível, 45-100 pontos); B subdividida em B1 (38-44 pontos) e B2 (29-37 pontos); C também subdividida, C1 (23-28) e C2 (17-22) e as classes D e E (menor nível, 0-16 pontos). A partir dessa pontuação é traçada então uma estimativa de renda domiciliar mensal para cada classe econômica. Para o presente estudo as classes foram classificadas em “classe alta” (A1 + A2+ B1), “classe média” (B2+C1+C2) e “classe baixa” (D+E). Os pais tiveram o auxílio dos pesquisadores para o preenchimento dos questionários.

Nível de atividade física: Foi mensurado por meio do uso de um acelerômetro da marca Actigraph (wActiSleep-BT Monitor). O acelerômetro foi colocado na cintura da criança em um cinto elástico, na linha axilar média do lado direito. As crianças foram incentivadas a usá-lo durante sete dias consecutivos, incluindo cinco dias da semana e dois dias do final de semana. O acelerômetro foi utilizado durante todo o dia, retirando-o apenas para banho ou quaisquer atividades aquáticas. A quantidade mínima de dados do acelerômetro considerada aceitável para fins de análise foi de quatro dias (incluindo três dias da semana e pelo menos um dia de fim de semana), com pelo menos 10 horas/dia de tempo de uso. Lembretes telefônicos por meio de

mensagens eram enviadas aos pais para garantir a conformidade com o protocolo e retorno dos acelerômetros. Após o último dia de coleta de dados, a equipe de pesquisa se dirigia à escola para retirar os acelerômetros e verificar se os dados estavam completos. Para tal, foi utilizando um notebook com o software Actilife (ActiGraph®, version 5.6, EUA) instalado. Os dados foram coletados em uma taxa de amostragem de 80 Hz, baixados em períodos de um segundo, e foram agregados para períodos de 15 segundos. Para a contagem de counts foi utilizado os pontes de corte propostos por Evenson (2008).

Para realização das coletas mencionadas acima inicialmente foi feito um contato com o corpo diretivo da escola onde foi apresentada a proposta de se realizar o estudo junto a eles. Em dia e horário previamente agendados os pesquisadores apresentaram o estudo para os diretores e professores da escola, os quais aprovaram a ideia e se disponibilizaram a ajudar no que fosse possível. Em seguida, juntamente com os diretores e professores foi pensado em um dia e horário mais propício a ser realizada uma reunião com os pais. Após a escola ter entrado em contato com os pais por meio de grupo de *whatsapp* nos foi repassada a confirmação da data e horário. Foram confeccionados bilhetes agendando a reunião com os pais, bem como explicando neste de que se trata a pauta. Afim de agilizar a logística da comunicação entre os pesquisadores e os pais, os bilhetes foram enviados pelas crianças.

Foi acordado que a reunião seria feita em um dia da semana após a última aula do horário da tarde, por ser o momento em que a maioria dos pais estariam na escola para buscar os filhos e poderiam então participar da reunião. Nessa ocasião então, foi apresentada a proposta do estudo para os pais. Os pesquisadores explicaram todo o estudo e sanaram todas as dúvidas que os pais e/ou responsáveis tinham naquele momento.

Ao final da reunião foi lhes entregues o TCLE o qual formalizava a autorização do pai para que o filho(a) participasse do estudo, bem como consentia a autorização da sua própria participação. Mediante assinatura do TCLE os pais receberam também as perguntas referentes ao incentivo a prática de atividade física dos filhos e o questionário do nível socioeconômico e posteriormente foram convidados a participar da avaliação antropométrica. Todas as dúvidas referentes ao estudo foram esclarecidas nessa reunião e ao longo do mesmo por meio de contato telefônico e redes sociais criadas especificamente para que houvesse um veículo de comunicação entre os pais e os pesquisadores.

De posse dos termos cujo autorizava a participação do filho do estudo, os pesquisadores passaram então para uma outra fase: a avaliação dos níveis de atividade física. Foram programados então os acelerômetros para avaliarmos os níveis de atividade física das crianças. Essa programação ocorreu na UFRGS. Já com todos os aparelhos configurados os pesquisadores entraram em contato por meio de *whatsapp* com as professoras da escola para que posteriormente os acelerômetros fossem colocados nas crianças e assim não houvesse interferência nas atividades escolares das crianças. Também foram enviadas mensagens aos pais e/ou responsáveis por meio de *whatsapp*. Para aqueles que não tinham o aplicativo era feito ligações avisando os pais que o filho(a) chegaria em casa com um aparelho parecido com um “reloginho”. Ao longo da semana foram enviadas mensagens de recomendações ao uso do acelerômetro, bem como de preenchimento do diário do acelerômetro. Caso fosse preciso colocar o acelerômetro em algum aluno em turno ou horário que não estivesse agendado, todas as despesas com deslocamento e qualquer outro tipo de gasto ficou a cargo dos pesquisadores. As coletas ocorreram em dois momentos: Juntamente com o início do calendário escolar (março) e ao final do primeiro bimestre (junho) do ano letivo de 2017.

3.7 Tratamento dos dados

Foram realizadas análises descritivas (média, desvio padrão, mínimo e máximo) para as variáveis contínuas. Para as variáveis categóricas foram descritos os valores de frequência absoluta e relativa. Para as análises prévias de associação foram utilizados os testes de qui-quadrado de *Pearson* e correlação de *Spearman*. Em um segundo momento foram realizadas análises de regressão logística binária, bruta e ajustada, para estimar as possíveis associações entre a AFMV e as demais variáveis. Para tal, inicialmente foi testada uma associação bruta entre a AFMV e cada uma das variáveis independentes. Em seguida foram testados dois modelos ajustados: 1) Associação entre AFMV com o incentivo tangível, o sexo, a idade e o nível socioeconômico; 2) Associação entre AFMV com o incentivo intangível, o sexo, a idade e o nível socioeconômico.

Em se tratando de um estudo de caso, torna-se pouco viável generalizarmos os resultados (GAYA, 2016). Portanto não é intenção dos pesquisadores inferir os resultados do presente estudo para a população de crianças porto alegre. Além

disso também não foi considerado o valor do nível de significância pelo fato que a amostra não atende aos critérios de representatividade. Para todas as análises foram considerados as forças e magnitudes das associações. Todas as análises foram realizadas por meio do *Statistical Package for the Social Sciences* versão 20.0.

3.8 Procedimentos éticos

A direção da escola foi previamente solicitada quanto ao desenvolvimento da pesquisa onde posteriormente autorizou a realização do estudo mediante carta de anuência. A participação da amostra foi voluntária, o que quer dizer que qualquer pai pôde recusar a participação do filho, bem como a própria criança pode se recusar a participar ou abandonar a qualquer momento a pesquisa. As mesmas informações acerca da participação foram válidas para os pais.

3.9 Recursos humanos e infraestrutura

As avaliações quanto aos níveis de atividade física, bem como a aplicação das perguntas referentes ao incentivo dos pais e do questionário do nível socioeconômico, foram realizadas nas dependências da escola em dias e horários previamente agendados pelo pesquisador em acordo com os responsáveis da escola.

4 RESULTADOS

4.1 Características dos participantes

As características das crianças participantes e dos seus pais estão resumidas nas tabelas 1 e 2. A amostra do presente estudo foi composta por 328 crianças com média de oito anos de idade, com maior prevalência do sexo masculino (53%). Cinquenta e oito por cento das crianças apresentaram um índice de massa corporal (IMC) normal, entretanto, cerca de 25,6% das crianças apresentaram índices de sobrepeso, 12,3% obesidade e 4,1% baixo peso. As meninas apresentaram maiores índices de obesidade (19,1%) quando comparadas com os meninos (6,1%). O nível socioeconômico foi categorizado em três classes (alto, médio e baixo), porém, nenhuma criança enquadrou-se na classe alta. Embora as famílias residam em diferentes bairros, aproximadamente 70% das crianças são provenientes de famílias de classe baixa. O tempo médio diário gasto em atividade física leve foi de 273,5 minutos/dia (quatro horas e meia); 42,5 minutos/dia em atividades moderadas; 22,2 minutos/dia em atividades vigorosas; 64,6 minutos/dia em atividade física moderada/vigorosa (AFMV) e 344,3 minutos/dia em atividade física total (tabela 1).

Tabela 01 - Caracterização amostral (Crianças) (Continua)

Dados descritivos (Médias; DP; Mínimo e Máximo)			
Idade	Média	Mínimo	Máximo
Total	8,36±1,46	6	11
Meninos	8,28±1,48	6	11
Meninas	8,45±1,45	6	11
Atividade física leve (minuto/dia)	Média	Mínimo	Máximo
Total	273,50±52,33	155,97	413,30
Meninos	266,28±51,95	155,97	413,30
Meninas	280,51±52,12	188,43	405,76
Atividade física moderada (minuto/dia)	Média	Mínimo	Máximo
Total	42,55±14,95	18,93	81,40
Meninos	45,32±16,37	20,36	81,40
Meninas	39,86±13,00	18,93	72,96
Atividade física vigorosa (minuto/dia)	Média	Mínimo	Máximo
Total	22,20±13,12	4,80	72,37
Meninos	26,27±14,80	5,86	72,37
Meninas	18,24±9,83	4,80	59,53
AFMV (minuto/dia)	Média	Mínimo	Máximo
Total	64,65±26,22	23,80	147,87
Meninos	71,52±29,37	26,23	147,87

Meninas	57,98 _{+20,90}	23,80	130,46
Atividade física total (minuto/dia)	Média	Mínimo	Máximo
Total	344,32 _{+82,13}	223,78	863,09
Meninos	350,20 _{+96,10}	223,78	863,09
Meninas	338,61 _{+66,05}	224,36	487,99
Distribuição de frequência (absoluta e relativa)			
	F (%)	F (%)	F (%)
Sexo	Masculino	Feminino	Total
	174(53,0)	154(47,0)	328(100)
Idade	Masculino	Feminino	Total
6 anos	24(13,8)	16(10,4)	40(12,2)
7 anos	36(20,7)	32(20,8)	68(20,7)
8 anos	37(21,3)	28(18,2)	65(19,8)
9 anos	29(16,7)	28(18,2)	57(17,4)
10 anos	40(23,0)	44(28,6)	84(25,6)
11 anos	8(4,6)	6(3,9)	14(4,3)
IMC	Masculino	Feminino	Total
Baixo peso	3(1,8)	10(6,6)	13(4,1)
Normoponderal	106(64,2)	78(51,3)	184(58,0)
Sobrepeso	46(27,9)	35(23,0)	81(25,6)
Obesidade	10(6,1)	29(19,1)	39(12,3)
Nível Socioeconômico	Masculino	Feminino	Total
Classe Média	37(32,5)	32(29,1)	69(30,8)
Classe Baixa	77(67,5)	78(70,9)	155(69,2)

Legenda – F (%): Porcentagem válida; n: número de sujeitos; IMC: índice de massa corporal; Atividade física: Atividade física; Atividade física total: Atividade física Leve + Moderada + Vigorosa; AFMV: Atividade física moderada/vigorosa; DP: Desvio Padrão. (Conclusão da tabela).

As mães (80%) foram as mais participativas em relação aos pais em nosso estudo. Apesar de se perceberem ativos fisicamente a maioria dos pais não realizam atividade física de forma regular e foram classificados como sobrepesos. As mães praticam mais atividade física regular comparadas aos pais. A maior parte dos pais avaliados possuíam o ensino médio completo. Apenas 30% possuíam ensino superior (tabela 2).

Tabela 02 - Descrição amostral (Pais)

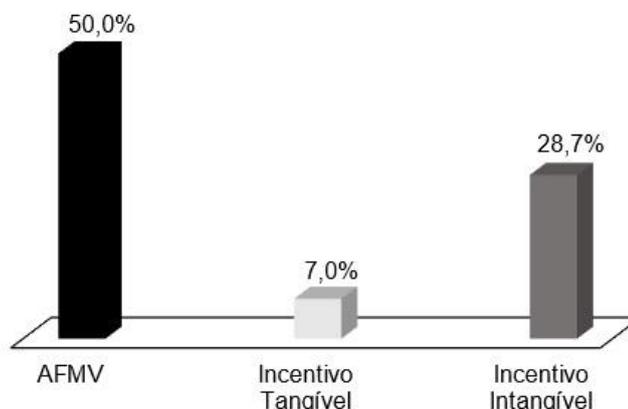
Variáveis	F (%)	F (%)
Preencheu o questionário	Pai 42(20,0)	Mãe 168(80,0)
IMC	Pai	Mãe
Baixo peso	-	4(2,3)
Eutrófico	35(26,9)	69(39,0)
Sobrepeso	65(50,0)	69(39,0)
Obesidade I e II	29(8,8)	32(18,1)
Obesidade III	1(0,3)	3(1,7)
Escolaridade	Pai	Mãe
Fundamental incompleto	26(14,5)	19(9,1)
Fundamental completo	28(15,6)	23(11,0)
Médio completo	79(44,1)	109(52,2)
Superior	46(25,7)	58(27,8)
Você se considera:	Pai	Mãe
Ativo	75(53,6)	101(51,3)
Inativo	65(46,4)	96(48,7)
Prática atividade física regular?	Pai	Mãe
Sim	47(31,8)	48(57,8)
Não	101(68,2)	35(42,2)

Legenda – F (%): Percentual de frequência; n: número de sujeitos; IMC: índice de massa corporal; Atividade física: Atividade física.

4.2 Frequência relativa de escolares que praticam em média 60min de AFMV por dia e que recebem incentivo tangível e intangível dos pais

O gráfico 1 apresenta os valores de frequência de crianças que praticam em média 60min de AFMV por dia e que recebem incentivo tangível e intangível dos pais. Em média, 50% das crianças avaliadas no presente estudo cumprem com as recomendações de atividade física propostas pela Organização Mundial de Saúde. Em relação ao incentivo ofertado pelos pais, observamos que para ambos os dois tipos de incentivo a frequência com que os pais incentivam os seus filhos a praticarem atividade física é muito reduzida (32,7%).

Gráfico 1: Ocorrência de escolares que praticam em média 60min AFMV e que recebem incentivo tangível e intangível

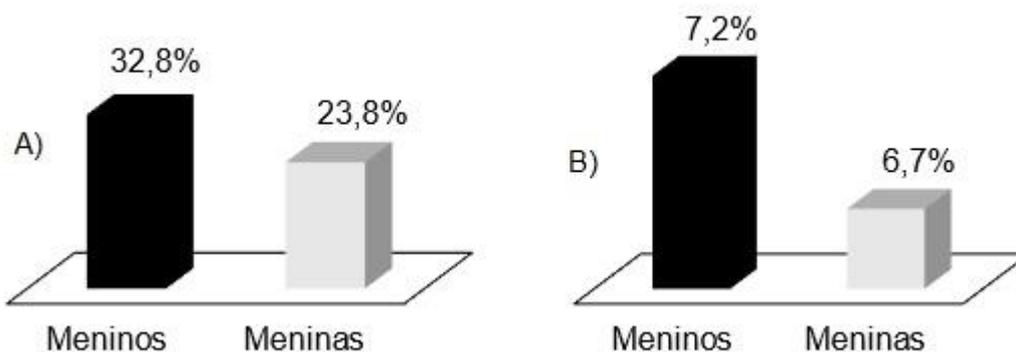


4.3 Análises de associações

Os gráficos 2, 3, e 4 apresentaram valores de associações entre o incentivo tangível e intangível com o sexo (gráfico 2); entre AFMV com o sexo (gráfico 3); e entre AFMV e o nível socioeconômico (gráfico 4). Não foram relatadas associações entre o incentivo tangível e o nível socioeconômico uma vez que a nossa amostra não atendeu ao pré-requisito do teste de Quiquadrado de ter pelo menos cinco casos em cada casa.

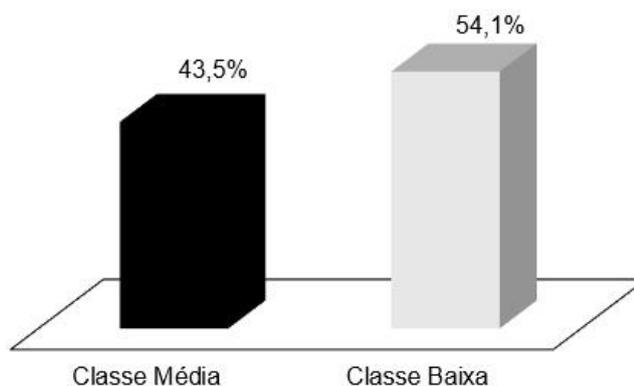
Referente aos valores entre o incentivo intangível (incentivar os filhos a praticarem atividade física e falar sobre os benefícios da prática de atividade física) com o sexo, os meninos apresentaram uma maior probabilidade (32,8%) de serem incentivados quando comparados as meninas (23,8%) ($\chi^2 [1, N=230] = 2,25$). A medida V de *Cramer's* do tamanho do efeito foi muito baixa (0,09) (gráfico 2A). Em relação ao incentivo tangível – se envolver juntamente com o filho; fornecer transporte e observar o filho praticar atividade física –, nossos achados mostraram que os meninos também tinham uma maior probabilidade (7,2%) de receberem esse tipo de incentivo quando comparados as meninas (6,7%) ($\chi^2 [1, N=230] = 0,02$). A medida V de *Cramer's* do tamanho do efeito foi muito baixa (0,01) (gráfico 2B).

Gráfico 2: Incentivo Intangível (A) e tangível (B) x Sexo das crianças

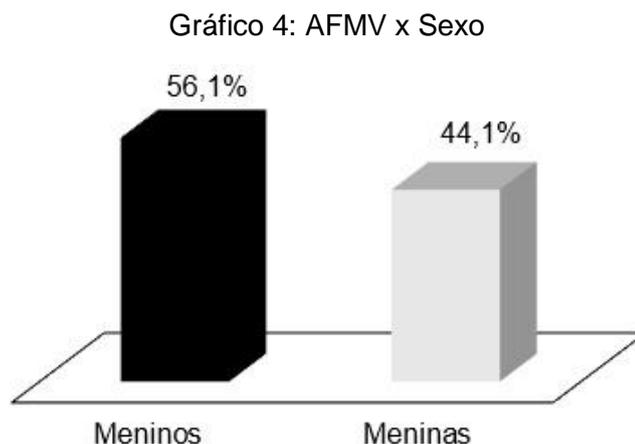


O gráfico 3 apresenta as possíveis associações entre a AFMV e o nível socioeconômico. As crianças pertencentes a classe baixa apresentaram uma maior probabilidade (54,1%) de praticarem em média 60min de AFMV ao longo da semana quando comparadas as crianças de classe média (43,5%) ($\chi^2 [1, N = 103] 3,19$). A medida V de *Cramer's* do tamanho do efeito foi baixa (0,17).

Gráfico 3: AFMV x Nível Socioeconômico



O gráfico 4 apresenta as possíveis associações entre AFMV e o sexo das crianças. Os meninos apresentaram uma maior probabilidade (56,1%) de praticar 60min de AFMV quando comparados as meninas (44,1%) ($\chi^2 [1, N = 134] 2,52$). A medida V de *Cramer's* do tamanho do efeito foi de baixa (0,13).



4.4 Análises de Correlações

A tabela 3 apresenta valores de correlação entre o incentivo tangível com a idade; entre o incentivo intangível com a idade; e entre AFMV com idade. Correlações positivas foram encontradas entre todas as variáveis relacionadas indicando que conforme maior é a idade das crianças mais incentivo ela recebiam e mais prática de AFMV realizavam.

Tabela 3 – Correlação entre Incentivo e a idade e entre a AFMV e a idade.

	rô de <i>Spearmam</i>
Incentivo Tangível^Idade	0,12
Incentivo Intangível^Idade	0,02
AFMV^Idade	0,26

Legenda - ^: Cruzamento entre as variáveis; AFMV: Atividade Física Moderada a Vigorosa.

4.5 Regressões logísticas binárias

A tabela 04 e 05 apresentam as razões de prevalência cujo as crianças possuem em praticar 60min de AFMV em média ao longo da semana. Inicialmente foram testados os modelos brutos relacionando a variável dependente com cada uma das variáveis independentes. Também testamos um modelo ajustado (para cada tipo de incentivo) afim de analisar qual seria um melhor modelo que pudesse explicar o comportamento dos dados.

Considerando o modelo ajustado que inclui o incentivo intangível, as crianças que receberam esse tipo de incentivo apresentaram prevalência 1,51 maior de atingir os 60min de AFMV. Os meninos apresentaram prevalência 1,17 maior de praticarem

em média 60min de AFMV comparados as meninas. Em relação a idade, as crianças apresentaram prevalência 1,33 vezes maior de praticarem 60min de AFMV comparadas conforme maior era a sua idade. As crianças pertencentes a classe baixa apresentaram uma maior prevalência de 4,40 de praticarem os 60min de AFMV comparadas as de classe média (tabela 05). Em relação ao modelo ajustado que inclui o incentivo tangível, as crianças pertencentes a classe baixa, os meninos e as crianças de maior idade também apresentaram maiores prevalências de praticarem 60min de AFMV quando comparados as crianças de classe média, ser menina e ter menor idade. Já em relação ao incentivo tangível, as crianças que não recebiam apresentaram uma maior prevalência de cumprirem com as recomendações de atividade física (tabela 6).

Tabela 04 – Estimativa de associação entre a AFMV e o Incentivo dos pais, sexo, idade e nível socioeconômico

Variáveis	Nagelkerke (R ²) = 0.18% Prática em média 60min de AFMV por dia			
	RP (bruta)	IC 95%	RP (ajustada)	IC 95%
Incentivo Intangível				
Não receber	1		1	
Receber	1,70	0,70-4,14	1,51	0,51-4,40
Sexo				
Meninas	1		1	
Meninos	1,61	0,81-3,19	1,17	0,43-3,20
Nível Socioeconômico				
Classe média	1		1	
Classe baixa	2,23	0,91-5,43	4,40	1,12-15,30
Idade	-	-	1	
	-	-	1,33	0,96-1,85

Legenda: AFMV: Atividade Física Moderada a Vigorosa; RP: Razão de prevalência; IC: Intervalo de confiança.

Tabela 05 – Estimativa de associação entre a AFMV e o Incentivo dos pais, sexo, idade e nível socioeconômico

Nagelkerke (R ²) = 0.18%		Prática em média 60min de AFMV por dia			
Variáveis	RP	IC 95%	RP	IC 95%	
	(bruta)		(ajustada)		
Incentivo Tangível					
Receber	1		1		
Não receber	1,15	0,18-4,10	1,91	0,28-12,68	
Sexo					
Meninas	1		1		
Meninos	1,61	0,81-3,19	1,21	0,44-3,33	
Nível Socioeconômico					
Classe média	1		1		
Classe baixa	2,23	0,91-5,43	4,46	1,28-15,51	
Idade					
	-	-	1		
	-	-	1,34	0,96-1,87	

Legenda: AFMV: Atividade Física Moderada a Vigorosa; RP: Razão de prevalência; IC: Intervalo de confiança.

5 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi associar a prática de AFMV com o incentivo tangível e intangível ofertado pelos pais. Os achados do presente estudo revelaram que 50% das crianças praticam em média 64 minutos (min) de AFMV por dia, atendendo assim as recomendações da OMS. Os pais oferecem pouco incentivo para a prática de atividade física dos filhos. De acordo com os tipos de incentivo, o intangível foi o mais ofertado. Os meninos apresentaram uma maior probabilidade de recebimento do incentivo (tangível e intangível) dos pais e de praticarem 60min de AFMV quando comparados as meninas. As crianças de classe econômica baixa apresentaram maior probabilidade de praticarem AFMV. Apesar de positivo, os tamanhos de efeito observados nas análises de associação e correlação do presente estudo foram muito baixos ou baixo. Sugerindo haver diferenças, contudo com uma magnitude pequena entre as categorias de análises aqui propostas.

O principal resultado do presente estudo mostrou que o incentivo intangível dos pais está associado a prática de AFMV dos escolares. As crianças que recebiam incentivo intangível dos pais (incentivar o filho a praticar atividade física e falar dos benefícios da prática de atividade física) apresentaram uma prevalência 1,5 vezes maior de praticarem 60min de AFMV em média por dia quando comparadas as crianças que não recebiam incentivo dos pais. Já em relação ao incentivo tangível (se envolver juntamente com o filho em atividades físicas, fornecer transporte ao filho para praticar atividade física e assistir o filho praticar atividade física) oferecido pelos pais, as crianças que não recebiam esse tipo de incentivo apresentaram uma prevalência 1,91 vezes maior de não praticarem os 60min de AFMV por dia quando comparadas as crianças que recebiam esse tipo de incentivo. Cabe ressaltar a baixa frequência desse tipo de incentivo (7%) ofertado pelos pais que constituem a amostra do presente estudo.

Similarmente aos achados do nosso estudo, em uma pesquisa realizada na cidade de São Caetano (SP) com 485 crianças entre 9 a 11 anos de idade, foi evidenciado que as crianças despendiam 337,3 minutos/dia em atividade físicas leves; 41,8 minutos/dia em atividades física moderadas; 17,6 minutos/dia em atividades físicas vigorosa e 59,5 minutos/dia em AFMV, sendo que 44,1% das crianças cumpriram com as recomendações de AFMV. Já no estudo realizado por Muthuri *et al* (2014) com 500 crianças quenianas entre 9 a 11 anos de idade, os autores

evidenciaram que apenas 12,6% das crianças cumpriam com as recomendações de atividade física sendo que estas passavam em média 463,1 minutos/dia em atividades física leve; 31,5 minutos/dia em atividades moderadas; 4,0 minutos/dia em atividades vigorosas e 35,4 minutos/dia em AFMV. Caetano *et al* (2017) por sua vez, avaliaram 450 crianças na cidade de Viçosa (MG) com 10 anos de idade. Os autores evidenciaram que todas as crianças cumpriram com as recomendações de atividade física, entretanto, a metodologia avaliada pelos autores diverge em partes do nosso estudo. Apesar de utilizarem acelerômetros para avaliar os níveis de atividade física, os autores utilizaram apenas três dias de uso (dois dias de semana e um de fim de semana) para as análises. Além disso, os autores utilizaram a média do tempo total para determinar quem cumpria com as recomendações. Já Solomon-Moore *et al* (2018) utilizaram para suas análises, dados válidos de pelo menos três dias de uso incluindo um dia de fim de semana e observaram que as crianças avaliadas praticavam em média 62min de AFMV por dia e que 48,0% conseguiram cumprir com as recomendações de atividade física. No estudo realizado por Langer *et al* (2014) por sua vez, consideraram para suas análises dados válidos de uso de pelo menos quatro dias e evidenciaram que as crianças praticavam em média 53min de AFMV por dia.

Em nosso estudo, as crianças foram instruídas a utilizarem o acelerômetro durante sete dias consecutivos (cinco dias de semana e dois de fim de semana). Para nossas análises consideramos um mínimo de quatro dias de uso (três dias de semana e um de final de semana), fato que se aproxima do cenário ideal de uma coleta referente aos níveis de atividade física (TROST; MCIVER; PATE, 2005). Nesse sentido, de acordo com a literatura os estudos que avaliam o nível de atividade física por meio de uso de acelerômetros divergem em relação a calibração do aparelho, por exemplo. Essa divergência pode em alguns momentos dificultar a discussão entre os estudos. Por exemplo, Andersen *et al* (2006) e Riddoch *et al* (2007) utilizaram três dias de uso no mínimo, enquanto Cleland *et al* (2008) utilizaram quatro dias. Em ambos os estudos citados os autores utilizaram pelo menos um dia do final de semana. Já no estudo realizado por Davis; Fox (2007) os autores utilizaram o mínimo de cinco dias para validação dos dados.

Compreendermos o(s) motivo(s) cujo as crianças não conseguem cumprir com as recomendações de atividade física se faz importante uma vez que isso se faz fundamental para a promoção da saúde (BROWN *ET AL.*, 2013; POITRAS *ET AL.*,

2016). Dentre os fatores relacionados a atividade física da criança ressaltamos a importância do incentivo dos pais (SALLIS; PROCHASKA; TAYLOR, 2000) uma vez que são estes que em uma fase da vida tornam-se responsáveis pelo apoio e incentivo aos seus filhos, aos hábitos de vida saudáveis, até mesmo quando se trata do envolvimento em práticas de atividade física (EDWARDSON; GORELY, 2010), tornando-se assim agente preventivo dos baixos níveis de atividade física (SLEDDENS *ET AL.*, 2012).

Os pais avaliados no presente estudo pouco incentivam seus filhos a praticarem atividade física. Quando analisado os tipos de incentivo, observamos a baixa frequência com que os pais fornecem o incentivo tangível. Principalmente em grandes centros urbanos o medo de deixar os filhos brincarem na rua ou se deslocarem de forma autônoma parece predominar. Ao que nos parece, os pais são conscientes da importância da atividade física, no entanto por algum motivo tem dificuldades em envolverem-se na prática juntamente com o filho; fornecer transporte para que os filhos pratiquem alguma atividade e observar o filho enquanto este pratica alguma atividade é algo difícil para a maioria.

A literatura aponta divergências entre estudos que tentam explicar as diferenças entre o tipo de incentivo oferecido pelos pais (Rebold *et al*, 2015; Wang *et al* (2015) assim como, poucos têm analisado os tipos de incentivo separadamente. Os achados de Pyper; Harrington; Manson (2016) não corroboram com os nossos. Os autores identificaram que mais de 80% dos pais oferecem incentivo tangível para os filhos. O fato destes conseguirem oferecer transporte até o local da prática de atividade física do filho(a) ou fornecer um apoio financeiro, por exemplo, parece ser um ponto crucial para que as crianças possam praticar atividade física e conseqüentemente aumentar os níveis de atividade física (HEITZLER *ET AL.*, 2006; LEUNG; KIM, 2016). Nosso achados mostraram que apenas 7% dos pais ofereciam incentivo tangível para as crianças. Entretanto, o nosso estudo é o único a abordar os diferentes tipos de incentivo em crianças brasileiras de 6 a 11 anos de idade e, como resultados, fornece dados inovadores sobre o tipo de incentivo que os pais mais oferecem aos filhos no sentido da prática de atividade física, bem como investigou a relação deste com os níveis de atividade física.

Recentes pesquisas reforçam a associação entre o incentivo dos pais a prática de atividade física dos filhos (FLETCHER *ET AL.*, 2016; LAU *ET AL.*, 2016; LEUNG; KIM, 2016; TROST *ET AL.*, 2011; WANG *ET AL.*, 2015). Além disso, outro fator que

pode estar condicionado a atividade física das crianças é o nível socioeconômico das famílias (FORNIAS *ET AL.*, 2014; HUURRE; ARO; RAHKONEN, 2003).

Nossos achados apontaram que crianças pertencentes a classe baixa apresentaram maior prevalência de cumprir com as recomendações comparadas aos escolares de classe média. Parece-nos então, que o fato de pertencer a uma classe socioeconômica mais elevada não assegura que crianças pratiquem em média 60min de AFMV.

Em um estudo realizado no Quênia por Muthuri *et al.*, (2014), os autores evidenciaram que conforme maior era a renda total da família, menores eram as chances de as crianças cumprirem com as recomendações de atividade física. Em nosso estudo, 54,1% das crianças que cumpriram com as recomendações pertenciam a famílias de classe baixa. O nível socioeconômico apresenta-se então como uma variável que pode em alguns casos determinar a atividade ou lugares que a criança pode frequentar pelo fato de serem os pais provedores e administradores da renda da família. Entretanto, em nosso estudo o nível socioeconômico mais alto não esteve diretamente relacionado ao fato de a criança cumprir com as recomendações de atividade física.

Em relação ao sexo, os meninos apresentaram uma maior prevalência de cumprir com as recomendações de atividade física quando comparadas com as meninas. Os achados na literatura, no entanto são heterogêneos. Por exemplo, Rhodes *et al* (2015) evidenciou que há uma relação maior entre a atividade física dos meninos e seus pais ($r=0,29$) quando comparados com a relação dos pais com as meninas. Barnes *et al* (2015) observaram associações positivas entre o incentivo tangível e AFMV das meninas. Já Jago *et al* (2010) em seu estudo encontrou associações positivas entre AFMV e incentivo tangível apenas nos meninos. Bradley *et al* (2011) e Trost; Loprinzi (2011) por sua vez avaliaram meninos e meninas e verificaram que as crianças que recebiam encorajamento dos pais tinham maiores níveis de AFMV. Entretanto, Seabra *et al* (2012) encontrou associação positiva entre o encorajamento dos pais e a prática de atividade física apenas das meninas. Acreditamos que por uma razão cultural os meninos são mais incentivados a praticar atividade física comparados as meninas. Estas deveriam permanecer mais tempo em casa realizando atividades de casa com a mãe. No entanto, ressaltamos a importância do incentivo dos pais independente do sexo da criança uma vez que a literatura aponta

que as meninas também são capazes de cumprir com as recomendações de atividade física e por acreditarmos que a criança de uma forma geral deve ser ativa.

No que diz respeito a idade, foram encontradas correlações positivas entre a idade e o cumprimento das recomendações de atividade física; entre o incentivo tangível e o cumprimento das recomendações de atividade física. No entanto, o tamanho de efeito da relação entre o incentivo dos pais e a idade foi muito baixo. As correlações apontaram que conforme o avançar da idade, as crianças recebiam mais incentivo dos pais e praticavam mais AFMV. As crianças de idade superior, como as de dez ou onze anos por exemplo, conseguem perceber esse incentivo ofertado pelos pais e pôr em prática. Acreditamos que as crianças com menor idade, por exemplo, 6 ou 7 anos não consigam perceber esse incentivo pelo fato de não terem um raciocínio ainda concreto comparadas as crianças com mais idade sobre a importância da prática de atividade física

Além disso, conforme a idade avança as crianças começam a perceber seus pares como fontes de incentivo. Avançando para a fase da adolescência as crianças passam várias horas do dia em contato direto com os amigos (Todisco *et al*, 2017) sendo assim essa relação entre o incentivo e a atividade física pode ser mais forte quando advinda dos amigos nessa faixa etária. Isso pode justificar uma menor prevalência de as crianças mais velhas não cumprirem com as recomendações em nosso estudo.

Considerando os modelos de regressão bruto e ajustado observamos que as crianças que recebiam incentivo intangível dos pais; que eram do sexo masculino e pertenciam a classe baixa tinham maior prevalência de cumprir com as recomendações de atividade física. Associações positivas foram observadas entre a prática de atividade física e a idade, entre o incentivo tangível com o prática de atividade física e entre a idade e a prática de atividade física.

Ao encontro dos nossos resultados Langer *et al* (2014) observaram em seu modelo de regressão final que as meninas apresentaram mais chances de não praticarem AFMV comparadas com os meninos. É importante que não só os pais, mas que todos os familiares e terceiros, como por exemplo, professores que têm contato com as crianças (principalmente as meninas) incentivem e tentem conscientizar acerca da importância da prática de atividade física, pois os níveis de atividade física ou a falta desta não são iguais entre os jovens. Os níveis de atividade física de meninos e meninas declinam substancialmente conforme a puberdade se aproxima,

além disso esse declínio é maior para as meninas (SALLIS; PROCHASKA; TAYLOR, 2000). Quando os pais fornecem altos níveis de incentivo, 70% das meninas podem atingir altos níveis de atividade física (DAVISON; CUTTING; BIRCH, 2008). Nesse sentido, o incentivo a prática de atividade física, principalmente das pessoas que têm um maior contato com as crianças (no caso os pais) é imprescindível.

Ainda de acordo com Langer *et al* (2014), mesmo tendo utilizado em seu modelo três formas de estilos parentais (autoritativo, autoritário e permissivo), fato que diferencia um pouco do nosso estudo, os autores puderam observar associações positivas entre o incentivo dos pais e a AFMV. Para cada aumento de unidade no incentivo a AFMV aumentava em 4 a 5 minutos por dia. Apesar de terem utilizada a mesma escala de frequência semanal para avaliarem o incentivo dos pais (TROST *et al.*, 2003) os autores optaram em omitir o quinto item (você fala dos benefícios da prática de atividade física?) para focar apenas no incentivo tangível (envolvimento, fornecer transporte).

Em seu estudo Pyper; Harrington; Manson (2016) inseriram em seu modelo de regressão as perguntas referente ao incentivo tangível de forma isolada e concluíram que as crianças cujo os pais transportavam para lugares aonde poderiam ser ativas, que participavam das atividades juntamente com os filhos apresentam 2,06 e 1,35 mais chances de cumprirem com as recomendações de atividade física. Nossos modelos de regressão divergem dos modelos de Pyper; Harrington; Manson (2016). Em nossos modelos consideramos todas as perguntas referentes ao incentivo tangível como "incentivo tangível". Nosso estudo diverge em relação ao dos presente autores, pois observamos que as crianças que não recebiam esse tipo de incentivo eram as que apresentaram maior prevalência de cumprir com as recomendações. Contudo, o fato de em nossas associações termos observado que apenas 7% das nossas crianças recebiam esse tipo de incentivo pode justificar essa associação surpreendente, pois que caso tivéssemos uma maior amostra essa relação poderia ter sido melhor analisada.

Já em relação ao incentivo intangível, nosso estudo apresentou resultados similares ao do estudo de Pyper; Harrington; Manson (2016). As crianças avaliadas pelos autores apresentaram 1,94 mais chances de cumprirem com as recomendações. Nossos resultados corroboram, pois, nossas crianças apresentaram uma prevalência 1,51 vezes maior de cumprir com as recomendações.

Em estudo realizado por Heitzler *et al* (2006) com crianças de 9 a 13 anos os autores revelaram que quando os pais reconhecem que é importante que os filhos participem de atividade física a chance disso acontecer aumenta em 1,73 e que as crianças têm 1,19 mais chances de praticar atividade física quando os pais reconhecem que é importante que os filhos sejam ativos no tempo livre. Ressaltamos então a importância de que independentemente do tipo de incentivo (tangível ou intangível) quando há a participação dos pais, há uma maior prevalência de crianças que conseguem cumprir com as recomendações de atividade física. Contudo, no nosso estudo, provavelmente pela baixa frequência de incentivo tangível dos pais, observamos que o incentivo mais presente foi o intangível, associando-se por sua vez com o tempo médio despendido em AFMV diária.

A maioria das famílias avaliadas em nosso estudo pertenciam a classe baixa. Contudo, o fato de geograficamente a escola cujo as crianças estudam e o bairro o qual a maioria das famílias residem pode estar relacionado a maior ocorrência do incentivo intangível. Pois, as famílias têm acesso gratuito a clubes, parques, etc. aonde podem desfrutar da prática de atividade física com a família. Sendo assim, a maior ocorrência do incentivo intangível pode ser explicada pelo fato que mesmo sendo os pais de classe baixa, estes têm acesso a locais aonde a família pode praticar atividade física. Além disso, apesar de a maioria (44,1%) terem apenas o ensino médio completo, estes parecem ter consciência da importância e dos benefícios da prática de atividade física, uma vez que, mesmo que nem todos praticassem atividade física de forma regular, a maioria se considera ativo.

Os pais pertencentes a classe média, muitas vezes são mais conscientes e informados sobre os benefícios da prática de atividade física e até fornecem subsídios materiais e financeiros ao filho, entretanto esse ao que parece não percebe esse incentivo e por sua vez não pratica atividade física como recomendado. Adicionalmente, apesar de pequenas, as diferenças entre sexo, classe econômica e ainda entre a frequência de prática de AFMV e o incentivo intangível é percebido no presente estudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que metade das crianças avaliadas praticam em média 60min de AFMV por dia, cumprindo assim com as recomendações de atividade física propostas pela OMS. De uma forma geral, os pais pouco incentivam seus filhos(as) a praticarem atividade física, entretanto, dentre os pais que referem incentivar seus filhos percebe-se uma maior ocorrência do incentivo intangível. Nosso estudo evidenciou que os meninos são mais incentivados que as meninas independentemente do tipo de incentivo, e ainda são mais ativos que as meninas. Nossos resultados corroboram com a literatura aonde as crianças de idade superior apresentam associações fracas com o incentivo fornecido pelos pais. Ressaltamos a importância do incentivo dos pais para a prática de atividade física dos filhos uma vez que os nossos modelos de regressão revelaram haver associação entre o incentivo intangível dos pais e a AFMV dos escolares. As crianças que recebiam incentivo intangível apresentaram maiores probabilidades de cumprir com as recomendações de atividade física.

O presente estudo tem algumas limitações dentre as quais destacamos o baixo número de sujeitos em nossa amostra, o que pode ter mascarado alguns valores de associação; trata-se de um estudo transversal, o qual não permite estabelecer uma relação causal entre o incentivo dos pais e os níveis de atividade física. Entretanto, o nosso estudo também apresenta alguns pontos fortes: 1) até onde sabemos é o primeiro estudo nacional que avaliou a associação entre o incentivo dos pais e os níveis de atividade física em crianças de 6 a 11 anos de idade; 2) Avaliou os diferentes tipos de incentivo dos pais e 3) Utilizou o acelerômetro (medida objetiva direta) para avaliar os níveis de atividade física.

Por fim, a presente pesquisa levanta algumas lacunas frente ao incentivo dos pais indicando a necessidade de futuras investigações que avaliem os seguintes motivos: 1) a frequência com que os pais incentivam meninos e meninas é diferente; 2) a frequência com que os pais incentivam é diferente da frequência com que as mães incentivam; 3) os pais incentivam mais os meninos e as mães incentivam mais as meninas; 4) associações entre o incentivo dos pais e a AFMV estratificado por classe social e sexo se fazem pertinentes, uma vez que ambos parecem influenciar nos níveis de atividade física sugerindo um comportamento diferenciado em cada uma das categorias 4) é necessário compreender como as crianças percebem o incentivo dos pais; 4) compreender outros fatores determinantes como por exemplo o nível

socioeconômico e as barreiras a prática de atividade física; 5) é necessário compreender também quais os motivos que levam os pais a não incentivarem os filhos(as) a praticarem atividade física; 6) intervir junto aos pais para que estes reconheçam de fato a importância do seu papel frente a promoção da atividade física na vida do seu filho e da sua família.

REFERÊNCIAS

- ANDERSEN, Lars Bo et al. **Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study** (The European Youth Heart Study). *The Lancet*, [s. l.], v. 368, n. 9532, p. 299–304, 2006.
- ARLINGHAUS, Katherine R.; JOHNSTON, Craig A. **Engaging Fathers in the Promotion of Healthy Lifestyle**. *American Journal of Lifestyle Medicine*, [s. l.], p. 216–219, 2017.
- BARNES, Alyce T. et al. **Maternal Correlates of Objectively Measured Physical Activity in Girls**. *Maternal and Child Health Journal*, [s. l.], v. 19, n. 11, p. 2348–2357, 2015.
- BASTOS, J. P.; ARAÚJO, C. L. P.; HALLAL, P. C. **Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in brazilian adolescents**. *J Phys Act Health*, [s. l.], v. 5, n. 6, p. 777–794, 2008.
- BEETS, Michael W.; CARDINAL, Bradley J.; ALDERMAN, Brandon L. **Parental Social Support and the Physical Activity-Related Behaviors of Youth: A Review**. *Health Education & Behavior*, [s. l.], 2010.
- BEETS, Michael W.; FOLEY, John T. **Association of Father Involvement and Neighborhood Quality with Kindergartners' Physical Activity: A Multilevel Structural Equation Model**. *American Journal of Health Promotion*, [s. l.], v. 22, n. 3, p. 195–204, 2008.
- BENTO, Gisele Grazielle et al. **Revisão sistemática sobre nível de atividade física e estado nutricional de crianças brasileiras**. *Rev. salud pública*, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 630–642, 2016.
- BERNAL, Regina Tomie Ivata et al. **Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel): mudança na metodologia de ponderação TT - Surveillance System for Risk and Protective Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey (Vigitel)**. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 701–712, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000400701&lang=pt%0Ahttp://www.scielo.br/pdf/ress/v26n4/2237-9622-ress-26-04-00701.pdf>
- BIELEMANN, Renata Moraes; GIGANTE, Denise Petrucci. **Preferência por comportamentos favoráveis à prática de atividade física e nível de atividade física de crianças de uma cidade do sul do Brasil** Preference for behavior conducive to physical activity and physical activity levels of children from a southern. *Ciências e Saúde Coletiva*, [s. l.], p. 2287–2296, 2014.
- BRADLEY, R. H. et al. **Parenting and the decline of physical activity from age 9 to 15**. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, [s. l.], v. 8, p. 1–10, 2011.
- BROCKMAN, Rowan et al. **" Get off the sofa and go and play ": Family and**

socioeconomic influences on the physical activity of 10 – 11 year old children. BMC Public Health, [s. l.], v. 7, p. 3–9, 2009.

BROWN, Helen et al. **A systematic review of intervention effects on potential mediators of children's physical activity.** BMC public health, [s. l.], v. 13, n. February 2006, p. 165, 2013. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3585884&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>>

CAETANO, ISABELLA TOLEDO. **NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS DE DEZ ANOS DE IDADE.** 2014. Universidade Federal de Viçosa, [s. l.], 2014.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. **Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research.** Public health reports (Washington, D.C. : 1974), [s. l.], v. 100, n. 2, p. 126–31, 1985. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3920711>><<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC1424733>>

CHEN, You et al. **Associations between physical inactivity and sedentary behaviors among adolescents in 10 cities in China.** BMC Public Health, [s. l.], v. 14, p. 744, 2014. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25053199>>

CLELAND, V. et al. **A prospective examination of children's time spent outdoors, objectively measured physical activity and overweight.** International Journal of Obesity, [s. l.], v. 32, n. 11, p. 1685–1693, 2008.

COELHO, Lorene G. et al. **Association between nutritional status , food habits and physical activity level in schoolchildren.** Jornal de Pediatria, [s. l.], v. 88, n. 5, p. 406–412, 2012.

CONDE, Wolney L.; MONTEIRO, Carlos A. **Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents.** Jornal de Pediatria, [s. l.], v. 82, n. 4, p. 266–272, 2006. Disponível em: <http://www.jped.com.br/conteudo/Ing_resumo.asp?varArtigo=1502&cod=&idSecao=4>

CORREA, Marcos Britto et al. **School and individual-level correlates of physical activity in children : a multilevel approach.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, [s. l.], p. 554–565, 2013.

COSTA, DANYLO JOSÉ SIMÕES PUREZA, DEMILTO YAMAGUCHI DA MIELKE, Iven Gregore. **Prevalência de inatividade física e apoio social dos pais em adolescentes de Macapá-Amapá.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, [s. l.], v. 22, n. 6, p. 533–39, 2017.

DAVIS, Mark G.; FOX, Kenneth R. **Physical activity patterns assessed by accelerometry in older people.** European Journal of Applied Physiology, [s. l.], v. 100, n. 5, p. 581–589, 2007.

DAVISON, Kirsten et al. **Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature.** *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 19, 2006. Disponível em: <<http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-3-19>>

DAVISON, Kirsten K.; LAWSON, Hal A.; COATSWORTH, J. Douglas. **The Family-Centered Action Model of Intervention Layout and Implementation (FAMILI) : The Example of Childhood Obesity.** *Health Promotion Practice*, [s. l.], v. 13, n. 4, p. 454–461, 2012. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1524839910377966>>

DAVISON, Kirsten Krahnstoever; CUTTING, Tanja M.; BIRCH, Leann L. **Parents' Activity-Related Parenting Practices Predict Girls' Physical Activity.** *Med Sci Sports Exerc*, [s. l.], v. 35, n. 9, p. 1589–1595, 2008.

DE LEPELEERE, Sara et al. **Do specific parenting practices and related parental self-efficacy associate with physical activity and screen time among primary schoolchildren? A cross-sectional study in Belgium.** *BMJ Open*, [s. l.], v. 5, n. 9, p. 1–10, 2015.

DUNCAN, Susan C.; DUNCAN, Terry E.; STRYCKER, Lisa A. **Sources and types of social support in youth physical activity.** *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 3–10, 2005. Disponível em: <<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0278-6133.24.1.3>>

EATON, Danice K. et al. **Youth Risk Behavior Surveillance--United States, 2007.** *Journal of School Health*, [s. l.], v. 57, n. 7, p. 1–136, 2008. Disponível em: <<internal-pdf:/Eaton et al. 2005.pdf>>

EDWARDSON, Charlotte L.; GORELY, Trish. **Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review.** *Psychology of Sport and Exercise*, [s. l.], v. 11, n. 6, p. 522–535, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.05.001>>

EVENSON, Kelly R. et al. **Calibration of two objective measures of physical activity for children.** *Journal of sports sciences*, [s. l.], v. 26, n. 14, p. 1557–65, 2008.

EVERETT, Sherry A.; KANN, Laura; MCREYNOLDS, Larkin. **The Youth Risk Behavior Surveillance System: Policy and Program Applications.** [s. l.], v. 67, n. 8, p. 333–335, 1997.

FLETCHER, Elly A. et al. **Mediating effects of dietary intake on associations of TV viewing, body mass index, and metabolic syndrome in adolescents.** *Obesity Science & Practice*, [s. l.], 2016. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1002/osp4.60>>

FLORES, Larissa S. et al. **Trends of underweight, overweight, and obesity in**

Brazilian children and adolescents. *Jornal de Pediatria*, [s. l.], v. 89, n. 5, p. 456–461, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedp.2013.02.007>>

FOLTZ, J. L. et al. **US Adolescent Nutrition, Exercise, and Screen Time Baseline Levels Prior to National Recommendations.** *Clinical Pediatrics*, [s. l.], v. 50, n. 5, p. 424–433, 2011. Disponível em: <<http://cpj.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0009922810393499>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

FORNIAS, Leandro et al. **Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents.** *BMC Public Health*, [s. l.], p. 1–11, 2014.

FORTHOFER, Melinda et al. **Associations between Maternal Support and Physical Activity Among 5th Grade Students.** *Matern Child Health J.*, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 720–729, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4754126/pdf/nihms743862.pdf>>

GAYA, Adroaldo; COLABORADORES. **Projetos de Pesquisa Científica e Pedagógica Científica e Pedagógica O desafio da iniciação científica O desafio da iniciação científica.** Belo Horizonte. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/PROJETOS-DE-PESQUISA-CIENTIFICA-E-PEDAGOGICA.pdf>>

GAYA, Adroaldo; GAYA, Anelise Reis. **Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação.** Porto Alegre. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/manual-proesp-br-2016.pdf>>

GAYA, Anelise Reis et al. **Cumulative incidence of youth obesity is associated with low cardiorespiratory fitness levels and with maternal overweight.** *Motriz. Revista de Educacao Fisica*, [s. l.], v. 21, n. 4, p. 407–414, 2015.

HALLAL, Pedro C. et al. **Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects.** *The Lancet*, [s. l.], v. 380, n. 9838, p. 247–257, 2012. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)>

HEITZLER, Carrie D. et al. **Correlates of physical activity in a national sample of children aged 9-13 years.** *Preventive Medicine*, [s. l.], v. 42, n. 4, p. 254–260, 2006.

HUTCHENS, Amy; LEE, Rebecca E. **Parenting Practices and Children ' s Physical Activity : An Integrative Review.** *The Journal of School Nursing*, [s. l.], n. c, p. 1–18, 2017.

HUURRE, Taina; ARO, Hillevi; RAHKONEN, Ossi. **Well-being and health behaviour by parental socioeconomic status - A follow-up study of adolescents aged 16 until age 32 years.** *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, [s. l.], v. 38, n. 5, p. 249–255, 2003.

JAGO, Russell et al. **Parent and child physical activity and sedentary time : Do active parents foster active children ?** *BMC Public Health*, [s. l.], p. 1–9, 2010.

Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/194%0ARESEARCH>>

JANSSEN, Ian et al. **Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth.** International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 40, 2010. Disponível em: <<http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-7-40>>

JUNIOR, Aylton J. Figueira. **INFLUÊNCIA DA FAMÍLIA NA ATIVIDADE FÍSICA DE ADOLESCENTES.** Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, [s. l.], v. 0, n. 4, p. 28–43, 2000.

KADER, Manzur; SUNDBLOM, Elinor; ELINDER, Liselotte Schäfer. **Effectiveness of universal parental support interventions addressing children's dietary habits, physical activity and bodyweight: A systematic review.** Preventive Medicine, [s. l.], v. 77, p. 52–67, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.05.005>>

KEIHAN, Victor et al. **Indicadores de nível socioeconômico , atividade física e sobrepeso / obesidade em crianças brasileiras.** Revista Paulista de Pediatria (English Edition), [s. l.], v. 34, n. 2, p. 162–170, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2015.04.003>>

KELLY, Bridget B.; NARULA, Jagat; FUSTER, Valentín. **Recognizing global burden of cardiovascular disease and related chronic diseases.** Mount Sinai Journal of Medicine, [s. l.], v. 79, n. 6, p. 632–640, 2012.

KIRBY, Joanna; LEVIN, Kate A.; INCHLEY, Jo. **Parental and Peer Influences on Physical Activity among Scottish Adolescents: A Longitudinal Study.** Journal of Physical Activity and Health, [s. l.], v. 8, n. 6, p. 785–793, 2011. Disponível em: <<http://journals.humankinetics.com/doi/10.1123/jpah.8.6.785>>

KREMER, Marina Marques; REICHERT, Felipe Fossati; HALLAL, Pedro Curi. **Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física.** Revista de Saúde Pública, [s. l.], v. 46, n. 2, p. 320–326, 2012.

LANGER, Shelby L. et al. **Predicting child physical activity and screen time: Parental support for physical activity and general parenting styles.** Journal of Pediatric Psychology, [s. l.], v. 39, n. 6, p. 633–642, 2014.

LAU, E. Y. et al. **Longitudinal associations of parental and peer influences with physical activity during adolescence: findings from the COMPASS study.** Health promotion and chronic disease prevention in Canada : research, policy and practice, [s. l.], v. 36, n. 11, p. 235–242, 2016. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27882858>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

LAWMAN, Hannah G.; WILSON, Dawn K. **A Review of Family and Environmental Correlates of Health Behaviors in High-Risk Youth.** Obesity, [s. l.], v. 20, n. 6, p. 1142–1157, 2012. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3360830&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>>

LEUNG, Ka-man; KIM, Seungmo. **Parental support of children ' s physical activity in Hong Kong.** [s. l.], 2016.

LEUNG, May May et al. **Intervening to Reduce Sedentary Behaviors and Childhood Obesity among School-Age Youth : A Systematic Review of Randomized Trials.** *Journal of Obesity*, [s. l.], v. 2012, 2012.

LI, S.; TREUTH, M. S.; WANG, Y. **How active are American adolescents and have they become less active?** *Obesity Reviews*, [s. l.], v. 11, n. 12, p. 847–862, 2010.

LIJUAN, Wang; JIANCUI, Sun; SUZHE, Zhao. **Parental influence on the physical activity of Chinese children: Do gender differences occur?** *European Physical Education Review*, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 110–126, 2017.

LOPRINZI, Paul D.; TROST, Stewart G. **Parental influences on physical activity behavior in preschool children.** *Preventive Medicine*, [s. l.], v. 50, n. 3, p. 129–133, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.11.010>>

MCMURRAY, Robert G. et al. **Relationships of physical activity and sedentary time in obese parent-child dyads: a cross-sectional study.** *BMC Public Health*, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 124, 2015. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/16/124>>

MINATTO, Giseli et al. **Aptidão cardiorrespiratória, indicadores sociodemográficos e estado nutricional em adolescentes.** *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 12–16, 2015.

MITCHELL, J. et al. **Physical activity in young children: A systematic review of parental influences.** *Early Child Development and Care*, [s. l.], v. 182, n. 11, p. 1411–1437, 2012. Disponível em: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84863301559&partnerID=40&md5=8f9d2abe97c1aaaa162eachcb865327c>>

MUTHURI, Stella K. et al. **Correlates of objectively measured overweight / obesity and physical activity in Kenyan school children : results from ISCOLE-Kenya.** [s. l.], p. 1–11, 2014.

NOLAN, Jill A. et al. **Barriers to Parent Support for Physical Activity in Appalachia.** *Journal of Physical Activity & Health*, [s. l.], 2016.

O'CONNOR, Teresia M. et al. **Physical Activity and Screen-Media-Related Parenting Practices Have Different Associations with Children's Objectively Measured Physical Activity.** *Childhood Obesity*, [s. l.], v. 9, n. 5, p. 446–453, 2013. Disponível em: <<http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/chi.2012.0131>>

OKELY, A. D. et al. **A systematic review to update the Australian physical activity guidelines for children and young people.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/health-publhlth-strateg-phys-act-guidelines#apa512>>

OLIVEIRA, M. M.; MAIA, J. a. **Avaliação da actividade física em contextos epidemiológicos . Uma revisão da validade e fiabilidade do acelerómetro Tritrac – R3D , do pedómetro Yamax Digi-Walker e do questionário de Baecke .** Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, [s. l.], v. 1, n. 3, p. 73–88, 2001.

OLIVEIRA, Maria Aparecida et al. **Factors associated with overweight in children living in the neighbourhoods of an urban area of Brazil**. Public Health Nutrition, [s. l.], n. October, 2011.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Guidelines Atividade física, Oms.** [s.l: s.n.].

ORNELAS, José. **Suporte Social : Origens , Conceitos e Areas de Investigação.** Análise Psicológica, [s. l.], v. 2–3, p. 333–339, 1994.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento –. **Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional - Movimento é Vida: Atividades Físicas e Esportivas para Todas as Pessoas.** Brasília. Disponível em: <http://movimentoevida.org/wp-content/uploads/2017/09/PNUD_RNDH_completo.pdf>

POITRAS, Veronica Joan et al. **Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in.** NRC Research Press, [s. l.], v. 239, n. June, 2016.

PRADO, Crisley Vanessa et al. **Apoio social e prática de atividade física em adolescentes da rede pública de ensino: qual a importância da família e dos amigos?** Cadernos de Saúde Pública, [s. l.], v. 30, n. 4, p. 827–838, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000400827&lng=pt&tlng=pt>

PYPER, Evelyn; HARRINGTON, Daniel; MANSON, Heather. **The impact of different types of parental support behaviours on child physical activity , healthy eating , and screen time : a cross-sectional study.** BCM Public Health, [s. l.], p. 1–15, 2016.

RAHKONEN, Taina Huurre . . Hillevi Aro . . Ossi; WELL-BEING. **Well-being and health behaviour by parental socioeconomic status A follow-up study of adolescents aged 16 until age 32 years.** Soc Psychiatry Psychiatr Epidemio, [s. l.], p. 249–255, 2003.

REBOLD, Michael J. et al. **The Effect of Parental Involvement on Children's Physical Activity.** Journal of Pediatrics, [s. l.], v. 170, p. 206–210, 2016.

REIS, RODRIGO SIQUEIRA; PETROSKI, Edio Luiz. Artigo original **APPLICATION OF THE SOCIAL COGNITIVE THEORY TO PREDICT STAGES OF CHANGE IN EXERCISE FOR BRAZILIAN ADOLESCENTS.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, [s. l.], p. 62–68, 2005.

REIS, Rodrigo Siqueira; SALLIS, James F. **Validade e reprodutibilidade da versão brasileira da escala se suporte social para o exercício em adolescentes.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, [s. l.], v. 13, n. 619, p. 7–15, 2005.

RIDDOCH, C. J. et al. **Objective measurement of levels and patterns of physical activity.** Archives of Disease in Childhood, [s. l.], v. 92, n. 11, p. 963–969, 2007. Disponível em: <<http://adc.bmj.com/cgi/doi/10.1136/adc.2006.112136>>

RIVERA, Ivan Romero et al. **Atividade Física , Horas de Assistência à TV e Composição Corporal em Crianças e Adolescentes.** Arq Bras Cardiol, [s. l.], p. 159–165, 2010.

RUIZ, Jonatan R. et al. **Relations of total physical activity and intensity to fitness and fatness in children : the European Youth Heart Study 1 – 3.** [s. l.], n. June, p. 299–303, 2006.

SALLIS, James F. et al. **Correlates of vigorous physical activity for children in grades 1 through 12: Comparing parent-reported and objectively measured physical activity.** Pediatric Exercise Science, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 30–44, 2002.

SALLIS, James F. et al. **An Ecological Approach To Creating Active Living Communities.** Annual Review of Public Health, [s. l.], v. 27, n. 1, p. 297–322, 2006. Disponível em: <<http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100>>

SALLIS, James F. et al. **Progress in physical activity over the Olympic quadrennium.** The Lancet, [s. l.], v. 388, n. 10051, p. 1325–1336, 2016. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30581-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30581-5)>

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

SEABRA, F. et al. **Psychosocial correlates of physical activity in school children aged 8 – 10 years.** European Journal of Public Health, [s. l.], v. 23, n. 5, p. 794–798, 2012.

SERVICE, US Department of Health and Human. 2008 Physical Activity. [s. l.], 2008. Disponível em: <<https://health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>>

SLEDDENS, E. F. C. et al. Physical activity parenting: **A systematic review of questionnaires and their associations with child activity levels.** Obesity Reviews, [s. l.], v. 13, n. 11, p. 1015–1033, 2012.

SOLOMON-MOORE, Emma et al. **Roles of mothers and fathers in supporting child physical activity: a cross-sectional mixed-methods study.** BMJ Open, [s. l.], v. 8, n. 1, p. e019732, 2018. Disponível em: <<http://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2017-019732>>

TODISCO, Wesley Marcos Daniel. et al. **Nível de atividade física e apoio social dos pais e amigos em escolares da rede pública.** Rbafs, [s. l.], v. 5, n. 22, p. 459–465, 2017.

TREMBLAY, Mark S.; CARSON, Valerie; CHAPUT, Jean-Philippe. **Introduction to the Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep**¹. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, [s. l.], v. 41, n. 6 (Suppl. 3), p. iii–iv, 2016. Disponível em: <<http://www.nrcresearchpress.com/doi/10.1139/apnm-2016-0203>>

TROST, Sg; LOPRINZI, Pd. **Parental influences on physical activity behavior in children and adolescents: A brief review.** American Journal of Lifestyle Medicine, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 171–181, 2011. Disponível em: <<http://ajl.sagepub.com/content/5/2/171.short>>

TROST, Stewart G. et al. **Evaluating a model of parental influence on youth physical activity.** American Journal of Preventive Medicine, [s. l.], v. 25, n. 4, p. 277–282, 2003.

TROST, Stewart G. et al. **Comparison of accelerometer cut points for predicting activity intensity in youth.** Medicine and Science in Sports and Exercise, [s. l.], v. 43, n. 7, p. 1360–1368, 2011.

TROST, Stewart G.; MCIVER, Kerry L.; PATE, Russell R. **Conducting accelerometer-based activity assessments in field-based research.** Medicine and Science in Sports and Exercise, [s. l.], v. 37, n. 11 SUPPL., p. 531–543, 2005.

WANG, Xin et al. **Family influences on physical activity and sedentary behaviours in Chinese junior high school students : a cross-sectional study.** BMC Public Health, [s. l.], p. 1–9, 2015.

WHO. **Global status report on noncommunicable diseases 2014.** [s.l: s.n.].

YAO, Christopher A.; RHODES, Ryan E. **Parental correlates in child and adolescent physical activity: a meta-analysis.** [s.l: s.n.]. v. 12 Disponível em: <<http://www.ijbnpa.org/content/12/1/10>>

ZAHRA, Jesmond; SEBIRE, Simon J.; JAGO, Russell. **“ He ’ s probably more Mr . sport than me ” – a qualitative exploration of mothers ’ perceptions of fathers ’ role in their children ’ s physical activity.** BMC Pediatrics, [s. l.], p. 1–9, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1186/s12887-015-0421-9>>

ZHAO, Jia; GAO, Zhongcui; SETTLES, Barbara H. **Determinants of Parental Perception and Support on.** FAMILY & COMMUNITY HEALTH, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 77–88, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: Incentivo dos pais e níveis de atividade física de escolares: Um estudo de caso.

Nome do(a) Pesquisador(a) Responsável/Professor(a) Responsável: Anelise Reis Gaya

Nome dos demais participantes da equipe: Naildo Santos Silva, Augusto Pedretti, Caroline Brand, Camila Fochesatto.

O Sr. (Sra.) está sendo convidado(a) a autorizar a participação de seu(s) filho(a) nesta pesquisa que tem como finalidade observarmos se existe uma relação entre o apoio que os pais oferecem com os níveis de atividade física do seu filho, além de observarmos se existe diferença entre meninos e meninas nesta relação e se esta possível relação é mediada pela renda salarial da família. Caso autorize a participação do seu filho em participar deste estudo o Sr. (Sra.) permitirá que o (a) professor(a) avalie o nível de atividade física do seu filho por meio de um aparelho chamado acelerômetro. Esse aparelho é similar a um relógio, porém o seu filho deverá usá-lo na cintura por meio de uma fita elástica. Solicitamos que o aparelho seja utilizado por um período de sete dias devendo ser retirado apenas quando o seu filho for tomar banho ou praticar alguma outra atividade aquática. Juntamente com o acelerômetro o seu filho receberá o diário de uso do acelerômetro onde com auxílio dos Sr. (Sra.) deverá preencher toda a sua rotina diária quando estiver fazendo uso do aparelho. No diário é possível anotar, por exemplo, se está assistindo televisão, mexendo no celular, praticando atividade física, etc., assim como o horário em que está realizado cada tarefa. Após os sete dias de uso os pesquisadores irão até a escola e farão a retirada do aparelho e recolherão o diário do acelerômetro. Como o aparelho ficará na cintura das crianças os pesquisadores pedirão as mesmas que façam a retirada no banheiro ou sob a supervisão da professora de sala para que não haja constrangimento por parte da criança.

Caso também concorde avaliaremos a estatura e o peso do seu filho(a). Para avaliação de ambos o seu filho(a) deverá estar descalço(a), caso não queira a criança poderá ficar calçada. A estatura será avaliada por meio de uma fita métrica que estará fica na parede, a criança então deve encostar os calcanhares e as costas na parede para que possa ser feita a medida. O peso será avaliado por meio de uma balança digital na qual a criança deverá subir e logo em seguida será feita a leitura do peso.

Sempre que quiser o Sr. (Sra.) poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da professora Anelise Reis Gaya, coordenadora da pesquisa, (51) 3308-5883 ou se preferir tirar suas dúvidas diretamente no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o qual está localizado Av. Paulo Gama, 110 – 7º andar – Porto Alegre/RS ou pelo fone/fax 51 3308-4085 – e-mail: pro-reitoria@propesq.ufrgs.br.

A participação nesta pesquisa não traz riscos à saúde do seu filho, porém caso ele(a) sinta algum desconforto durante o período de uso do acelerômetro, basta ajustar o elástico em uma posição mais confortável ou entrar em contato com os pesquisadores responsáveis através do telefone da professora Anelise Reis Gaya (51) 3308-5883 para prestação de assistência imediata. A participação neste estudo é absolutamente voluntária, vocês são livres para realizarem quaisquer perguntas antes, durante e após o estudo, estando livres para desistirem do mesmo em qualquer momento sem prejuízo ou penalidade alguma. Todas as informações referentes ao estudo são totalmente confidenciais tendo acesso somente os profissionais envolvidos

no estudo e os responsáveis legais da criança. O Sr. (Sra.) poderá rever o diário do acelerômetro, o qual respondeu a qualquer momento. Ao assinar este termo o Sr. (Sra.) concorda com a publicação dos resultados. Os pesquisadores se comprometem a divulgar os resultados obtidos. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos princípios éticos em pesquisas que envolvem seres humanos definidas na RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012.

Esperamos que este estudo traga informações importantes sobre como o apoio dos pais pode influenciar nos níveis de atividade física dos filhos de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa contribuir para a qualidade de vida de crianças e também dos pais.

O Sr.(Sra.) não terá nenhum tipo de gasto financeiro para participar da pesquisa. A participação neste estudo é absolutamente voluntária, sem nenhum tipo de gratificação. Os pesquisadores arcarão com os custos de impressão dos diários dos acelerômetros e com a compra dos elásticos.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para a participação de seu filho(a) nesta pesquisa. Preencher, por favor, os itens que se seguem:

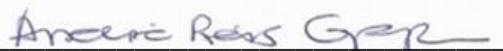
Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Nome _____ do _____ Pai _____ ou
Mãe: _____

CPF/RG: _____

Assinatura do Pai ou Mãe



Assinatura do Pesquisador

Data: ____/____/____

TELEFONES

Pesquisador: Anelise Reis Gaya (51) 3308-5883

APÊNDICE B - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Crianças)

Título do projeto: Incentivo dos pais e níveis de atividade física: Um estudo de caso.

Pesquisador responsável: Anelise Reis Gaya

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Telefone celular do pesquisador para contato: (51) 3308-5883 (Anelise Reis Gaya).

Prezado(a) aluno(a), você está sendo convidado(a) a participar de um estudo que tem como objetivo observar se existe alguma relação entre o apoio que os pais oferecem ao filho e os níveis de atividade física dos mesmos. Este estudo será realizado na escola que você estuda em dias e horários que não atrapalharão as suas demais atividades na escola. Durante essa pesquisa os professores avaliarão a sua altura, o seu peso e como está sua atividade física nesse momento.

Para avaliarmos a altura e o peso você deverá preferencialmente estar descalço, mas caso não queira não tem problema, pode ficar de tênis. Você deverá encostar bem os calcanhares e as costas na parede, onde terá uma fita de costureira e o professor então irá medir sua altura. Depois você deverá subir em uma balança e permanecer por uns três segundos até que o professor faça a anotação do seu peso. A sua atividade física será avaliada por meio do uso de um aparelho chamado acelerômetro. Este aparelho parece um relógio, porém você o usará na cintura por meio de uma fita elástica durante sete dias devendo retirar apenas quando for tomar banho ou praticar alguma atividade aquática. Você também receberá uma ficha, chamada diário do acelerômetro, onde com o auxílio do seu pai ou mãe deverá anotar todas as suas atividades de acordo com o horário que realizou. Por exemplo, "joguei bola as dez horas da manhã". Após sete dias os pesquisadores irão até a sua sala para receber de volta o acelerômetro e o diário.

Sempre que quiser você poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da professora Anelise Reis Gaya, coordenadora da pesquisa, (51) 3308-5883. A participação nesta pesquisa não traz riscos à sua saúde, mas caso você sinta algum desconforto durante o período da avaliação do peso e da altura e também do uso do acelerômetro, basta entrar em contato através do telefone da professora Anelise Reis para prestação de assistência imediata.

A participação neste estudo é absolutamente voluntária, vocês são livres para realizarem quaisquer perguntas antes, durante e após o estudo, estando livres para desistirem do mesmo em qualquer momento sem prejuízo ou penalidade alguma. Todas as informações referentes ao estudo são totalmente confidenciais tendo acesso somente os pesquisadores envolvidos no estudo e os seus pais ou responsáveis legais. Ao assinar este termo você concorda em participar da pesquisa. Além disso nem você, nem os seus pais terão gastos para que você possa participar da pesquisa. Todo e qualquer gasto é de total responsabilidade dos pesquisadores.

Após estes esclarecimentos, pedimos o seu consentimento de forma livre para a participação nesta pesquisa. Preencher, por favor, os itens que se seguem:

Assentimento Livre e Esclarecido

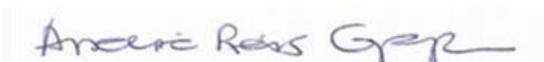
Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu assentimento em participar da pesquisa.

Nome completo do(a) aluno(a):

Assinatura do(a) aluno:

Nome do pesquisador responsável: Anelise Reis Gaya

Assinatura do pesquisador responsável:

A handwritten signature in blue ink that reads "Anelise Reis Gaya". The signature is written in a cursive style and is contained within a light gray rectangular box.

Data: ____/____/____

TELEFONES

Pesquisador: Anelise Reis Gaya (51) 3308-5883

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS)

Título da Pesquisa: Incentivo dos pais e níveis de atividade física de escolares: Um estudo de caso.

Nome do(a) Pesquisador(a) Responsável/Professor(a) Responsável: Anelise Reis Gaya

Nome dos demais participantes da equipe: Naildo Santos Silva, Augusto Pedretti, Caroline Brand, Camila Fochesatto.

O Sr. (Sra.) está sendo convidado(a) a participar nesta pesquisa que tem como finalidade avaliar se existe uma relação entre o apoio que os pais oferecem com os níveis de atividade física dos filhos, além de observarmos se existe diferença entre meninos e meninas nesta relação e se esta possível relação é mediada pela renda salarial da família. Ao participar deste estudo o Sr. (Sra.) concorda em responder dois questionários: Um referente ao apoio oferecido a prática de atividade física da criança e outro referente a renda salarial da família. O Sr. (Sra.) relatará uma frequência de apoio para as seguintes perguntas: Quantas vezes na última semana você incentivou seu filho(a) a participar de esportes e atividade física?; Quantas vezes na última semana você se envolveu em atividade física ou praticou esportes com seu filho (a)?; Quantas vezes na última semana você forneceu transporte para seu filho(a) praticar atividade física ou esporte?; Quantas vezes na última semana você assistiu o seu filho(a) estar fisicamente ativo ou praticar esportes?; Quantas vezes na última semana você falou sobre os benefícios de praticar atividade física ou esporte?. Para cada pergunta o Sr. (Sra.) deverá assinalar uma opção que vai de “nunca” até “seis ou mais vezes por semana”.

Para avaliar o nível socioeconômico da família o Sr. (Sra.) responderá a um questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP, que visa identificar o real potencial de consumo das famílias brasileiras através de um sistema de pontos, onde divide as famílias nas seguintes classes: A (maior nível); B subdividida em B1 e B2; C também subdividida, C1 e C2 e as classes D e E (menor nível). A partir dessa pontuação é traçada então uma estimativa de renda domiciliar mensal para cada classe econômica. Os pais terão o auxílio dos pesquisadores para o preenchimento dos questionários a todo momento.

O Sr. (Sra.) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da professora Anelise Reis Gaya, coordenadora da pesquisa, (51) 3308-5883 ou se preferir tirar suas dúvidas diretamente no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o qual está localizado Av. Paulo Gama, 110 – 7º andar – Porto Alegre/RS ou pelo fone/fax 51 3308-4085 – e-mail: proreitoria@propesq.ufrgs.br.

A participação nesta pesquisa não traz nenhum tipo de risco a saúde do Sr. (Sra.). Caso sinta algum desconforto durante a aplicação dos questionários haverá uma equipe de pesquisadores disponíveis para prestar assistência imediata. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos princípios éticos em pesquisas que envolvem seres humanos definidas na RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente os pesquisadores terão conhecimento dos dados. O Sr. (Sra.) poderá rever os questionários o qual respondeu a qualquer

momento. Ao assinar este termo o Sr. (Sra.) concorda com a publicação das suas respostas. Os pesquisadores se comprometem a divulgar os resultados obtidos.

Esperamos que este estudo traga informações importantes sobre a ocorrência de apoio dos pais em relação a prática de atividade física dos filhos, se há diferença entre meninos e meninas, bem como se a renda familiar medeia esta relação.

O Sr.(Sra.) não terá nenhum tipo de gasto financeiro para participar da pesquisa. A participação neste estudo é absolutamente voluntária, sem nenhum tipo de gratificação. Os pesquisadores arcarão com os custos de impressão dos questionários, compra de canetas e pranchetas.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar nesta pesquisa. Preencher, por favor, os itens que se seguem:

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Nome do Pai/Mãe:

CPF/RG:

Assinatura do Pai/Mãe



Assinatura do Pesquisador

Data: ____/____/____

TELEFONE:

Pesquisador: Anelise Reis Gaya (51) 3308-5883

APÊNDICE D - TERMO DE ANUÊNCIA

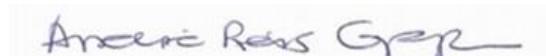
Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado “Incentivo dos pais e níveis de atividade física de escolares: Um estudo de caso”, sob a coordenação e a responsabilidade do (a) Prof (a). Anelise Reis Gaya do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o qual terá o apoio desta Instituição.

Porto Alegre, de de 2018.

Nome – cargo/função

APÊNDICE E - BILHETE AOS PAIS**Prezados Pais,**

A equipe de professores e diretores da Escola Estadual Presidente Roosevelt juntamente com a equipe de pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS convidam o Sr. (Sra.) e seu filho(a) a participar de um encontro para a apresentação do estudo “Incentivo dos pais e níveis de atividade física de escolares: Um estudo de caso”. O objetivo principal do estudo é a promoção da saúde do seu filho! Venha juntamente com a escola contribuir para a formação do seu filho! Esperamos vocês!

Data: 18/03/17**Horário: 18:30****Local: Escola Estadual Presidente Roosevelt**

Anelise Reis Gaya
Coordenadora



PROJETO ESPORTE BRASIL
PROJETO ESPORTE E SAÚDE NA ESCOLA



APÊNDICE F - INCENTIVO PARENTAL

Nome (Pai, Mãe ou Responsável) _____

Nome do filho (a) _____ Série: _____ Turno: _____

	Nunca	1x Por Semana	2x Por Semana	3x Por Semana	4x Por Semana	5x Por Semana	6x Por Semana	Todos os dias	Mais de uma vez por dia
1) Quantas vezes na última semana você incentivou seu filho(a) a participar de esportes e atividade física?									
2) Quantas vezes na última semana você se envolveu em atividade física ou praticou esportes com seu filho(a)?									
3) Quantas vezes na última semana você forneceu transporte para seu filho(a) praticar atividade física ou esporte ?									
4) Quantas vezes na última semana você assistiu o seu filho(a) estar fisicamente ativo ou praticar esportes?									
5) Quantas vezes na última semana você falou sobre os benefícios de praticar atividade física ou esporte.									

Questionário socioeconômico

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

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	Analfabeto / Até 3 ^a . Série Fundamental	()
Primário completo / Ginásial incompleto	Até 4 ^a . Série Fundamental	()
Ginásial completo / Colegial incompleto	Fundamental completo	()
Colegial completo / Superior incompleto	Médio completo	()
Superior completo	Superior completo	()



APÊNDICE G - DIÁRIO DO “RELOGINHO”

Nome do aluno (a): _____

Data de início: _____ Hora: _____ Data do fim: _____ Hora: _____

Código do acelerômetro: _____

O aparelho que você utilizará a partir de agora é um monitor de atividade. Serve para medir a quantidade de movimento que você faz ao longo do dia. Enquanto estiver usando o aparelho, deve fazer tudo o que costuma fazer normalmente.

O aparelho ***não é à prova de água***. Quando você for tomar banho ou nadar **DEVERÁ RETIRÁ-LO**. Sempre que retirar e colocar novamente o aparelho, você deve registrar a hora e o motivo pelo qual o retirou/ colocou.

Informamos que você não precisará preencher a cada meia hora. Caso se mantenha praticando a mesma atividade, sugerimos que preencha novamente apenas quando modificar a atividade. É muito importante você escreva quando estiver realizando algum tipo de atividade física mais intensa (Ed. Física / jogar bola / treino / caminhar até à escola / andar de bicicleta / brincadeiras no intervalo).

LEMBRAMOS: QUANTO MAIS DETALHADO O SEU PREENCHIMENTO, MELHOR SERÃO OS RESULTADOS DA SUA AVALIAÇÃO!

Você deve preencher como no EXEMPLO abaixo:

Hora/Dia	2ªFeira	3ªFeira	4ªFeira	5ªFeira	6ªFeira	Sábado	Domingo
9:00	Coloquei	Aulas sala	caminhada	Aulas sala	caminhada	Coloquei	Futebol
9:30	Aula EF		Aulas sala		Aulas sala		Futebol
10:00	Recreio	Recreio		Recreio	Recreio	Banho	Futebol
10:30	Aulas sala			Caminhada		TV	Banho
11:00				Banho			Almoço
11:30				Almoço			Dormindo



PROJETO ESPORTE BRASIL
PROJETO ESPORTE E SAÚDE NA ESCOLA



AGORA É COM VOCÊ!

Hora/Dia	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo	2ª Feira
Transporte escola							
Tempo gasto	h min.	h min.	h min.	h min.	h min.	h min.	h min.
7:00							
8:00							
9:00							
9:30							
10:00							
11:00							
12:00							
12:30							
13:00							
13:30							
14:00							
14:30							
15:00							
15:30							
16:00							
16:30							
17:00							
17:30							
18:00							
19:00							



PROJETO ESPORTE BRASIL
PROJETO ESPORTE E SAÚDE NA ESCOLA



20:00							
21:00							
22:00							
23:00							
24:00							
Tempo aproximado assistindo TV	h min.						
Tempo aproximado no computador	h min.						
Tempo aproximado no celular							

Obrigado pela colaboração!