



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

JOÃO PAULO DE AGUIAR GRECA

**PERCEPÇÃO DE PAIS E ESCOLARES QUANTO À
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL**

JOÃO PAULO DE AGUIAR GRECA

**PERCEPÇÃO DE PAIS E ESCOLARES QUANTO À
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física – UEM/UEL para obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Arli Ramos de Oliveira

Londrina
2012

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da
Universidade Estadual de Londrina.**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

G789p Greca, João Paulo de Aguiar.

Percepção de pais e escolares quanto à prática de atividade física habitual /
João Paulo de Aguiar Greca. – Londrina, 2012.
78 f. : il.

Orientador: Arli Ramos de Oliveira.

Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Estadual de
Londrina; Universidade Estadual de Maringá; Programa de Pós-Graduação
Associado em Educação Física, 2012.

Inclui bibliografia.

1. Crianças – Atividade física – Teses. 2. Crianças – Sedentarismo – Teses. 3.
Escolares – Atividade física – Teses. 5. Educação física para crianças – Teses. I.
Oliveira, Arli Ramos de. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de
Educação Física. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. III. Universidade
Estadual de Maringá. IV. Título.

CDU 796-053.2

JOÃO PAULO DE AGUIAR GRECA

**PERCEPÇÃO DE PAIS E ESCOLARES QUANTO À PRÁTICA DE
ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física – UEM/UEL para obtenção do título de Mestre em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Arli Ramos de Oliveira
UEL – Londrina - PR

Márcia Greguol.
UEL – Londrina - PR

Rosane Carla Rosendo da Silva
UFSC – Florianópolis - SC

Londrina, 14 de Maio de 2012.

Este trabalho é dedicado a minha família.

E àqueles acreditam e trabalham em busca de seus objetivos.

“Se você deseja estar à frente, então
aja como se estivesse atrás”.

Lao-Tzu, século VI a.C.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me ceder e permitir condições para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Ao Prof. Dr. Arli Ramos de Oliveira pela amizade, frequentes orientações e sábias palavras. Obrigado por acreditar que este trabalho seria possível e credibilidade em minha pessoa durante essa trajetória. Ao Prof. Dr. Dartagnan Pinto Guedes que sempre se mostrou pronto para ensinar e direcionar decisões que tornaram viável a execução deste trabalho.

À Prof. Dra. Rosane Carla Rosendo da Silva, Prof. Dra. Márcia Greguol, Prof. Dra. Neiva Leite e Prof. Dr. Hélio Serassuelo Junior que aceitaram compor a Comissão Examinadora desta Dissertação de Mestrado.

Aos meus amados pais Humberto Geraix Greca e Irene Nogueira de Aguiar pelo apoio, entendimento e aceite de minha vontade pela busca ao constante crescimento e aos meus queridos avós Messias Andrade Bobroff e Welt Maria Andrade Bobroff pelo apoio, orientações e conselhos que sempre tive. Ao meu filho André Greca, que por algumas vezes deixei de passar tempo e ainda assim ficou a minha espera com belo sorriso.

Ao meu primo Renato Andrade Duque, quem considero verdadeiro parceiro em diversos desafios que já superei e exemplo de excelência no que faz e se envolve. Ao meu tio Hélio Moacyr de Sousa Duque e tia Graça Maria Andrade Duque, que sempre me receberam em seus lares de braços abertos e exemplo de generosidade e inteligência. Ao meu tio Paulo Fernando Quintella e tia Luciana Bobroff Quintella pelo apoio que me permitiu seguir nesta e em outras etapas do meu desenvolvimento profissional, tio André Andrade Bobroff e tia Silvana Amaral Bobroff pelas orientações e conselhos não somente dentro do âmbito acadêmico ou profissional.

Agradeço a todos os companheiros do Grupo de Estudo e Pesquisa em Atividade Física e Saúde (GEPAFIS) pela colaboração na coleta de dados: Prof. Mdo. Diogo Coledam Constantino, Prof. Ddo. Gustavo Aires de Arruda, Prof. Ddo. Raymundo Pires Junior, Prof. Fernanda dos Santos Neri, Prof. Luciano Cabral, Prof. Péricles Magalhães Oliveira, Prof. Mda. Sara Crosatti Baborsa e Prof. Ms. Edineia Ribeiro.

Agradeço ao amigo Prof. Ddo. Juliano Casonatto pelo auxílio e ensinamentos e orientações estatísticas durante este trabalho. Ao amigo Prof. Ddo. Diego Giulliano Destro Christófaro pela assistência em estudos e apresentações de trabalhos. Ao Prof. Dr. Edilson Serpeloni Cyrino pelos ensinamentos que foram utilizados nesta e outras trajetórias. Ao Prof. Dr. Antonio Carlos Dourado pelo auxílio e orientações que tive durante o curso. À amiga Prof. Ms. Renata Selvatici Borges Januário que sempre aconselhou e se mostrou disposta a auxílios. Às companheiras profissionais: Prof. Esp. Adriana Lima e Prof. Esp. Miriele Sanches pela compreensão e assistência durante este curso. Também ao meu amigo de sempre, Fernando Cichocki, pelos auxílios prestados durante este trabalho e diversos outros.

Ao Prof. José Donizetti Brandino de Oliveira, Diretor Geral do Colégio Estadual Vicente Rijo, pela confiança em nosso trabalho e se fazer sempre disposto. À Coordenação Pedagógica e Professores do Colégio Estadual Professor Vicente Rijo que auxiliaram nesta pesquisa. Em especial ao Prof. Walmir Jeronimo de Mello Ferreira Junior e Profa. Eliane Sampaio (Bexiga) por todo auxílio e disposição em nos ajudar! Aos pais e alunos que aceitaram participar desta pesquisa. Muito obrigado!

GRECA, João Paulo de Aguiar. **Percepção de pais e escolares quanto à prática de atividade física habitual**. 2012. 78f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Centro de Educação Física e Esporte. Universidade Estadual de Londrina, Londrina - Paraná, 2012.

RESUMO

Um estilo de vida fisicamente ativo parece estar associado à saúde física e mental, maior bem-estar e qualidade de vida. Durante a infância e adolescência, a atividade física habitual tem sido apontada como importante componente, sobretudo, para evitar doenças na idade adulta. No entanto, tal componente pode sofrer modificações negativas ainda nessa faixa etária e modeladores sociais e comportamentais têm sido apontados como importantes variáveis influenciadoras nessa atividade. Logo, o objetivo deste estudo foi investigar a percepção de escolares e de pais quanto à prática de atividade física habitual. O estudo utilizou delineamento transversal e metodologia correlacional. A amostra foi constituída por 306 escolares, do sexo masculino e feminino, com idade compreendida entre 8 e 14 anos devidamente matriculados e cursando entre a 3^a e 8^a séries do Ensino Fundamental de uma escola da Rede Pública de Ensino da cidade de Londrina-PR. As características gerais foram descritas em média e desvio padrão. Para as variáveis categóricas, foram calculadas prevalências e intervalos de confiança de 95% (IC95%). O teste Qui-quadrado analisou possíveis associações entre as variáveis independentes e dependentes. A Regressão de *Poisson* foi utilizada para construir um modelo para as associações observadas. Os resultados indicaram que o escore médio da atividade física habitual dos escolares foi de 2,2 pontos (PAQ-C) e a assistência à televisão foi de 2,7 horas/dia. A prevalência de inatividade física nos escolares foi de 86,6%. Variáveis associadas com a atividade física de escolares foram: sexo ($X^2=5,650$; $P=0,017$), percepção do escolar sobre a atividade física ($X^2=4,795$; $P=0,029$) e a quantidade de automóveis ($X^2=6,084$; $P=0,014$). O estado nutricional esteve associado com a percepção do escolar sobre atividade física ($X^2=8,472$; $P=0,004$) e a quantidade de televisores em casa ($X^2=6,831$; $P=0,009$). A atividade física foi menor no sexo feminino (RP=0.95 [0.92-0.99]) e naqueles que possuem menos automóveis (RP= 0.92 [0.85-1.00]). Esta prevalência também foi maior em escolares conscientemente ativos (RP=1.07 [1.03-1.10]) e daqueles com responsáveis com elevada percepção sobre a atividade física de escolares (RP=1.05 [1.02-1.08]). A obesidade em escolares foi menor naqueles com responsáveis solteiros (RP=0.93 [0.89-0.99]), maior em escolares conscientemente ativos (RP=1.12 [1.01-1.24]) e em escolares que possuem muitos televisores em casa (RP=1.08 [1.01-1.14]). Os resultados sugerem que escolares desta amostra, superestimam os níveis reais da atividade física habitual. A percepção dos responsáveis sobre a atividade física dos escolares também foi considerada elevada e superestima a atividade física habitual dos escolares.

Palavras-Chave: Saúde na infância. Comportamento sedentário. Influência social.

GRECA, João Paulo de Aguiar. **Perception of parents and schoolchildren about the habitual practice of physical activity**. 2012. 78p. Dissertation (Master's Degree in Physical Education) – Physical Education and Sport Center. State University of Londrina, Londrina – Paraná, 2012.

RESUMO

A physically active lifestyle appears to be associated with physical and mental health, greater well-being and quality of life. During childhood and adolescence, physical activity has been identified as an important component, especially to prevent diseases in adulthood. However, this negative component can be modified and social modeling has been suggested as important variables influencing the activity. Therefore, the aim of this study was to investigate the perception of schoolchildren and parents about the practice of habitual physical activity. The study used cross-sectional design and correlational methodology. The sample consisted of 306 male and female students in the age range between 8 and 14 years, enrolled and studying the 3rd to 8th grades of elementary school, from a school of Public School in the city of Londrina, Paraná. The general characteristics were described as mean and standard deviation. For categorical variables, were calculated the prevalence rates and confidence intervals of 95% (95%CI). The chi-square examined possible associations between the independent and dependent variables. The Poisson regression was used to construct a model for the observed associations. The results indicated that the mean score of physical activity of children was 2.2 points (PAQ-C) and television viewing was 2.7 hours / day. The prevalence of physical inactivity among children was 86.6%. Variables associated with physical activity of schoolchildren were gender ($X^2=5.650$, $P=0.017$), awareness of the school on physical activity ($X^2=4.795$, $P=0.029$) and the amount of cars ($X^2=6.084$, $P=0.014$). The nutritional status was associated with awareness of school physical activity ($X^2=8.472$, $P=0.004$) and number of televisions at home ($X^2=6.831$, $P=0.009$). Physical activity was lower in females (PR=0.95 [0.92-0.99]) and those with fewer cars (PR=0.92 [0.85-1.00]). This prevalence was also higher in school consciously active (PR=1.07 [1:03 to 1:10]) and with those responsible with high perception of physical activity in school (PR=1.05 [1:02 to 1:08]). Obesity in children was lower for those with responsible single (PR=0.93 [0.89-0.99]), more consciously active in school (PR=1.12 [1:01 to 1:24]) and in schools that have many TVs in the home (PR=1.08 [1:01 to 1:14]). The results suggest that students in this sample overestimate the actual levels of physical activity. The perception of responsibility on the students' physical activity was also considered high and overestimates the habitual physical activity of schoolchildren.

Keywords: Childhood health. Sedentary behavior. Social influence.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas e de Pesquisa
AFMV	Atividade física moderada à vigorosa
BPM	Batimentos por minuto
CSE	Condição Socioeconômica
HDL	High-density lipoprotein
IMC	Índice de Massa Corporal
K-S	Teste de Kolmogorov Smirnov
MET	Metabolic equivalente of task
PAQ-A	Physical Activity Questionnaire For Adolescents
PAQ-C	Physical Activity Questionnaire for Older Children
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEM	Universidade Estadual de Maringá
χ^2	Teste Qui-quadrado

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Características gerais dos participantes, nível de atividade física, percepção e assistência à televisão dos escolares	41
Tabela 2 -	Características gerais e percepção dos pais/responsáveis sobre a atividade física habitual dos filhos	42
Tabela 3 -	Gênero, características nutricionais, atividade física habitual, percepção e comportamento de escolares	43
Tabela 4 -	Gênero, percepção sobre AF, condição matrimonial e condição socioeconômica de pais.....	44
Tabela 5 -	Associação entre atividade física habitual e fatores influentes em escolares	45
Tabela 6 -	Associação entre estado nutricional e fatores influentes em escolares	48
Tabela 7 -	Regressão de Poisson para as associações entre atividade física habitual de escolares ativos e diferentes fatores familiares e comportamentais.....	49
Tabela 8 -	Regressão de Poisson para as associações entre estado nutricional de escolares obesos e diferentes fatores familiares e comportamentais.....	50

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	JUSTIFICATIVA	14
2	OBJETIVOS	15
2.1	OBJETIVO GERAL	15
2.1.1	Objetivos Específicos	15
3	REVISÃO DA LITERATURA	16
3.1	A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA	16
3.1.1	Aspectos Biológicos Relacionados à Atividade Física Durante a Infância.....	17
3.1.2	Aspectos Psicossociais da Atividade Física Habitual na Infância e Adolescência	20
3.2	AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL	22
3.2.1	Fatores Influentes na Atividade Física de Crianças e Adolescentes	27
4	METODOLOGIA	34
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	34
4.2	CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES	34
4.3	ASPECTOS ÉTICOS E PROCEDIMENTOS NA COLETA DE DADOS.....	34
4.4	INFORMAÇÕES SOBRE OS RESPONSÁVEIS	35
4.5	INSTRUMENTOS.....	35
4.5.1	Tratamento Estatístico	39
4.6	DEVOLUTIVA DOS RESULTADOS À COMUNIDADE PARTICIPANTE.....	40
5	RESULTADOS	41
6	DISCUSSÃO	51
7	CONCLUSÃO	57
	REFERÊNCIAS	58

APÊNDICES	68
APÊNDICE A - Percepção sobre a Atividade Física.....	69
APÊNDICE B - Percepção de Pais sobre a Atividade Física de Filhos	70
APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	71
ANEXOS	73
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.....	74
ANEXO B - Questionário Socioeconômico.....	75
ANEXO C - Questionário sobre Atividade Física Regular – PAQ-C	76

1 INTRODUÇÃO

Mudanças no comportamento durante a infância e adolescência são relativamente contínuas e tendem a acompanhar o crescimento e desenvolvimento. Examinando essa população e as relações com a prática de atividade física habitual, especificamente os índices de associações de riscos à saúde, estudos (JANSSEN; LEBLANC, 2010) indicam que, já nessa fase, comportamentos positivos relacionados à saúde e à prática de atividade física devem ser adotados.

A prática de atividade física habitual é associada a vários benefícios à saúde e redução dos riscos de mortalidade e morbidade (WARBURTON; NICOL; BREDIN, 2006; PAFFENBARGER et al., 1994) e, se praticada em idade escolar, pode ser importante fator contra a inatividade física em fase adulta (AZEVEDO et al., 2007). Todavia, a tecnologia causa mudanças que atinge o tempo livre de escolares, influenciando o seu crescimento saudável (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2001).

O cotidiano impõe situações favoráveis a reduções dos níveis de atividade física habitual ou aumento do comportamento sedentário em diferentes faixas etárias, e, por sua vez, propiciando o aparecimento de doenças crônicas e degenerativas. Pesquisas sugerem que, durante a fase jovem da vida, cuidados devem ser iniciados visando evitar possíveis limitações e doenças em fase adulta. A literatura sugere que mais investigações sejam realizadas sobre o comportamento de pais e suas influências na saúde de seus filhos (HEITZLER et al., 2010).

O sedentarismo pode ser influenciado por fatores sociais e comportamentais desde a mais tenra idade (HALLAL et al., 2006). Nesse sentido, pergunta-se: Poderia a percepção de crianças e a percepção de seus pais ou responsáveis influenciar na prática de sua atividade física habitual?

Sabe-se que o comportamento de crianças e adolescentes pode ser influenciado por aspectos distintos quando relacionados à atividade física e saúde (GILES-CORTI et al., 2005). Conhecer mecanismos e fatores que possam modelar a vontade de crianças e adolescentes na adesão e aderência à prática da atividade física é uma importante estratégia para auxiliar pais e mães na saúde de seus filhos enquanto jovens, reduzindo as chances do desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas em fases posteriores.

1.1 JUSTIFICATIVA

De forma geral, pais parecem exercer importante influência indireta ou direta nos níveis de atividade física de crianças (FERNANDES et al., 2012; KIRBY; LEVIN; INCHLEY, 2011; ALDERMAN; BENHAM-DEAL; JENKINS, 2010; LEMOS et al., 2010; GUSTAFSON; RHODES, 2006). É sabido que a infância é um período fundamental para se estimular a prática da atividade física (AZEVEDO et al., 2007).

Poucos estudos nessa área analisaram os modeladores comportamentais voltados à percepção da criança e de seus pais com relação à atividade física habitual. Pesquisas recentes incluíram a aptidão cardiorrespiratória e riscos cardiovasculares na atividade física da infância e adolescência (HO, 2009; KRIEMLER et al., 2008; EKELUND et al., 2007).

Fatores sociais e comportamentais foram investigados e apontados como modeladores na atividade física habitual de crianças e adolescentes (ALDERMAN; BENHAM-DEAL; JENKINS, 2010; BEETS; CARDINAL; ALDERMAN, 2010). O conhecimento de pais ou responsáveis sobre o comportamento de seus filhos em relação à prática de atividade física habitual e condição nutricional parecem influenciar no comportamento ativo de crianças (SALMON et al., 2007; VAN SLUIJS; MCMINN; GRIFFIN, 2007; TROST et al., 2001).

A literatura destaca opiniões a respeito do sucesso limitado na promoção da atividade física para jovens. Dessa forma, analisar o comportamento e conhecimento de pais a respeito de atividade física habitual de filhos pode contribuir para esta linha de investigação, a fim de que familiares e instituições possam ter ciência sobre suas condutas e potenciais fatores influentes ao seu desenvolvimento, podendo, assim, melhor estruturar suas intervenções e políticas públicas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a percepção de escolares e de pais quanto à prática de atividade física habitual.

2.1.1 Objetivos Específicos

- a) Verificar a atividade física habitual e assistência à televisão de jovens matriculados em uma escola da Rede Pública Estadual de Ensino da Cidade de Londrina, Paraná.
- b) Analisar a percepção dos pais e responsáveis sobre a atividade física habitual de seus filhos.
- c) Identificar associações entre a atividade física habitual de crianças e a percepção de seus pais.
- d) Avaliar associações entre a atividade física habitual de crianças, fatores comportamentais e o seu Índice de Massa Corporal (IMC).
- e) Avaliar a percepção de escolares sobre a atividade física habitual.

3 REVISÃO DA LITERATURA

O suporte teórico do presente estudo versa sobre os seguintes tópicos: atividade física na infância e adolescência, aspectos biológicos relacionados à atividade física durante a infância e a adolescência, aspectos psicossociais relacionados à atividade física na infância e adolescência, avaliação da prática de atividade física habitual e fatores influentes da atividade física em crianças e adolescentes.

3.1 ATIVIDADE FÍSICA NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

Atividade física pode ser definida como todo movimento corporal realizado de forma consciente pela musculatura esquelética que resulte em uma demanda energética superior aos níveis de repouso (CASPERSEN et al., 1985). Estudos de Janssen (2007) e Strong et al. (2005) sugerem que jovens em idade escolar devem praticar diariamente 60 minutos ou mais de atividade física em intensidade moderada a vigorosa de forma adequada, agradável, de forma variada e suplementadas ainda por outras que possam promover a força, flexibilidade, e conseqüentemente o aumento da densidade óssea (BOREHAM; RIDDOCH, 2001).

Na literatura, são reportados dados sobre a dosagem de atividade física para serem obtidos efeitos benéficos na saúde de adultos (HASKELL et al., 2007). As informações sobre as influências de atividade física na saúde durante a infância e adolescência trazem evidências menos robustas (BIDDLE; GORELY; STENSEL, 2004). Sabe-se que doenças cardiovasculares tornam-se mais evidentes após a fase adulta, entretanto, o desenvolvimento de patologias pode ter seu início já durante a infância ou adolescência (MCGILL et al., 2000). A prática de atividade física em momentos de lazer parece ser suficiente para produzir resultados satisfatórios à saúde, atuando como fator de proteção contra doenças arteriais coronárias (CHANDRASHEKHAR; ANAND, 1991).

Azevedo et al. (2007) conduziram um estudo sobre a continuidade na prática de atividade física da adolescência para a idade adulta, envolvendo 2.577 indivíduos, através de entrevistas. Os resultados indicaram que 27,5% foram classificados como suficientemente ativos e 54,9% reportaram participação em atividades físicas sistematizadas na adolescência. Os autores relatam que indivíduos

envolvidos com atividade física na adolescência apresentaram maior probabilidade de serem suficientemente ativos na idade adulta (razão de prevalência ajustada 1,42; IC 95%: 1,23; 1,65), e esse efeito foi mais forte entre as mulheres (razão de prevalência 1,51; IC 95%: 1,22; 1,86) se comparado aos homens (razão de prevalência 1,35; IC 95%: 1,10; 1,67).

Um estudo de revisão sistemática de Janssen e Leblanc (2010) a respeito dos benefícios da atividade para a aptidão física relacionada à saúde recomenda que: 1) Crianças e jovens com idade entre 5 a 17 anos devem acumular uma média de pelo menos 60 minutos por dia de atividade física de intensidade moderada. Alguns dos benefícios de saúde podem ser alcançados através de uma média de 30 minutos por dia de prática; 2) atividades de intensidade mais vigorosas devem ser incorporadas ou adicionadas quando possível, incluindo as atividades que fortalecem músculos e ossos; 3) atividades aeróbicas devem compor a maior parte da atividade física. Atividades de fortalecimento muscular e ósseo devem ser incorporados em pelo menos 3 dias da semana.

Programas de intervenções para promoção da saúde em crianças e adolescentes devem ser elaborados seguindo as recomendações vigentes. Investigações relacionadas à atividade física apresentam resultados sobre comportamentos sedentários e modeladores sociais, com a finalidade de aumentar a prática de atividade física em crianças partindo de comportamento de pais e percepção de crianças (ALDERMAN; BENHAM-DEAL; JENKINS, 2010; BEETS; CARDINAL; ALDERMAN, 2010; CORDER et al., 2010).

A seguir serão discutidos aspectos biológicos e sua relação com a prática de atividade física habitual em crianças e adolescentes.

3.1.1 Aspectos Biológicos Relacionados à Atividade Física Habitual Durante a Infância

Diferentes patologias, tais como a obesidade, o diabetes, hipertensão arterial e o câncer podem ser prevenidas ou amenizadas com a prática de atividade física habitual (HILLS; ANDERSEN; BYRNE, 2011). Nesse sentido, o envolvimento de crianças e adolescentes na atividade física torna-se importante fator para prevenir o excesso de peso e obesidade.

As tendências sobre a pressão arterial em crianças e adolescentes representam grande preocupação quanto às doenças relacionadas com a hipertensão arterial. A hipertensão na infância pode estar associada à obesidade e outros fatores, tais como a presença excessiva de sódio na dieta dessa população. Estudos de intervenção mostram que atividades aeróbicas regulares podem reduzir significativamente a pressão arterial e restaurar alterações vasculares em pacientes obesos e pediátricos hipertensos (STABOULI; PAPAKATSIKA; KOTSIS, 2011).

Atividades aeróbicas no cotidiano de crianças e adolescentes podem trazer benefícios à saúde. Um recente estudo (ANDERSEN et al., 2011) sugere que a atividade física encontra-se associada à pressão arterial mais baixa e um perfil lipídico mais saudável em crianças. Novas evidências sugerem também possíveis efeitos da atividade física na proteína C-reativa.

A atividade física propicia efeitos benéficos também sobre os fatores de risco de doenças cardiovasculares em crianças. Promover a atividade física durante a infância, especialmente nos mais sedentários, pode ser um elemento fundamental para prevenir o possível surgimento de doenças cardiovasculares em crianças (ANDERSEN et al., 2011).

O transporte que a criança utiliza para chegar e retornar da escola também pode promover a prática saudável da atividade física. Em um estudo de Andersen et al. (2011) envolvendo 334 crianças, que foram avaliadas seis anos após seu início, foi investigada a forma de transporte para a escola, através de um questionário. Os resultados obtidos foram comparados com fatores de risco cardiovasculares. As crianças que utilizaram a bicicleta como meio de transporte apresentaram melhores taxas de High Density Lipoprotein (Lipoproteína de Alta Densidade - HDL), melhor metabolismo de glicose e escore de fatores de risco cardiovasculares mais baixos em comparação àquelas que não utilizaram a bicicleta para esta finalidade.

Bancalari et al. (2011) visaram estabelecer a prevalência de hipertensão em 2980 crianças escolares. Os resultados indicaram a prevalência de hipertensão de 12,2% em garotas e 15,0% em rapazes. Ainda, o risco das crianças com excesso de massa corporal se tornarem hipertensas, comparados àquelas com massa corporal normal, foi de 1,6 mais chances, enquanto as crianças obesas apresentaram 3,6 mais chances de desenvolver a doença. Os autores concluíram

que há uma alta prevalência de hipertensão nessa população, diretamente relacionada a índices elevados de IMC.

O excesso de massa corporal pode ser consequência de um estilo de vida inativo, maus hábitos alimentares e opções de lazer que não envolvam gasto calórico relativamente alto, tais como assistência à televisão, jogos em computadores e *videogames*. Eyzaguirre et al. (2011) realizaram um estudo transversal com uma amostra envolvendo 255 crianças e adolescentes obesos. Os resultados apresentados indicaram que a síndrome metabólica foi observada em 22,7% da amostra. Ainda, a frequência da síndrome metabólica parece aumentar conforme o aumento de índices do IMC. Ou seja, a síndrome metabólica é uma condição prevalente em crianças e adolescentes obesos. Crianças com maior quantidade de massa corporal parecem estar mais propensas ao surgimento e desenvolvimento desse quadro.

Outros estudos que envolvem crianças e adolescentes visando a apresentar dados sobre a massa corporal, hábitos alimentares e atividade física têm sido elaborados em regiões distintas do mundo, tais como na Espanha (SANTIAGO et al., 2011), no Leste Europeu (UVACSEK; TÓTH; RIDGERS, 2011), nos Estados Unidos (BAUER et al., 2011), na China (YI et al., 2011) e no Brasil (DUNCAN et al., 2011), com a finalidade de identificar os fatores que levam e/ou possam evitar o surgimento e desenvolvimento da obesidade durante a infância e adolescência.

A obesidade infantil é uma doença multifatorial, na qual padrões alimentares e a inatividade física possuem papéis decisivos. Santiago et al. (2011) observaram que crianças espanholas fazem baixa ingestão de frutas, verduras e legumes, e ainda, excesso de consumo de salsichas, bolos e *fast food*. Nesse estudo observou-se que uma a cada quatro crianças possui excesso de massa corporal ou é obesa. Ainda, a inatividade física foi prevalente durante os finais de semana. Possivelmente, estes são os dias em que as crianças passam mais tempo com seus pais ou responsáveis.

Um estudo norte americano de Bauer et al. (2011) examinou de forma transversal relações de fatores no ambiente familiar envolvendo a atividade física. Associações positivas foram encontradas entre o apoio familiar para a atividade física de garotas e a disponibilidade para ingestão de comida. Assim, auxiliar os pais ou responsáveis por crianças a melhorar a sua atividade física e consumo alimentar, bem como reduzir o tempo de assistência à televisão, pode ser

uma forma eficaz de promover comportamentos saudáveis e de manutenção de massa corporal entre as adolescentes, de forma indireta.

Estudo realizado na China por Yi et al. (2011) avaliou 6.740 crianças por meio de um questionário. O objetivo do estudo foi identificar fatores de risco para a obesidade. Com percentuais menores em comparação a uma amostra de crianças na Espanha (SANTIAGO et al., 2011), o índice de obesidade na amostra chinesa envolvida foi: 4,65% para rapazes e 3,57% para garotas. Em relação aos pais, foram observadas associações para um alto risco de desenvolvimento da obesidade, influenciados pelo histórico na família de diabetes, excesso de peso, assistência à televisão, jogar *videogames* e utilização de computadores.

Pate et al. (2011) indicam um nível ligeiramente superior de sedentarismo em crianças mais velhas. Níveis mais elevados de comportamento sedentário também foram relatados em crianças não brancas, de nível socioeconômico mais baixo e as crianças de famílias com maior acesso a televisores e computadores. Níveis mais baixos de comportamento sedentário foram relatados em crianças cujos pais têm regras a respeito de limitações no tempo de assistência à televisão.

Todavia, além dos aspectos biológicos citados que podem ser afetados pelo baixo índice de atividade física habitual durante a infância e adolescência, existem outros fatores de risco. As consequências do excesso de massa corporal ou a obesidade podem afetar diretamente aspectos emocionais da criança, causando danos também à autoimagem, e prejudicar o desenvolvimento saudável durante a infância e adolescência. Desta forma, é importante, também, a atenção dedicada ao desempenho acadêmico e autoestima nesta etapa da vida.

A seguir serão discutidos aspectos psicológicos e psicossociais que envolvem a atividade física habitual na infância e adolescência.

3.1.2 Aspectos Psicossociais da Atividade Física Habitual na Infância e Adolescência

Doenças mentais são consideradas um grave problema para a saúde pública em diferentes faixas etárias, com previsão de representar 15% do total de doenças no ano de 2020. Na infância e adolescência, o suicídio, a depressão, os

distúrbios alimentares e a ansiedade afetam os jovens em taxas desproporcionais em comparação com outros grupos etários (BIDDLE; ASARE, 2011).

Crianças e adolescentes em condições de obesidade são frequentemente envolvidos em um ciclo entre a angústia, limitação e distorção da autoimagem, podendo manter ou agravar sua situação de estresse (PERVANIDOU; CHROUSOS, 2011). Tais situações poderão prejudicar tarefas do cotidiano de crianças e sua saúde.

Indicadores de aptidão física encontram-se associados ao desempenho acadêmico de jovens (VAN DUSEN et al., 2011). Estudo de revisão de literatura elaborado por Rasberry et al. (2011) teve por objetivo verificar a existência de associações entre atividade física escolar (incluindo a disciplina de Educação Física) e o desempenho acadêmico. Os principais achados dos autores indicaram um total de 251 associações entre atividade física e desempenho acadêmico, comportamento acadêmico e as habilidades cognitivas e atitudes. Pouco mais da metade (50,5%) de todas as associações examinadas foram positivas, 48,0% não foram significativas e 1,5% foram negativas. Os resultados sugerem que a atividade física pode ser positivamente relacionada com o desempenho acadêmico, não existindo ainda evidências suficientes de associação entre essas duas variáveis.

Esta linha de investigação tem sido fortalecida com estudos que apoiam a prática de atividade física para melhor saúde e desenvolvimento mental do jovem. Outro estudo examinou a associação entre a atividade física estruturada e Educação Física, e sintomas de transtorno do déficit de atenção com hiperatividade, usando uma amostra nacionalmente representativa de crianças com idade entre 5 e 7 anos, nos Estados Unidos (BARNARD-BRAK et al., 2011). Os resultados indicaram associação inversa entre a Educação Física com os transtornos do déficit de atenção e com hiperatividade.

Biddle e Asare (2011) publicaram um estudo sobre revisões sistemáticas produzidas a respeito da atividade física e saúde mental em crianças e adolescentes, com objetivo de investigar a atividade física e depressão, ansiedade, autoestima e funcionamento cognitivo. Os autores reportaram que a atividade física apresenta potenciais efeitos benéficos sobre a redução de depressão, e menores efeitos na redução da ansiedade. Em curto prazo, a atividade física pode proporcionar melhoria também na autoestima do jovem.

Corroborando outros resultados citados, há evidências de que a atividade física habitual elevada pode estar associada com melhor desempenho cognitivo e acadêmico, todavia, com associações ainda inconsistentes. Estudos mostraram fortes associações negativas entre a saúde mental e o comportamento sedentário. Além disso, adolescentes fisicamente mais ativos, em atividade física diária total ou minutos em intensidade vigorosa, apresentam chances reduzidas de terem sintomas de depressão (WILES et al., 2011). Outros estudos sugerem que a aptidão aeróbica na infância também está associada com maiores níveis de cognição (FEDEWA; AHN, 2011) e diferenças em estruturas e funções cerebrais. Estudo de Chaddock et al. (2011) indica que o nível de condicionamento físico aeróbico pode influenciar os níveis de cognição ao longo do tempo.

Nesse sentido, existem diversas associações positivas entre a atividade física e a saúde mental em jovens (BIDDLE; ASARE, 2011). Evidências também indicam fortes associações entre o tempo de assistência à televisão e demais comportamentos sedentários relacionados à saúde mental, relacionando o comportamento sedentário envolvido com danos ao desenvolvimento social e psicológico de escolares. Portanto, torna-se necessário promover o aumento da atividade física habitual de escolares, da sua autoimagem e demais indicadores de saúde, desde a idade pré-escolar.

O próximo tópico abordará as diferentes formas de se avaliar a atividade física habitual.

3.2 AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL

A promoção da atividade física deve começar desde a mais tenra idade, todavia, ainda não são bem estabelecidos o volume e intensidades ideais em diferentes faixas etárias (HALLAL et al., 2006). Nesse sentido, compreender métodos para avaliação desses componentes em crianças e adolescentes auxiliaria a melhor estruturação de programas de intervenção, comparações e recomendações.

A Organização Mundial da Saúde indica que a avaliação engloba o exame sistemático e análise de características de uma iniciativa e seus efeitos, a fim de produzir informações que possam ser usadas por aqueles que têm interesse na sua melhoria ou eficácia (WHO, 1998). A atividade física possui componentes

mecânicos, fisiológicos e comportamentais e é um comportamento que ocorre dentro do contexto de cultura específica na qual as crianças e adolescentes são criados, com importantes implicações biológicas (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2009).

Dentre estas implicações, o gasto energético é descrito como uma manifestação do metabolismo corporal total durante períodos específicos de tempo, podendo ser a energia utilizada em repouso, durante alguma atividade e durante um período total de tempo (OLIVER; SCHOFIELD; KOLT, 2007). O gasto de energia total é compreendido por vários componentes, sendo um destes, a atividade física habitual do indivíduo. Para quantificar a energia gasta durante a atividade física podem ser utilizados vários modelos, sendo o método mais utilizado para expressar o gasto de energia em uma determinada tarefa física específica a proporção entre exercício e gasto de energia em repouso, denominado de equivalente metabólico (MET).

O gasto de energia relacionado à atividade física ou ao exercício deve ser medido durante o desempenho de uma tarefa para estimar equivalentes metabólicos. Permanecer na posição sentada ou atividades mais vigorosas, tais como praticar judô ou jogar futebol. Assim, para mensurar padrões de comportamentos diários durante o crescimento da criança foram desenvolvidos diversos métodos.

Como método padrão ouro para avaliação de gasto energético em humanos durante a infância até a vida adulta permanece a técnica de análise de Água Duplamente Marcada. Entretanto, por possuir limitações que envolvem o alto custo do "isótopo ^{18}O " e espectrômetro de massa de proporção isotópica de altíssima precisão tornam este método de alto custo e poucos laboratórios no mundo utilizam essa técnica de forma rotineira (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2009).

Outros modelos para aferição do nível da atividade física são amplamente utilizados, pela forma direta de mensuração da atividade física. O monitoramento da frequência cardíaca é utilizado como forma eficaz para estimativa do gasto energético durante longos períodos de tempo. Assim, o indivíduo passa a utilizar um monitor leve que é encarregado de realizar continuamente estas aferições. Este método de monitoramento tem sido utilizado na pesquisa pediátrica e com adultos (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2009).

Esse método sugere a relação linear entre o aumento da atividade física e da frequência cardíaca. Todavia, o ritmo cardíaco pode ser influenciado pela

idade e estímulos emocionais, e ainda, em intensidades elevadas de atividade física, apresentar relação não linear (PATE; O'NEILL; MITCHELL, 2010). Outros métodos para analisar a atividade física do indivíduo são utilizados em pesquisas nessas áreas.

Os pedômetros possuem sistema mecânico ou eletrônico que é sensível ao movimento, desenvolvidos para contar e registrar a sua frequência. Estes aparelhos possuem tamanho pequeno e são anexados à cintura, com a finalidade de registrar a movimentação vertical e contar passos ou movimentos. No entanto, estes dispositivos não podem detectar a intensidade dos passos. Assim, não há possibilidade de interpretar se a caminhada foi realizada de forma rápida ou lenta.

Os pedômetros são pequenos dispositivos montados no quadril, tornozelo ou no pulso, que utilizam sensores de movimento mecânico ou eletrônico para quantificar a atividade física em termos de passos acumulados. Estes sensores são usados para quantificar objetivamente a atividade física, especificamente a ambulatorial. São fáceis de usar, não requerem treinamentos do pesquisador ou participante, ou ainda, a utilização de softwares (OLIVER; SCHOFIELD; KOLT, 2007).

Outros dispositivos mais sofisticados são capazes de detectar a aceleração do movimento. A acelerometria é amplamente utilizada como forma de mensuração direta da atividade física em escolares. Movimentos do corpo humano requerem ritmos de aceleração e desaceleração, e como função principal, esse dispositivo detecta estas mudanças, gerando informações importantes sobre movimentos executados (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2009). Por outro lado, os acelerômetros não fornecem informações sobre o tipo ou contexto da atividade, limitando sua utilização em atividades como o ciclismo e que utilizam movimentos de membros superiores (PATE; O'NEILL; MITCHELL, 2010).

Métodos objetivos para a avaliação da atividade física são mais comuns e viáveis, em relação ao custo e a complexidade dos projetos. Estudos já utilizam avaliações em grandes amostras de jovens, no entanto, é provável que os instrumentos de auto relato continuem se fazendo necessários, especialmente pelo seu baixo custo. Ainda que acelerômetros se tornem instrumentos mais utilizados para mensuração, os questionários continuarão sendo exigidos por obterem informações sobre o tipo e o contexto de atividade física (BIDDLE et al., 2011). Além

disso, esses autores destacam que um projeto de intervenção eficaz requer um vasto entendimento sobre quais as atividades praticadas pelas pessoas, bem como a quantidade de tempo envolvida, tornando necessários métodos subjetivos.

Os métodos mais utilizados para estimar tanto o gasto energético quanto a atividade física habitual são os questionários. Pelo motivo de relativa simplicidade e o custo inferior em comparação a outros métodos, ele é comumente utilizado em levantamentos em escalas maiores, em contextos clínicos e em estudos com amostras pequenas. A aplicação do questionário exige do participante habilidades que envolvem a leitura e a compreensão, bem como a capacidade de lembrar as atividades praticadas.

Ao longo do desenvolvimento desses instrumentos, muitos questionários foram elaborados baseados em recordações (SALLIS et al., 1993; LONGMUIR; BAR-OR, 1994; MATKIN et al., 1998). Dentre as orientações para o preenchimento do instrumento, solicita-se ao indivíduo que se lembre da atividade física de um dia até um período de tempo previamente estipulado, podendo ser vários anos. De forma geral, quanto menor o intervalo de tempo, maior a validade e exatidão da recordação (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2009).

O PAQ-C (*Physical Activity Questionnaire for Older Children*) é um questionário auto administrado, recordatório de sete dias. Seu objetivo central é mensurar a atividade física habitual, de moderada a vigorosa, em crianças, durante o ano letivo, e sendo desenvolvido para uso no *Saskatchewan Pediatric Bone Mineral Accrual Study*. O PAQ-A (*Physical Activity Questionnaire For Adolescents*) é uma versão ligeiramente modificada para adolescentes. São considerados curtos e de fácil aplicação e adequado para utilização em sala de aula. Apresentam validade consistente contra uma variedade de medidas diretas, incluindo a Água Duplamente Marcada (BIDDLE et al., 2011).

Estudo de Crocker et al. (1997) utilizou o PAQ-C, apresentando resultados preliminares como um método eficiente de avaliação dos níveis gerais de atividade física das crianças durante o ano letivo. São relatados três estudos que investigaram as propriedades psicométricas do PAQ-C. Um estudo, com 215 alunos, na faixa etária de 9-15 anos, indicou itens aceitáveis e características de pontuação, tais como a distribuição dos itens e sua consistência interna. No segundo estudo, envolvendo 84 alunos, com idades entre 9-14 anos, indicou níveis aceitáveis de

confiabilidade teste-reteste para homens ($r=0,75$) e mulheres ($r=0,82$), após uma semana.

O terceiro estudo utilizou a teoria de generalização para investigar a confiabilidade da média de duas ou três pontuações provenientes do PAQ-C, coletadas durante as estações de outono, inverno e primavera. Com base nas respostas de 200 alunos, com idades entre 8-16 anos, o coeficiente de generalização excedeu 0,80 para qualquer média de duas ou três respostas para os mais jovens (< 13 anos) e indivíduos mais velhos. Nos três estudos, o PAQ-C demonstrou consistência interna aceitável e os meninos foram significativamente mais ativos que as meninas (CROCKER et al., 1997).

No Brasil, o PAQ-C passou a ser utilizado em pesquisas após publicação de Silva e Malina (2000), com o objetivo de investigar o nível de atividade física de adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, traduzido e modificado apenas para excluir atividades físicas e esportivas não praticadas no Brasil. Escores médios para atividade física habitual encontrados foram de 2,3 e 2,0 para meninos e meninas, respectivamente ($p<0,01$). Os autores também reportaram que a assistência média de televisão foi de 4,4 e 4,9 horas/dia. Assim, 85,0% dos meninos e 94,0% das meninas foram classificados como sedentários, indicando alta prevalência de sedentarismo naquela amostra, e a necessidade de desenvolvimento de outros estudos para a determinação da atividade física habitual durante a adolescência e fatores relacionados.

Bastos, Araujo e Hallal (2008) conduziram um estudo transversal de base populacional que incluiu 857 adolescentes residentes na região sul do Brasil. O objetivo do estudo foi descrever o nível de atividade física e explorar associações com regiões demográficas, dados socioeconômicos e de saúde, bem como variáveis dos pais. Utilizando-se de outro questionário, a prevalência de atividade física foi de 69,8% (IC95%=66,7-72,9). Ainda, a atividade física de pais esteve diretamente associada aos índices de atividade física na adolescência. Os autores concluíram que são necessárias estratégias urgentes com a finalidade de aumentar os níveis de atividade física dos adolescentes no Brasil, em função da alta prevalência de inatividade física na amostra envolvida no estudo. Outra pesquisa prévia de Matsudo et al. (1998) teve o intuito de comparar o nível de atividade física de crianças e adolescentes com idades entre 10 e 15 anos de regiões de baixo e alto nível socioeconômico, apresentando resultados similares.

Utilizando-se de método distinto ao estudo citado para mensuração da atividade física, os pesquisadores utilizaram um monitor contínuo de frequência cardíaca. Os resultados mostraram que em 94,4% e 94,2% do tempo do dia de crianças de baixo e alto nível socioeconômico, respectivamente, a frequência cardíaca se manteve em níveis abaixo de 140 bpm. Os autores concluíram que apesar de não haver diferença significativa entre as duas regiões, evidenciou-se que esta amostra de escolares não se encontra envolvida regularmente com atividade física moderada e vigorosa. Os autores ainda alertaram sobre a necessidade de programas de intervenções para incrementar o nível de atividade física habitual em crianças e adolescentes, em níveis socioeconômicos baixos e elevados.

Em uma investigação recente, Lemos et al. (2010), na linha de recomendações sobre fatores influentes da atividade física durante a infância e adolescência, buscaram verificar associação entre o nível de atividade física de lazer dos pais com o nível de atividade física habitual dos filhos. Por meio do PAQ-C, os autores conduziram um estudo com 467 adolescentes, com idade média de 15,8 anos matriculados no Ensino Médio, e 678 pais da região sudeste do país. Os resultados demonstraram que a prevalência de atividade física foi maior em rapazes (26,76%) do que em moças (9,45%). Não houve associação entre prática de atividade física habitual de um dos pais no nível de atividade física dos filhos ($p > 0,05$). Entretanto, o nível de atividade física do pai e da mãe influenciou na atividade física dos filhos ($p < 0,05$).

Nas últimas décadas, de acordo com a evolução em pesquisas utilizando esses métodos citados e outros para a mensuração da atividade física, passou-se a investigar possíveis motivos que podem intervir na prática de atividade física habitual de crianças e adolescentes, com o intuito de que sejam evitadas doenças em fase de crescimento ou seu desenvolvimento em fase adulta. Nesse sentido, são importantes algumas descrições de investigações recentes sobre o assunto (KIRBY; LEVIN; INCHLEY, 2011; ALDERMAN; BENHAM-DEAL; JENKINS, 2010).

3.2.1 Fatores Influentes na Atividade Física de Crianças e Adolescentes

A obesidade infantil afeta pessoas tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, atingindo diversas condições socioeconômicas,

independente de idade, sexo ou etnia. Estima-se que no mundo inteiro mais de 22 milhões de crianças menores de 5 anos encontram-se obesas, e uma em cada 10 crianças está acima do peso (KOSTI; PANAGIOTAKOS, 2006). Ocorre grande variedade nos níveis de prevalência, sendo que a média de excesso de peso na África e Ásia situa-se abaixo de 10%, e nas Américas e na Europa acima de 20%. Kosti e Panagiotakos (2006) previram que os níveis de excesso de peso em crianças em idade escolar iriam dobrar até o ano de 2010.

Na fase da infância e adolescência, em geral, ocorre um volume maior de atividade física em relação a outras faixas etárias. O índice de sedentarismo é maior em crianças mais velhas (PATE et al., 2011). A atividade física praticada em níveis recomendados tende a levar a criança à fase de adolescência e início da fase adulta com menores chances de desenvolvimento de diversas doenças. Todavia, mudanças no estilo de vida em diversas áreas da vida de crianças têm reduzido a prática de atividade física habitual. Influências e consequências acerca deste comportamento, negativas ou positivas, têm sido investigadas nas últimas décadas (RAJ; KUMAR, 2010).

Desta forma, a obesidade passou a ser associada a morbidades em adolescentes e crianças. As morbidades relacionadas à obesidade são: a síndrome metabólica, definida como a junção de fatores de risco incluindo, por exemplo, a obesidade, dislipidemia e pressão arterial elevada, considerados preditores de doenças cardiovasculares (FERRANTI; OSGANIAN, 2007); diabetes mellitus tipo II; anormalidades cardiovasculares; e anormalidades psicossociais (RAJ; KUMAR, 2010).

Anormalidades psicossociais parecem estar ligadas à obesidade a partir da infância, e já na adolescência demonstram estar associadas com a depressão na vida adulta (HERVA et al., 2006). A obesidade abdominal parece estar atrelada à depressão em homens. Apesar de ambos os sexos poderem ser afetados pela obesidade conduzida pela depressão, mulheres demonstram ter uma associação mais forte desse quadro. É reportado que mulheres obesas apresentam um risco maior para o desenvolvimento de transtornos de depressão ou ansiedade (ANDERSON et al., 2007).

Na infância, essas associações também são preocupantes. O grau de obesidade encontra-se associado a diferentes fatores, tais como preocupações, solidão, auto-percepção reduzida da aparência física, maior preferência por

atividades sedentárias ou isolamento social e, ainda, menor preferência por atividades sociais (HAYDEN-WADE et al., 2005). A alimentação excessiva entre os adolescentes também parece estar relacionada a uma variedade de comportamentos negativos, incluindo baixa autoestima e tendências suicidas (ACKARD et al., 2003).

O tratamento de excesso de peso e obesidade inclui a dieta, aumento da prática de atividade física, restrição ao sedentarismo, utilização de recursos farmacológicos, e possivelmente a cirurgia bariátrica. Dentre estes, a atividade física habitual em intensidade moderada torna-se essencial para a prevenção do excesso de peso e a obesidade, bem como para seu tratamento (RAJ; KUMAR, 2010). Recomenda-se o envolvimento de familiares na atividade física e orientação para maior adesão da criança. Além de redução de massa corporal, a atividade física associa-se a mudanças benéficas na massa corporal gorda e magra, aptidão cardiovascular, força muscular, função endotelial e metabolismo da glicose, que reduzem morbidades associadas ao excesso de massa corporal (WATTS et al., 2005). Estudo de Trost et al. (2001) demonstrou que a atividade física de pais parece ser um indicador que favorece a prática da atividade física habitual em crianças saudáveis.

Impedir comportamentos sedentários e estimular a atividade física durante a infância e adolescência propicia melhores indicadores de saúde nesse período de desenvolvimento. A quantidade de atividade sedentária vivenciada pela criança interfere na promoção e manutenção de sua saúde, e o tempo de assistência à televisão, bem como utilização de outros aparelhos eletrônicos voltados para o lazer, deveria ser reduzida a menos de duas horas por dia (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2001). Valores maiores que duas horas por dia encontram-se associados ao aumento da adiposidade e massa corporal elevada nessa faixa etária (MENDOZA; ZIMMERMAN; CHRISTAKIS, 2007).

O comportamento sedentário e de risco em adultos pode ser proveniente do sedentarismo em faixas etárias anteriores (PERGHER et al., 2010). A quantidade de horas dedicadas à assistência de televisão, e utilização de demais aparelhos eletrônicos, durante a infância pode predizer o IMC na fase adulta, o que reforça os benefícios da redução do tempo de assistência à televisão em jovens (VINER; COLE, 2005). Outros fatores de risco incluem maior consumo de alimentos

ricos em gordura, barras de chocolates, salgadinhos e bebidas gaseificadas, além da redução do consumo de frutas e legumes (COON; TUCKER, 2002).

Estudos experimentais (JANSSEN; LEBLANC, 2010) indicam que, mesmo em pequenas quantidades, a atividade física pode trazer benefícios à saúde de jovens em condições de risco (obesos, por exemplo). Ainda, para benefícios substanciais na saúde a atividade física deve ser, pelo menos, em intensidade moderada e atividades de intensidade vigorosa podem proporcionar benefícios ainda maiores (JANSSEN; LEBLANC, 2010).

Nesse sentido, aumenta a necessidade de se investigar maior variedade de fatores tais como o tipo, a duração e a intensidade do comportamento de crianças em relação à atividade física, bem como as consequências do sedentarismo. Sallis et al. (1992) apresentam fatores determinantes da atividade física na juventude e possíveis intervenções, referente a dados publicados nas últimas décadas. A atividade física diminui quase 50% entre a idade de 6 a 16 anos, e os valores da atividade física continuaram a reduzir durante a fase adulta.

Os fatores influentes da atividade física passaram a ter maior ênfase em investigações com a finalidade de reduzir ou eliminar os comportamentos sedentários, e promover intervenções para aumento da atividade física habitual, a partir da idade pré-escolar, considerando as fases de desenvolvimento da criança. Sallis et al. (1992) apontam os seguintes aspectos a serem investigados: biológicos e de desenvolvimento, psicológicos, culturais e sociais, ambientais.

Fatores sociais e culturais destacam-se como modeladores da atividade física de jovens, levando em consideração que o comportamento pode ser influenciado por agentes socializadores a quem a criança tenha afeto, como pais, professores e desportistas de destaque (KIRBY; LEVIN; INCHLEY, 2011; BEETS; CARDINAL; ALDERMAN, 2010). Assim, influências sociais relacionadas à atividade física podem ser modeladores da atividade física em jovens (SALLIS et al., 1992). Uma publicação recente de MacDonald-Wallis et al. (2011) investigou a medida em que redes de amizade podem influenciar a atividade física habitual em crianças. Os escolares nomearam até quatro amigos da mesma escola para também terem seus índices de atividade física avaliados. Os resultados da análise indicaram que grupos de amizade entre escolares possuem associação positiva na atividade física e a quantidade de prática vigorosa por dia.

A associação entre a prática esportiva de adolescentes e seus respectivos pais foi analisada em um estudo transversal envolvendo 1.111 adolescentes, com idades entre dez e 17 anos, e seus responsáveis. Os resultados indicaram que, em ambos os gêneros, o envolvimento dos pais esteve associado com maior engajamento por parte do adolescente em práticas esportivas, porém, o envolvimento materno foi associado apenas com a atividade física no sexo feminino. Dessa forma, a prática esportiva de adolescentes encontra-se associada com a prática de seus pais, e o gênero dos pais parece exercer efeitos distintos em tal fenômeno (FERNANDES et al., 2011).

Além da influência de colegas escolares e de pais em seus lares, o conhecimento de pais e responsáveis sobre o comportamento de seus filhos em relação à prática de atividade física habitual e estado nutricional parece influenciar o comportamento ativo de crianças (KIRBY; LEVIN; INCHLEY, 2011; SALMON et al., 2007; VAN SLUIJS; MCMINN; GRIFFIN, 2007; TROST et al., 2001). A literatura destaca opiniões a respeito do sucesso limitado na promoção da atividade física para jovens. Trost et al. (2001) reportaram que a percepção e a participação de pais a respeito da atividade física devem fazer parte de programas de intervenção para crianças com massa corporal elevada.

Diferentes estudos examinaram associações entre a percepção de crianças sobre o ambiente social e atividade física, bem como entre a atividade física de pais e filhos (HUME et al., 2009), regras para assistência à televisão e apoio para prática de atividade física de filhos (OLIVER; SCHOFIELD; SCHLUTER, 2010), e a percepção sobre atividade física de escolares e percepção de seus pais (CORDER et al., 2010).

A percepção de pais e crianças e jovens sobre o seu ambiente, bem como a prática de atividade física habitual têm sido investigados e apontados como moderadores da aptidão física. Crianças que tem percepção social positiva sobre seus vizinhos tendem a ser fisicamente mais ativas (HUME et al., 2009). O pensamento positivo das crianças sobre seu bairro e sua vizinhança em geral parece contribuir para que passem a praticar atividade física fora de suas escolas ou clubes esportivos.

Recentemente, estudo de Inchley, Kirby e Currie (2011) procuraram examinar a percepção sobre atividade física de adolescentes e associações com a atividade física habitual. A atividade física de escolares escoceses foi analisada,

identificando as alterações em auto-eficácia, percepção, auto-estima global e auto-estima física. O estudo envolveu 641 adolescentes, com idade entre 11 e 15 anos. Os resultados demonstraram a influência de auto-percepções corporais em relação ao comportamento da atividade física entre adolescentes. Entre os meninos mais velhos, a elevada percepção sobre o componente aumentaram as chances de serem ativos em 3,8 vezes. Entre as meninas mais velhas, elevada auto-eficácia em exercícios aumentaram as chances de serem ativas em 5,2 vezes. Os resultados evidenciam que as intervenções na infância e adolescência podem promover o aumento da percepção física e confiança, especialmente entre as meninas.

Ainda, a percepção de pais sobre a atividade física e o estado nutricional de filhos foi indicada como moderador desse componente em crianças. Um estudo britânico conduzido por Corder et al. (2010) indica que a maioria dos pais de crianças inativas erroneamente considera seus filhos como suficientemente ativos. E ainda que pais de crianças com índices de massa gorda inferiores aos seus pares parecem assumir que seus filhos são suficientemente ativos. Aumentar o nível de percepção sobre os benefícios de saúde por meio da atividade física, além do controle de massa corporal, podem ajudar a corrigir percepções equivocadas dos níveis de atividade física e incentivar a mudança de comportamentos não recomendados (CORDER et al., 2010; OLIVER; SCHOFIELD; SCHLUTER, 2010).

Estudos têm reportado que há escassez de informações na literatura sobre a correlação de comportamentos sedentários em crianças e adolescentes (VAN DER HORST et al., 2007). O que existe em grande parte fornece evidências inconclusivas sobre comportamentos sedentários. Embora potenciais associações tenham sido identificadas, existem evidências consistentes de apenas duas variáveis: sexo e brincadeiras ao ar livre (HINKLEY et al., 2010).

Os fatores que influenciam comportamentos sedentários em crianças pré-escolares são multidimensionais e complexos. São necessários mais estudos envolvendo variáveis que se qualificam como relevantes para o desenvolvimento de intervenções saudáveis em crianças pré-escolares (MAFFEIS; CASTELLANI, 2007).

Sabe-se que resultados já evidenciam maior influência dos pais na infância em relação a idades posteriores, ocorrendo uma diminuição desta influência quando escolares chegam à adolescência (ALDERMAN; BENHAM-DEAL; JENKINS, 2010).

Em resumo, pode-se perceber que pouco tem sido investigado com relação à percepção de pais ou tutores e de crianças e adolescentes na prática de atividade física habitual.

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo utilizou delineamento transversal, de cunho quantitativo e metodologia correlacional. A pesquisa correlacional é descritiva, deste modo é limitada a presunção sobre a relação de causa e efeito (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012).

4.2 CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES

A população alvo do estudo foi composta por escolares do Ensino Fundamental de uma escola da Rede Pública da cidade Londrina, Paraná. A escola foi escolhida por conveniência, possui 2239 alunos matriculados e está sediada na região central, entretanto, contém alunos matriculados de diferentes regiões da cidade. A utilização do PAQ-C é apropriada para jovens escolares que estejam na faixa etária de 8 a 14 anos (CROCKER et al., 1997). Dessa forma, foram selecionados para participar deste estudo todos os alunos que estivessem matriculados e cursando da 3ª a 8ª série do Ensino Fundamental naquela escola, totalizando 486 escolares.

Seguindo a autorização do Diretor Geral da escola para a coleta de dados, foram distribuídos a 486 alunos que manifestaram interesse em participar do estudo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com questionários, para serem respondidos e assinados pelo pai/mãe ou responsável pelo escolar. Após o preenchimento os escolares retornaram aos pesquisadores em sala de aula, conforme orientações do investigador.

4.3 ASPECTOS ÉTICOS E PROCEDIMENTOS NA COLETA DE DADOS

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina – UEL, e aprovado sob Parecer CEP/UEL 077/2011(ANEXO A). Para a participação no estudo, todos os sujeitos receberam e devolveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C) assinado por eles e pelo pai/mãe ou responsável,

constando os procedimentos adotados, e formas de contato para o esclarecimento de possíveis dúvidas.

Em um primeiro momento foi realizada uma visita à escola para a apresentação dos pesquisadores e do projeto de pesquisa ao Diretor Geral. Também nesse momento foram sanadas possíveis dúvidas e questionamentos quanto ao desenvolvimento do projeto e coleta dos dados.

A segunda visita à escola foi agendada com o consentimento do Diretor, Coordenadora Pedagógica e professores responsáveis pelas turmas. Após essas reuniões, foram visitadas as salas de aula onde se encontravam os alunos durante as aulas cedidas pelos professores, para aplicação do Questionário. A coleta de dados foi aplicada em uma fase e realizada nas salas de aulas, ocorrendo no segundo semestre do ano letivo de 2011, nos meses de agosto e setembro.

4.4 INFORMAÇÕES SOBRE OS RESPONSÁVEIS

O responsável pelo escolar respondeu um breve questionário entregue pelo jovem, que foi informado sobre a data para a devolução em sala de aula, direto ao pesquisador. Nesse questionário (APÊNDICE B) constavam perguntas referentes à: percepção do responsável sobre atividade física habitual do estudante, massa corporal e estatura para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), data de nascimento, estado civil e sexo.

4.5 INSTRUMENTOS

a) Percepção do Responsável sobre a Atividade Física do Escolar

A percepção dos responsáveis (pai/mãe ou responsável) sobre a atividade física habitual dos escolares ocorreu por meio de uma questão (CORDER et al., 2010), na qual foi obtida uma resposta que identificasse tal percepção, da seguinte forma (APÊNDICE B): *Em relação à outras crianças, quão fisicamente ativo(a) ou inativo(a) você diria que seu filho(a) é? Marque apenas uma opção.* As respostas, em escala de 1 a 5, sendo 1 muito inativo (a) e 5 muito ativo(a) eram graduadas em: *muito ativo(a), aparentemente ativo(a), nem inativo(a) ou ativo(a), aparentemente inativo(a) e muito inativo(a).* As respostas observadas foram

separadas em dois grupos, sendo, Ativo (*muito ativo(a)*, *aparentemente ativo(a)*, *nem inativo(a) ou ativo(a)*) e Inativo (*aparentemente inativo(a)* e *muito inativo(a)*). Para posteriores análises, a percepção do responsável foi dividida em ativo(a) (≥ 3) ou inativo(a) (< 2).

b) Atividade Física Habitual dos Escolares

Foi mensurada por meio do questionário de atividade física para crianças (PAQ-C) (CROCKER et al., 1997), traduzido e modificado apenas para excluir atividades físicas e esportivas não praticadas no Brasil, e utilizado em estudo de Silva e Malina (2000). Esse instrumento investiga o nível de atividade física moderada e intensa de crianças nos sete dias anteriores ao preenchimento do questionário. O questionário é composto por 13 questões sobre a prática de esportes e jogos e as atividades físicas na escola e no tempo de lazer, incluindo o final de semana. Cada questão possui valor de 1 a 5 e o escore final é obtido pela média das questões, representando o intervalo de *muito sedentário(a)* (1) a *muito ativo(a)* (5). Os escores 2, 3, e 4 indicam as categorias *sedentário(a)*, *moderadamente ativo(a)* e *ativo(a)*, respectivamente. Nesta perspectiva, a partir do escore, é possível classificar os indivíduos como ativos ou sedentários. Ativos foram aqueles que apresentam um escore de ≥ 3 enquanto sedentários foram os indivíduos com escores < 3 .

O preenchimento do questionário foi realizado pelos alunos em sala de aula, sob a orientação de pesquisadores previamente treinados para a sua aplicação. Os alunos também receberam orientações prévias e auxílio coletivo sobre o questionário, antes do seu preenchimento. A aplicação do questionário teve duração aproximada de 20 minutos. O PAQ-C incluiu perguntas sobre valores comparados de atividade, sobre a média diária do tempo de assistência à televisão (também indicou tempo em atividade sedentária) e sobre possível doença que pudesse impedir a prática de atividade física habitual na semana avaliada. Entretanto, estes dados não entraram nos cálculos do escore.

Crocker et al. (1997) relataram que o PAQ-C apresenta valores de consistência interna entre 0,79 e 0,89 e de fidedignidade de teste-reteste entre 0,75 e 0,82. A validade foi investigada pela correlação do escore do PAQ-C com os resultados do nível comparado de atividade física ($r=0,63$), com o questionário de

atividade física de Godin e Shephard ($r=0,41$), com o acelerômetro Caltrac ($r=0,39$) e com um teste de banco para a avaliação da aptidão cardiorrespiratória ($r=0,28$) (KOWALSK; CROCKER; FAULKNER, 1997).

c) **Comportamento Sedentário dos Escolares**

Por meio da questão número treze do PAQ-C (ANEXO C) “*Quantas horas, em média, você assiste TV, joga videogame ou usa o computador?*” foi possível mensurar a quantidade de tempo que os escolares dedicam de seus dias em atividades consideradas sedentárias. Os escolares tiveram opções de assinalar respostas desde “*Eu não assisto TV, jogo videogame ou uso computador*” até “*cinco ou mais horas por dia*”, dedicadas a alguma destas formas de entretenimento com aparelhos eletrônicos.

Evidências estabeleceram que crianças, para um crescimento saudável, não devem assistir programas de televisão, ou utilizar *videogames* e computador por mais de 2 horas por dia (SISSON et al., 2011; TREMBLAY et al., 2011; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2001). Neste sentido, o ponto de corte estabelecido para *Comportamento sedentário elevado* foi de ≥ 2 horas por dia e *Comportamento sedentário baixo* < 2 horas por dia.

d) **Percepção sobre Atividade Física Habitual do Escolar**

A percepção dos escolares sobre a atividade física habitual foi avaliada utilizando uma questão já elaborada por Corder et al. (2010) (APÊNDICE A): *Comparando-se com outros amigos ou amigas da sua idade, o quão ativo(a) você diria que é (Marque apenas uma opção)*. As possíveis respostas foram: *Muito mais ativo(a)*, *mais ativo(a)*, *na média(a)*, *menos ativo(a)* e *muito menos ativo(a)*. De forma igual à percepção do responsável pelo escolar, o escore para estas respostas representou valores de 1 (*muito menos ativo(a)*) a 5 (*muito mais ativo(a)*). As respostas observadas foram separadas em dois grupos: Ativo ≥ 3 (representando as respostas: *muito mais ativo(a)*, *mais ativo(a)*, *na média*) e Inativo < 3 (sendo as respostas: *menos inativo(a)* e *muito menos inativo(a)*) em relação ao nível de percepção.

e) Medidas Antropométricas dos Escolares

As avaliações das medidas antropométricas foram realizadas nas salas de aula, conforme os procedimentos descritos a seguir:

A massa corporal foi mensurada utilizando uma balança antropométrica da marca Britânia, com precisão de 0,1 kg e capacidade máxima para 150 kg. Os avaliados permaneceram descalços, posicionados em pé, no centro da plataforma da balança e vestindo roupas leves. A estatura foi aferida com estadiômetro com precisão de 0,1 cm e extensão máxima de dois metros. Os avaliados permaneceram na posição ortostática, descalços, voltados de costas para a superfície vertical e olhando para frente, com os membros superiores relaxados ao lado do tronco, os calcanhares permaneceram unidos, tocando a parte vertical do estadiômetro. A parte móvel do estadiômetro foi conduzida até tocar o vértex e comprimir o cabelo (GORDON; CHUMLEA; ROCHE, 1988). Com a utilização dos valores de massa corporal e estatura foi calculado o IMC. Para tanto, o valor do IMC foi obtido por meio da seguinte equação:

$$\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \text{Massa corporal (kg)} / \text{Estatura (m)}^2$$

De posse dos valores de IMC e por meio da utilização dos valores críticos de referência específicos para sexo e idade propostos por Cole et al. (2000), cada sujeito da amostra foi classificado segundo seu respectivo estado nutricional: eutrofia, excesso de peso ou obesidade. Em função da infância e adolescência se tratar de uma fase de crescimento, considerou-se que os sujeitos poderiam estar em condição de excesso de peso pelo motivo de crescimento. Desta forma, os sujeitos foram separados em dois grupos, sendo *eutrofia/excesso de peso* e *obesidade*.

f) Condição Socioeconômica (CSE)

Para a determinação da CSE das famílias foram empregados os *Critérios de Classificação Econômica do Brasil*, estabelecidos no ano de 2008 pela Associação Brasileira de Empresas e de Pesquisa, de acordo com banco de dados de um levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (ABEP, 2009).

Nesse questionário (ANEXO B), foram considerados fatores como o grau de instrução dos pais, a presença e a quantidade de determinados cômodos e bens no domicílio analisado (televisor em cores, videocassete ou DVD, rádio, banheiro, automóvel, máquina de lavar, empregada mensalista, geladeira e freezer), e estabelecidas as seguintes classificações para CSE: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E.

Visando verificar possibilidades de associações da condição socioeconômica das famílias sobre a atividade física habitual e o estado nutricional nesta amostra, os resultados da classificação da condição econômica das famílias foram estratificados em duas classes: elevada (A1, A2 e B1) e baixa (B2, C1, C2, D e E), de acordo com o tamanho da amostra envolvida no estudo e a possibilidade de análise estatística.

g) Critérios para Inclusão no Estudo

Os critérios para inclusão no estudo foram baseados nas seguintes informações:

- I. Manifestar interesse após o convite e explicações.
- II. Retornar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido devidamente assinado pelo pai ou mãe/responsável, sinalizando, desta forma, o interesse também do responsável em participar do estudo.

4.5.1 Tratamento Estatístico

As características gerais foram descritas em média e desvio padrão. Para as variáveis categóricas foram calculados prevalências e intervalos de confiança de 95% (IC 95%). O teste Qui-quadrado analisou possíveis associações entre as variáveis independentes e dependentes. A Regressão de *Poisson* foi utilizada para construir um modelo para as associações observadas. Todas as variáveis dependentes que, no teste Qui-quadrado, foram associadas com a variável independente em até 20% ($p < 0,200$) foram inseridas simultaneamente no modelo. As magnitudes das associações foram calculadas por meio da Razão de Prevalência com seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% (RP [IC 95%]).

Valores de significância (P) inferiores a 5% foram considerados estatisticamente significativos. As análises foram realizadas nos programas estatísticos SPSS versão 17.0 (*Statistical Package for the Social Sciences Inc, Chicago, Illinois*) e, pelo motivo de fornecer o ajuste robusto das variâncias, o programa STATA 8.0 (*Statistics/Data Analysis, Lakeway Drive, Texas*) foi utilizado para modelar as tabelas de contingência.

4.6 DEVOLUTIVA DOS RESULTADOS À COMUNIDADE PARTICIPANTE

Após o término dos procedimentos referentes à coleta de dados, bem como a obtenção e análise dos resultados, foram agendadas novas visitas na escola, com o intuito de divulgar os resultados e prestar esclarecimentos para a comunidade envolvida na pesquisa. Os resultados e conclusões do estudo foram divulgados aos alunos e professores em salas de aulas, durante as aulas de Educação Física.

5 RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta por 306 escolares, sendo 161 meninas (52,6%) e 145 meninos (47,4%), ocorrendo perda amostral de 37%.

A Tabela 1 apresenta informações, sobre a idade, massa corporal, estatura, IMC atividade física habitual conforme o PAQ-C, percepção sobre a atividade física e assistência à televisão. O escore médio encontrado para atividade física habitual dos escolares foi de 2,2 e a percepção sobre a prática de atividade física habitual foi de 3,3. A assistência à televisão, jogos em *videogames* ou em computador foi de 2,7 horas por dia.

Tabela 1 - Características gerais dos participantes, nível de atividade física, percepção e assistência à televisão dos escolares (n=306).

Variável	Média	DP
Idade (anos)	12,8	1,8
Massa corporal (kg)	49,1	13,1
Estatura (cm)	155,6	11,1
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	20,1	4,1
Nível de atividade física (PAQ-C, 1 a 5)	2,2	0,7
Percepção sobre atividade física (1 a 5)	3,3	0,9
Assistência à televisão (horas/dia)	2,7	1,6

DP = Desvio padrão

Na Tabela 2 são apresentadas as informações dos pais/mães ou responsáveis pelos escolares sobre a idade, massa corporal, estatura, IMC e percepção sobre a atividade física dos escolares. O valor médio encontrado sobre a percepção dos responsáveis sobre a atividade física habitual dos escolares foi de 4,7 pontos, superestimando tanto a atividade física habitual das crianças (2,2 pontos) quanto à percepção dos mesmos sobre o componente (3,3 pontos). O valor médio de IMC auto-relatado dos responsáveis, foi de 26,1 kg/m², classificação que indica excesso de peso.

Tabela 2 - Características gerais e percepção dos pais/responsáveis sobre a atividade física habitual de filhos (n=306).

Variável	Média	DP
Idade (anos)	40,4	7,5
Massa corporal (kg)	70,5	14,5
Estatura (cm)	164,1	8,8
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	26,1	4,3
Percepção sobre atividade física (1 a 5)	4,7	1,0

DP = Desvio padrão

A Tabela 3 apresenta resultados sobre características comportamentais, antropométricas, socioeconômicas e estilo de vida dos escolares participantes do estudo. A análise envolveu 161 meninas (52,6%) e 145 meninos (47,4%). Deste total, 219 (71,6%) foram classificados como eutróficos, 63 (20,6%) em excesso de peso e 24 (7,8%) como obesos. Em relação à prática de atividade física habitual, 41 (13,4%) dos escolares foram caracterizados como ativos e 265 (86,6%) como inativos.

Nessa amostra, 260 (85%) se declararam como ativos fisicamente, e pensam que são: muito mais ativo(a); mais ativo(a) que seus colegas ou ainda na média, comparando-se aos seus pares. Como inativos, 46 (15%), pensam que são: menos ativo(a) ou muito menos ativo(a) que seus colegas. O comportamento sedentário em duas classificações (elevado para aqueles que assistem 2 horas ou mais à televisão, jogos em computador ou *videogames* por dia e baixo para aqueles que o fazem por menos de 2 horas por dia) apresentou 208 (68%) escolares com comportamento sedentário elevado e 84 (32%) na categoria baixo.

Tabela 3 - Gênero, características nutricionais, atividade física habitual, percepção e comportamento de escolares (n=306).

Variável	Categoria	n	%
Sexo	Feminino	161	52,6
	Masculino	145	47,4
Estado Nutricional	Eutrófico	219	71,6
	Excesso de peso	63	20,6
	Obesidade	24	7,8
Atividade Física Habitual	Ativo	41	13,4
	Inativo	265	86,6
Percepção dos Escolares sobre AF	Ativo	260	85
	Inativo	46	15
Comportamento Sedentário	Elevado	208	68
	Baixo	84	32

Estado nutricional conforme Cole et al (2000); AF = Atividade Física Habitual. Atividade Física Habitual = Ativo \geq 3, Inativo $<$ 3 pontos conforme PAQ-C; Percepção sobre AF: Ativo = muito mais ativo, mais ativo ou na média; Inativo = menos ativo ou muito menos ativo. Comportamento sedentário = assistência à TV, computador ou videogame: Elevado = \geq 2 horas/dia; Baixo = $<$ 2 horas/dia.

A amostra dos pais ou responsáveis foi constituída por 234 (76,6%) mulheres e 72 homens (23,5%) que responderam os questionários. Destes responsáveis, 285 (93,1%) percebem seus filhos como ativos, ou seja: muito mais ativo(a), mais ativo(a) ou igualmente ativo(a) em comparação as demais crianças. Por outro lado, 21 (6,9%) responsáveis os percebem como inativos: menos ativo(a) ou muito menos ativo(a). A maioria dos pais ou responsáveis encontra-se casado, envolvendo 222 (72,5%) participantes, enquanto 84 (27,5%) declararam ser solteiro(a), separado(a), divorciado(a) ou viúvo(a). Na condição socioeconômica 109 (35,6%) foram alocados na condição elevada, sendo estes classificados em A1, A2 ou B1 e 197 (64,4%) dos escolares foram classificados na condição inferior, sendo B2, C1, C2, D ou E, conforme ABEP (2009).

Tabela 4 - Gênero, percepção sobre AF, condição matrimonial e condição socioeconômica de pais (n=306).

Variável	Categoria	n	%
Sexo	Feminino	234	76,5
	Masculino	72	23,5
Percepção dos Pais sobre AF	Ativo	285	93,1
	Inativo	21	6,9
Condição matrimonial	Casado (a)	222	72,5
	Solteiro (similar)	84	27,5
CSE	Elevada	109	35,6
	Baixa	197	64,4

AF = Atividade Física Habitual. Percepção sobre AF: Ativo = muito ativo, aparentemente ativo ou nem inativo ou ativo; Inativo = aparentemente inativo ou muito inativo. CSE = Condição socioeconômica: Elevada = A1, A2 ou B1; Baixa = B2, C1, C2, D ou E; conforme ABEP (2009).

A Tabela 5 apresenta os resultados das variáveis associadas com a atividade física habitual, obtida conforme o PAQ-C. Na amostra analisada, houve associação significativa ($X^2=5,650$; $P=0,017$) na comparação de atividade física habitual entre sexos. Os escolares do sexo masculino apresentam um total de 18,6% fisicamente ativo, e o sexo feminino um total de 8,7% fisicamente ativa. Nos ativos, filhos de pais que não são casados formam um total de 17,9%, enquanto filhos de pais casados totalizam 11,5%, todavia sem associação significativa ($X^2=1,983$; $P=0,159$). Escolares que possuem elevado comportamento sedentário formam um grupo de ativos (11,5%) menor do que aqueles que possuem baixo comportamento sedentário (17,3%).

A percepção sobre atividade física habitual apresentou associação estatisticamente significativa ($X^2=4,795$; $P=0,029$). Um total de 15,4% de alunos se consideram ativos em relação aos demais colegas, também são classificados como ativos, contra 2,2% que se consideraram inativos e foram classificados como ativos conforme o PAQ-C. Dos pais que percebem seus filhos como inativos, todos eles apresentaram classificações como inativos, conforme o PAQ-C, entretanto a associação não foi estatisticamente significativa ($X^2=2,359$; $P=0,125$).

Tabela 5 - Associação entre atividade física habitual e fatores influentes em escolares (n=306).

Variáveis	Atividade Física Habitual		χ^2	P
	Ativo ^a	Inativo ^b		
Sexo				
Feminino	14 (8,7%)	147 (91,3%)	5,650	0,017*
Masculino	27 (18,6%)	118 (81,4%)		
Condição Matrimonial				
Casado	26 (11,7%)	196 (88,3%)	1,983	0,159
Solteiro/Similar	15 (17,9%)	69 (82,1%)		
Comportamento Sedentário				
Elevado	24 (11,5%)	184 (88,5%)	1,937	0,164
Baixo	17 (17,3%)	81 (82,7%)		
Percepção dos Escolares sobre AF				
Ativo	40 (15,4%)	220 (84,6%)	4,795	0,029*
Inativo	1 (2,2%)	45 (97,8%)		
Percepção dos Pais sobre AF				
Ativo	41 (14,4%)	244 (85,6%)	2,359	0,125
Inativo	0 (0%)	21 (100%)		
Televisores				
Poucos	21 (11,4%)	164 (88,6%)	1,690	0,194
Muitos	20 (16,5%)	101 (83,5%)		
Automóveis				
Poucos	30 (11,3%)	235 (88,7%)	6,084	0,014*
Muitos	11 (26,8%)	30 (73,2%)		
CSE				
Elevada	18 (16,5%)	91 (83,5%)	1,416	0,234
Baixa	23 (11,7%)	174 (88,3%)		

*P<0,05. Comportamento sedentário: elevado \geq 2 horas/dia TV, videogames ou computador; baixo < 2 horas/dia TV, videogames ou computador. Televisores: poucos = \leq 2; Muitos = \geq 3. Automóveis: poucos = \leq 2. Muitos = \geq 3.

a – PAQ-C escore \geq 3;

b – PAQ-C escore < 3.

A associação entre a quantidade de televisores que os escolares possuem em casa e a atividade física habitual não apresentou significância estatística ($X^2=1,690$; $P=0,194$). Todavia, com relação à quantidade de automóveis que a família do escolar possui foi encontrada associação estatística ($X^2=6,084$; $P=0,014$). Os escolares que possuem pelo menos três meios de transporte (carros ou motocicletas) formaram uma totalidade de 26,8% dentro do grupo fisicamente ativo. Escolares de família que possuem até dois automóveis configuraram um total de 11,3% do grupo de escolares ativos. A condição socioeconômica dos escolares em associação com a atividade física habitual não apresentou associação significativa ($X^2=1,416$; $P=0,234$) e pelo valor da significância estatística ser superior a 20%, não foi inserida nas análises de regressão.

Na Tabela 6 são apresentados os resultados das associações entre as variáveis com o estado nutricional (IMC) dos escolares. O sexo masculino apresentou maior percentual de obesos (9,7%) em relação ao sexo feminino (6,2%), entretanto a associação não foi significativa ($X^2=1,252$; $P=0,263$). A condição matrimonial dos responsáveis apresentou associação, todavia não significativa ($P=0,087$). Um total de 9,5% dos escolares residentes com pais/responsáveis casados encontra-se obesos e apenas 3,6% de escolares que residem com responsáveis solteiros, separados, divorciados ou viúvos, foram classificados como eutróficos ou com excesso de peso.

O estado nutricional demonstrou não se relacionar com o comportamento sedentário, sendo este elevado ou baixo, não apresentando significância estatística ($X^2=0,358$; $P=0,549$). Da mesma forma, a prática de atividade física habitual não mostrou associação com o estado nutricional dos escolares ($X^2=0,240$; $P=0,624$). A percepção sobre atividade física habitual apresentou forte associação com o estado nutricional ($X^2=8,472$; $P=0,004$), sendo que dos jovens classificados em eutrófico/excesso de peso, 94,2% se consideram ativos e obesos apenas 5,8% pensam ser fisicamente ativos. A percepção de responsáveis sobre a atividade física dos escolares não apresentou associação ($X^2=2,429$; $P=0,119$), dos responsáveis que percebem seus filhos como ativos. Apenas 7% deste total foram classificados como obesos, sendo que aqueles que percebem seus filhos como inativos formaram um total de 19% classificados como obesos.

Houve associação estatisticamente significativa entre o estado nutricional e a quantidade de televisores que os escolares possuem na sua residência ($X^2= 6,831$; $P=0,009$). Dos escolares que declararam ter até 2 televisores em suas residências apenas 4,3% são obesos, e dos escolares que manifestaram ter pelo menos três televisores em seus lares 13,2% foram classificados como obesos. Escolares que possuem poucos veículos (nenhum ou apenas um) ou muitos (pelo menos dois) veículos apresentaram um total de 4,3% e 13,2% de incidência de obesidade, respectivamente. Entretanto, não houve significância estatística ($X^2=1,526$; $P=0,217$). Para a condição socioeconômica não houve associação estatística com o estado nutricional de escolares.

As tabelas 7 e 8 apresentam os resultados conforme o modelo de regressão de *Poisson*, que foi elaborado para cada variável que apresentou valor de significância inferior a 20% nas análises realizadas no Teste Qui-quadrado, bem como a Razão de Prevalência (RP), Erro Padrão (EP) e significância estatística (P). Na Tabela 6 pode-se observar que as seguintes variáveis não apresentaram significância estatística: condição matrimonial ($P=0,090$), o comportamento sedentário ($P=0,257$) e a quantidade de televisores em seus lares ($P=0,172$). As variáveis envolvendo o sexo dos escolares ($P= 0,028$), a percepção quanto à prática de atividade física habitual ($P=0,000$), a percepção dos responsáveis sobre a atividade física dos escolares ($P=0,001$) e a quantidade de automóveis em posse da família ($P=0,040$), apresentaram significância estatística com a prática de atividade física habitual dos escolares.

Tabela 6 - Associação entre estado nutricional e fatores influentes em escolares (n=306).

Variáveis	Estado Nutricional		χ^2	P
	Eutrofia / Excesso de peso	Obesidade		
Sexo				
Feminino	151 (93,8%)	10 (6,2%)	1,252	0,263
Masculino	131 (90,3%)	14 (9,7%)		
Condição Matrimonial (Responsável)				
Casado	201 (90,5%)	21 (9,5%)	2,923	0,087
Solteiro/Similar	81 (96,4%)	3 (3,6%)		
Comportamento Sedentário				
Elevado	193 (92,8%)	15 (7,2%)	0,358	0,549
Baixo	89 (90,8%)	9 (9,2%)		
Atividade Física Habitual				
Ativo	37 (90,2%)	4 (9,8%)	0,240	0,624
Inativo	245 (92,5%)	20 (7,5%)		
Percepção dos Escolares sobre AF				
Ativo	245 (94,2%)	15 (5,8%)	8,472	0,004*
Inativo	37 (80,4%)	9 (19,6%)		
Percepção dos Pais sobre AF				
Ativo	265 (93%)	20 (7%)	2,429	0,119
Inativo	17 (81%)	4 (19%)		
Televisores				
Poucos	177 (95,7%)	8 (4,3%)	6,831	0,009*
Muitos	105 (86,8%)	16 (13,2%)		
Automóveis				
Poucos	177 (93,7%)	12 (6,3%)	1,526	0,217
Muitos	105 (89,7%)	12 (10,3%)		
CSE				
Elevada	102 (93,6%)	7 (6,%)	0,473	0,492
Baixa	180 (91,4%)	17 (8,6%)		

*P<0,05. Estado nutricional conforme Cole et al. (2000). Percepção sobre AF: Ativo = ≥ 3 . Inativo = < 3 . Percepção sobre AF: Ativo = ≥ 3 . Inativo = < 3 . Televisores: Poucos = ≤ 2 . Muitos = ≥ 3 . Automóveis: Poucos = ≤ 1 . Muitos = ≥ 2 .

Tabela 7 - Regressão de *Poisson* para as associações entre Atividade Física Habitual de escolares ativos e diferentes fatores familiares e comportamentais.

Variável	Categoria	EP	Ativos	
			RP _{ajustada} (IC 95%)	P
Sexo				
	Masculino		1.00	
	Feminino	0,019	0.95 (0.92-0.99)	0,028*
Condição Matrimonial				
	Solteiro		1.00	
	Casado	0,023	0.96 (0.91-1.00)	0,090
Comportamento Sedentário				
	Baixo		1.00	
	Elevado	0,022	0,97 (0.93-1.02)	0,257
Percepção dos Escolares sobre AF				
	Inativo		1.00	
	Ativo	0,017	1.07 (1.03-1.10)	0,000*
Percepção dos Pais sobre AF				
	Inativo		1.00	
	Ativo	0,015	1.05 (1.02-1.08)	0,001*
Televisores em casa				
	Muitos		1.00	
	Poucos	0,021	0.97 (0.93-1.01)	0,172
Automóveis				
	Muitos		1.00	
	Poucos	0,036	0.92 (0.85-1.00)	0,040*

*P<0,05. Ativos ≥ 3 pontos PAQ-C. AF = Atividade física habitual; RP = Razão de prevalência; EP = Erro padrão; IC 95% = Intervalo de confiança de 95%. Televisores em casa: Poucos = ≤ 2. Muitos = ≥ 3. Automóveis: poucos = ≤ 2. Muitos = ≥ 3.

Na Tabela 8, as seguintes variáveis apresentaram associação significativa com o estado nutricional dos escolares: a condição matrimonial de seus responsáveis (P=0,019), a percepção quanto à atividade física habitual (P=0,024) e a quantidade de televisores que suas famílias possuem seus lares (P=0,013). Nesta análise apenas a percepção dos responsáveis não apresentou significância estatística (P=0,260).

Tabela 8 - Regressão de *Poisson* para as associações entre Estado Nutricional de escolares obesos e diferentes fatores familiares e comportamentais.

Variável	Categoria	EP	Obesidade	
			RP _{ajustada} (IC 95%)	P
Condição Matrimonial				
	Casado		1.00	
	Solteiro	0,025	0.93 (0.89-0.99)	0,019*
Percepção dos Escolares sobre AF				
	Ativo		1.00	
	Inativo	0,057	1.12 (1.01-1.24)	0,024*
Percepção dos Pais sobre AF				
	Ativo		1.00	
	Inativo	0,080	1.09 (0.94-1.26)	0,260
Televisores em casa				
	Poucos		1.00	
	Muitos	0,031	1.08 (1.01-1.14)	0,013*

*P<0,05. AF = Atividade física habitual; RP = Razão de prevalência; EP = Erro padrão; IC 95% = intervalo de confiança de 95%. Televisores em casa: Poucos = ≤ 2. Muitos = ≥ 3.

A seguir, os resultados apresentados serão confrontados com a literatura existente sobre o assunto, buscando identificar similaridades e discrepâncias nessa temática.

6 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi verificar a percepção de crianças e a percepção de pais quanto à prática habitual de atividade física habitual, associando-as com fatores influentes em crianças e adolescentes, matriculados em uma escola da rede pública da cidade de Londrina, Paraná.

Os resultados corroboram estudos anteriores sobre a atividade física entre rapazes e moças. A prevalência de atividade física no presente estudo foi maior em rapazes, conforme achados em estudos nacionais (RIVERA et al., 2010; OEHLSCHLAEGE et al., 2004) e internacionais (ESCALANTE et al., 2011; KIRBY; LEVIN; INCHLEY, 2011; BIDDLE; GORELY; STENSEL, 2004). No presente estudo, 86,6% da amostra foi classificada como inativa. Este resultado está de acordo com um estudo realizado em escolares da cidade de Maceió, no qual a idade média dos escolares, similar a esta, foi de 12,4 anos e a prevalência de inatividade encontrada foi de 93,5% (RIVERA et al., 2010).

Este estudo apresenta escore médio de atividade física de 2,2 de um máximo de 5, próximo àqueles encontrados por Silva e Malina (2000) em rapazes e moças de Niterói, Rio de Janeiro (2,3 e 2,0, respectivamente), e inferior ao de escolares canadenses reportadas por Woodruff e Hanning (2010) onde os escolares apresentaram um escore médio de 3,7, obtido pelo mesmo instrumento. Outro escore sobre a atividade física habitual, em estudo de base populacional, em escolares de Maceió é reportado por Rivera et al. (2010), e o nível encontrado foi de 1,9, sendo ainda reportado pelos autores que 60% dos escolares analisados não têm aulas de Educação Física.

A percepção dos jovens sobre a prática de atividade física foi associada de forma positiva à sua prática. Ainda, a percepção dos escolares foi superior ao escore médio da atividade física encontrado neste estudo, onde 85% se consideraram fisicamente ativos. De forma oposta a estes resultados, Corder et al. (2010), em um estudo britânico, apresentam em seus resultados 30,9% dos escolares classificados como inativos e destes, 40% superestimaram seus níveis de atividade física.

Em uma amostra holandesa envolvendo 632 participantes, 321 foram categorizados como inativos e deste total, 61,4% classificaram-se como ativos (VAN SLUIJS; GRIFFIN; VAN POPPEL, 2007). Os autores reportam que pessoas

que superestimam seu nível de atividade física parecem ser mais saudáveis do que pessoas conscientes de seu baixo nível de atividade física. Aqueles que superestimaram também apresentaram resultados positivos em vários fatores psicossociais, e menor probabilidade em mudar seu comportamento sobre a atividade física, fazendo da percepção um potencial fator na promoção da atividade física. Estratégias para promoção da atividade física podem incluir intervenções com foco em aumentar a percepção de pessoas (VAN SLUIJS; GRIFFIN; VAN POPPEL, 2007) com relação a essa prática.

Estas informações corroboram estudo longitudinal escocês com escolares, no qual é relatado que meninas apresentaram níveis mais baixos de percepção e autoestima do que os meninos em cada idade. Além disto, as percepções das meninas diminuíram acentuadamente ao longo do tempo e em meninos não. Entre os meninos mais velhos, a elevada percepção aumenta a chance de serem ativos em 3,8 vezes. Nas meninas mais velhas, a auto-eficácia em exercícios aumenta as chances de serem ativas em 5,2 vezes (INCHLEY; KIRBY; CURRIE, 2011). Estes resultados, além de demonstrar a necessidade de intervenções que envolvam a percepção para promoção de atividade física já na infância e adolescência, sugerem que, além de garotas serem menos ativas que meninos, também possuem percepção e auto-percepções a esse respeito.

A média de assistência à televisão encontrada nesta amostra foi de 2,7 horas por dia, o que representa um elevado comportamento sedentário em 68% dos escolares relacionado à televisão. Esses índices são superiores aos achados no Canadá (BILINSKI; RENNIE; DUGGLEBY, 2011), onde 52,6% das crianças assistem ao menos 2 horas de televisão por dia. Esses resultados são similares aos de Oliveira et al. (2010), em que os autores relataram uma média de 2,66 horas por dia em que escolares de São Luís (Maranhão) dedicam a estas atividades sedentárias. Em contrapartida, estes dados são inferiores aos achados de Granich et al. (2011) na Austrália, onde os autores encontraram um total de 87% de crianças que excederam as recomendações de ≤ 2 horas por dia.

Essa prevalência é próxima à quantidade limite de 2 horas por dia que crianças devem se dedicar a esse tipo de entretenimento, conforme posição da *American Academy of Pediatrics* (2001). Neste sentido, estudos continuam apoiando tal posição, indicando que quantidades superiores a esta podem estar relacionadas a diversos fatores risco. Em uma amostra de rapazes e moças, de três regiões

distintas da Europa, Ekelund et al. (2006) reportam em seus achados uma associação positiva entre a assistência à televisão e adiposidade. Ainda, a utilização de aparelhos eletrônicos, como televisão, *videogames* e computadores, esteve associada de forma negativa à autoestima e ao compromisso com a atividade física em garotas. Os autores sugerem a redução dessas atividades sedentárias para melhorar aspectos físicos e psicológicos nesta faixa etária (RACINE et al., 2011).

Jovens que assistem menos de duas horas de televisão por dia podem apresentar resultados melhores em testes de aptidão física e melhor saúde óssea. Além disto, a televisão também parece afetar psicologicamente os adolescentes, sendo que cada hora adicional de televisão por dia tem sido associada à diminuição na auto-estima e auto-conceito e, ainda, ao desempenho acadêmico e comportamento social negativo (TREMBLAY et al., 2011). Esforços para modificar o uso de aparelhos eletrônicos por crianças devem se concentrar em uma mistura de estratégias de intervenções que envolvam regras dentro de casa limitando o tempo de assistência à televisão e limitem a posse de aparelhos eletrônicos no quarto da criança (GRANICH et al., 2011; *AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS*, 2001).

Os pais e/ou responsáveis pelos escolares apresentaram maior percepção sobre a prática de atividade física de suas crianças em comparação aos níveis reais e de percepção dos escolares, apresentando um escore médio de 4,7, indicando uma prevalência de 93,1% dos responsáveis que percebem seus filhos como fisicamente ativos. Uma importante forma com que pais ou responsáveis influenciam a atividade física de escolares parece ser através do apoio e incentivo (DOWDA et al., 2011). Todavia, perceber os filhos como suficientemente ativos pode ser um fator influenciador na ausência de intervenções no estado sedentário de crianças.

Neste estudo, 7,8% dos escolares foram classificados em condição de obesidade e 20,6% em excesso de peso. Os achados são semelhantes aos resultados de um estudo com escolares da cidade de Sorocaba (MAZARO et al., 2011), onde 8,9% das crianças foram classificadas como obesas e 13,1% em excesso de peso. Esses resultados foram similares aos de escolares da cidade de Presidente Prudente, São Paulo, no qual os autores reportam uma prevalência de 6,1% para obesidade e 16,8% com excesso de peso (FERNANDES et al., 2011). Esses valores são inferiores aos achados de Raphaelli; Azevedo e Hallal (2011),

onde a prevalência de obesidade em escolares de um município do Rio Grande do Sul foi de 14,1%.

Estudos internacionais reportam índices próximos aos encontrados no presente estudo, nos quais crianças classificadas em um quadro de obesidade foram de 7,2% em Taiwan (LIOU; LIOU; CHANG, 2010), 10,3% em crianças rurais no Canadá (BILINSKI; RENNIE; DUGGLEBY, 2011) e 14,3% na Espanha (SANTIAGO et al., 2011). Esses achados são inferiores aos 19,5% encontrados em crianças e adolescentes americanas classificadas em condição obesa, conforme uma pesquisa nacional de saúde da criança (SISSON et al., 2011). Investigação recente reporta índices muito inferiores aos encontrados em pesquisas ocidentais, como os relatados por Yi et al. (2011) em um estudo Chinês, no qual a prevalência de obesidade em crianças escolares foi de 4,11%.

A obesidade infantil tem sido associada ao diabetes mellitus tipo II, à síndrome metabólica precoce, dislipidemia, doenças coronarianas e obesidade na idade adulta. Mudanças no estilo de vida e manutenção da atividade física habitual através da iniciativa dos pais e intervenções de apoio social têm sido citadas como estratégias mais importantes na prevenção de obesidade infantil. Além disso, programas de saúde educacionais eficazes são necessários nos países em desenvolvimento (GUPTA et al., 2012), onde a prevalência de pré-hipertensão e hipertensão em crianças e adolescentes são maiores entre aqueles com excesso de massa corporal, do sexo feminino e com consumo alimentar inadequado.

Os resultados apresentados nesta pesquisa não apoiam associações entre a atividade física habitual e o estado nutricional de crianças. Outros estudos apontaram que crianças obesas têm menores escores em atividade física habitual (GONZALEZ-SUAREZ; GRIMMER-SOMERS, 2011), crianças com elevado comportamento sedentário tem mais chances de terem excesso de massa corporal (SISSON et al., 2011) e adolescentes com baixos índices de atividade física possuem maiores chances de serem classificadas como obesos ou com excesso de peso (SOUZA et al., 2010). Todavia, no presente estudo, houve maior prevalência de obesidade nos escolares com maior número de televisores em seus lares. Esse resultado corrobora os achados de Rivera et al. (2010), que relatam associação significativa entre altos índices de assistência à televisão e obesidade em escolares.

Ainda, a condição socioeconômica analisada nessa pesquisa não esteve associada de forma significativa com a atividade física habitual e o estado

nutricional em que se encontravam os escolares. Diferente de outros estudos que indicaram uma associação inversa do nível socioeconômico e comportamentos sedentários em adolescentes (PATE et al., 2011; VAN DER HORST et al., 2007). Os resultados demonstram associação significativa entre a quantidade de carros e a atividade física habitual dos escolares. A condição socioeconômica representada através do poder aquisitivo de carros sugere que escolares com maior poder aquisitivo parecem estar mais envolvidos em programas de atividade física.

Neste estudo não foram encontrados resultados que apoiam a hipótese de que crianças com mais televisores em casa possuem maior comportamento sedentário (PATE et al., 2011). Entretanto, indicam maior prevalência entre crianças classificadas como obesas como possuidoras de mais televisores em seus lares. Esta prevalência vai ao encontro de achados de Yi et al. (2011), reportando que escolares com maior assistência à televisão, que jogam mais *videogames* e utilizam mais computadores apresentam comportamentos associados com maior risco de obesidade.

A prevalência de obesidade em escolares foi menor quando os seus responsáveis eram solteiros, resultados diferentes de um estudo australiano (BYRNE et al., 2011) que apresentou índices maiores de excesso de peso e obesidade em meninas cujos pais eram solteiros. Crianças em famílias em que os pais eram solteiros assistiram mais televisão, apresentaram ingestão alimentar mais rica em gordura e açúcar, e menos frutas e legumes do que crianças em que os pais eram casados. Possivelmente, pela condição de trabalho e o tempo livre do responsável em dedicar-se ou orientar seus com relação aos aparelhos eletrônicos.

Os resultados deste estudo são consistentes com pesquisas anteriores sobre a influência dos pais sobre a participação das crianças na atividade física. Ainda que este estudo não tenha envolvido variáveis como a prática de atividade física de pais ou o apoio quanto à prática de atividade física por parte dos pais, a percepção que eles possuem sobre a atividade física habitual de seus filhos parece influenciar no seu comportamento saudável.

Embora os pais tenham claramente um impacto importante no estilo de vida ativo de seus filhos, a influência é mais forte na primeira infância (ALDERMAN; BENHAM-DEAL; JENKINS, 2010). Estes resultados fornecem evidências que dão suporte à promoção da atividade física para as famílias, e não apenas para crianças e adolescentes como um meio de promover comportamentos

positivos a respeito da atividade física habitual. Os perigos que a inatividade física e o excesso de massa corporal podem representar para a saúde de crianças e adolescentes devem servir de alerta para responsáveis e familiares dos escolares.

A maior limitação metodológica do presente estudo foi o fato de sua amostra não ser representativa. Coletas de dados em escolas de regiões distintas da cidade proporcionaria uma amostra maior e possivelmente incluiria maior estratificação econômica. Tal questão proporcionaria um resultado mais próximo à realidade de escolares desta região. As medidas e informações fornecidas pelos pais ou responsável foram auto-relatadas, o que pode torná-las menos precisas. E ainda, a não devolução de grande parte dos questionários enviados aos pais e/ou responsáveis pelos escolares.

As observações evidenciadas neste estudo são similares a outros relatos apresentados na literatura e indicam que, apesar de escolares e responsáveis superestimarem seus níveis de atividade física habitual, este fator parece representar um indicador positivo de saúde. O comportamento sedentário pode ser modelado por diferentes variáveis, e não apenas um componente social.

7 CONCLUSÃO

Os escolares analisados neste estudo apresentaram elevada prevalência de inatividade física, e superestimaram os seus níveis reais da atividade física habitual. A percepção dos pais e/ou responsáveis sobre a atividade física dos escolares também foi considerada elevada, superestimando a sua atividade física habitual.

As meninas apresentaram maior prevalência de inatividade física em comparação aos meninos. A percepção positiva sobre a atividade física parece favorecer a prática habitual dos escolares, possivelmente tornando-os mais ativos. Isso também ocorre com os responsáveis com percepção elevada sobre a atividade física de suas crianças.

A condição matrimonial dos responsáveis, a percepção dos escolares sobre a atividade física habitual e a quantidade de televisores em seus lares foi identificada como variáveis influentes na atividade física habitual dos escolares.

Recomenda-se a utilização dessas informações como suporte para futuras intervenções, no combate ao comportamento sedentário e ao desenvolvimento de excesso de peso e obesidade, visando a estruturação de políticas públicas direcionadas à promoção da atividade física, especialmente na infância e adolescência.

Pesquisas futuras poderiam analisar e documentar a extensão da influência da percepção de pais ou responsáveis sobre os comportamentos de crianças sobre a atividade física habitual. E ainda, poderiam utilizar estas informações para a elaboração de estratégias de intervenção, visando a promoção de um estilo de vida mais ativa e saudável, reduzindo os fatores de risco à saúde nessa faixa etária.

REFERÊNCIAS

- ACKARD, D.M.; NEUMARK-SZTAINER, D.; STORY, M.; PERRY, C. Overeating among adolescents: prevalence and associations with weight-related characteristics and psychological health. **Pediatrics**, v. 111, p. 67–74, 2003.
- AIRES, L.; PRATT, M.; LOBELO, F.; SANTOS, R.N.; SANTOS, M.P.; MOTA, J. Associations of cardiorespiratory fitness in children and adolescents with physical activity, active commuting to school, and screen time. **Journal of Physical Activity & Health**, v.8(Suppl 2), p. 198-205, 2011.
- ALDERMAN, B.L.; BENHAM-DEAL, T.B.; JENKINS, J.M. Change in parental influence on children's physical activity over time. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, p. 60-67, 2010.
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Committee on Public Education. AAP: children, adolescents and television. **Pediatrics**, v. 107, p. 423–426, 2001.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Position stand on the appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 33, n. 12, p. 2145–2156, 2001.
- ANDERSEN, L.B.; RIDDOCH, C.; KRIEMLER, S.; HILLS, A.P. Physical activity and cardiovascular risk factors in children. **British Journal of Sports Medicine**, v. 45, n. 11, p. 871-6, 2011.
- ANDERSEN, L.B.; WEDDERKOPP, N.; KRISTENSEN, P.; FROBERG, K.; COOPER, A.R. Cycling to school and cardiovascular risk factors: a longitudinal study. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 8, n. 8, p. 1025-33, 2011.
- ANDERSON, S.E.; COHEN, P.; NAUMOVA, E.N.; JACQUES, P.F.; MUST, A. Adolescent obesity and risk for subsequent major depressive disorder and anxiety disorder: prospective evidence. **Psychosomatic Medicine**, v. 69, p. 740–7, 2007.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA [Internet]. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2009 - IBOPE Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301>. Acesso em: 27 jul. 2010.
- AZEVEDO, M.R.; ARAUJO, C.L.; SILVA, M.C.; HALLAL, P.C. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 69-75, 2007.
- BANCALARI, R.; DÍAZ, C.; MARTÍNEZ-AGUAYO, A.; ANGLONY, M.; ZAMORANO, J.; CERDA, V.; FERNÁNDEZ, M.; GARBIN, F.; CAVADA, G.; VALENZUELA, M.; GARCÍA, H. Prevalencia de hipertensión arterial y su asociación con la obesidad en edad pediátrica. **Revista Médica de Chile**, v. 139, n. 7, 2011.
- BARNARD-BRAK, L.; DAVIS, T.; SULAK, T.; BRAK, V. The association between physical education and symptoms of attention deficit hyperactivity disorder. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8, n. 7, p. 964-70, 2011.

BASTOS, J.P.; ARAUJO, C.L.; HALLAL, P.C. Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in Brazilian adolescents. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 5, n. 6, p. 777-94, 2008.

BAUER, K.W.; NEUMARK-SZTAINER, D.; FULKERSON, J.A.; HANNAN, P.J., STORY, M. Familial correlates of adolescent girls' physical activity, television use, dietary intake, weight, and body composition. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 31, p. 8-35, 2011.

BEETS, M.W.; CARDINAL, B.J.; ALDERMAN, B.L. Parental social support and the physical activity-related behaviors of youth: a review. **Health Education & Behavior**, v. 37, n. 5, p. 621-644, 2010.

BIDDLE, S.J.H.; ASARE, M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. **British Journal of Sports Medicine**, v. 45, n. 11, p. 886-95, 2011a.

BIDDLE, S.; ARMSTRONG, N. Children's physical activity: an exploratory study of psychological correlates. **Social Science & Medicine**, v. 34, n. 3, p. 325-31, 1992.

BIDDLE, S.J.H.; GORELY, T.; PEARSON, N.; BULL, F.C. An assessment of self-reported physical activity instruments in young people for population surveillance: Project ALPHA. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 1, 2011b.

BIDDLE, S.J.H.; GORELY, T.; STENSEL, D.J. Health-enhancing physical activity and sedentary behavior in children and adolescents **Journal of Sports Sciences**, v. 22, p. 679-701, 2004.

BILINSKI, H.; RENNIE, D.; DUGGLEBY, W. Weight status and health characteristics of rural Saskatchewan children. **Rural and Remote Health**, v. 11, n. 4, 2011.

BOREHAM, C.; RIDDOCH, C. The physical activity, fitness and health of children. **Journal of Sports Sciences**, v. 19, p. 915-929, 2001.

BYRNE, L.K.; COOK, K.E.; SKOUTERIS, H.; DO, M. Parental status and childhood obesity in Australia. **International Journal of Pediatric Obesity**, v. 6, p. 415-8, 2011.

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**, v.31, p. 100-126, 1985.

CHADDOCK, L.; PONTIFEX, M.B.; HILLMAN, C.H.; KRAMER, A.F. A review of the relation of aerobic fitness and physical activity to brain structure and function in children. **Journal of International Neuropsychological Society**, v. 17, n. 6, p. 975-85, 2011.

COLE, T.J.; BELLIZZI, M.C.; FLEGAL, K.M.; DIETZ, W.H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **BMJ**, v. 320, p. 1-6, 2000.

COON, K.A.; TUCKER, K.L. Television and children's consumption patterns. A review of the literature. **Minerva Pediatrica**, v. 54, p. 423–36, 2002.

CORDER, K.; SLUJIS, E.M.F.; MCMINN, A.M.; EKELUND, U.; CASSIDY, A.; GRIFFIN, S.J. Perception versus reality: awareness of physical activity levels of British children. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 38, n. 1, 2010.

CROCKER, P.R.; BAILEY, D.A.; FAULKNER, R.A.; KOWALSKI, K.C.; MCGRATH, R. Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the physical activity questionnaire for older children. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 29, p. 1344-1349, 1997.

DOWDA, M.; PFEIFFER, K.A.; BROWN, W.H.; MITCHELL, J.A.; BYUN, W.; PATE, R.R. Parental and environmental correlates of physical activity of children attending preschool. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, v. 165, n. 10, p. 939-44, 2011.

DRENOWATZ, C.; EISENMANN J.C.; PFEIFFER, K.A.; WELK, G.; HEELAN, K.; GENTILE, D.; WALSH, D. Influence of socio-economic status on habitual physical activity and sedentary behavior in 8-to11-year old children. **BMC Public Health**, v. 10, n. 214, 2010.

DUNCAN, S.; DUNCAN, E.K.; FERNANDES, R.A.; BUONANI, C.; BASTOS, K.D.; SEGATTO, A.F.; CODOGNO, J.S.; GOMES, I.C.; FREITAS, I.F.Jr. Modifiable risk factors for overweight and obesity in children and adolescents from São Paulo, Brazil. **BMC Public Health**, v. 22, n. 11, 2011.

EKELUND, U.; BRAGE, S.; FROBERG, K.; HARRO, M.; ANDERSSON, S.A.; SARDINHA, L.B.; RIDDOCH, C.; ANDERSEN, L.B. TV viewing and physical activity are independently associated with metabolic risk in children: the European youth heart study. **Plos Medicine**, v.3, n. 12, 2006.

ESCALANTE, Y.; BACKX, K.; SAAVEDRA, J.M.; GARCÍA-HERMOSO, A.; DOMÍNGUEZ, A.M. Relación entre actividad física diaria, actividad física en el patio escolar, edad y sexo en escolares de educación primaria. **Revista Espanola de Salud Publica**, v. 85, n. 5, p. 481-489, 2011.

EYZAGUIRRE, F.; SILVA, R.; ROMÁN, R.; PALACIO, A.; COSENTINO, M.; VEJA, V.; GARCÍA, H. Prevalencia de síndrome metabólico en niños y adolescentes que consultan por obesidade. **Revista médica de Chile**, v. 139, n. 6, p. 732-738, 2011.

FEDEWA, A.L.; AHN, S. The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: a meta-analysis. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 82, n. 3, p. 521-35, 2011.

FÉLIX, E.C.V.O.; POMBAL, E.M.S.; MINISTÉRIO, E.L.; FECHIO, J.J. A influência do estilo de vida fisicamente ativo dos pais na adesão ao comportamento de atividade física dos filhos adolescentes. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 9, n. 1, p. 15-23, 2010.

FERNANDES, R.A.; CHRISTOFARO, D.G.; CARDOSO, J.R.; RONQUE, E.R.V.; FREITAS JÚNIOR, I.F.; KAWAGUTI, S.S.; MORAES, A.C.F.; OLIVEIRA, A.R.

Socioeconomic status as determinant of risk factors for overweight in adolescents. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 10, p. 4051-4057, 2011.

FERNANDES, R.A.; CHRISTOFARO, D.G.; MILANEZ, V.F.; CASONATTO, J.; CARDOSO, J.R.; RONQUE, E.R.V.; FREITAS JÚNIOR, I.F.; OLIVEIRA, A.R. Atividade física: prevalência, fatores relacionados e associação entre pais e filhos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 1, p. 54-9, 2011.

GILES-CORTI, B.; TIMPERIO, A.; BULL, F.; PIKORA, T. Understanding physical activity environment correlates: Increased specificity for ecological models. **Exercise and Sport Science Reviews**, v. 33, n. 4, p. 175-181, 2005.

GONZALEZ-SUAREZ, C.B.; GRIMMER-SOMERS, K. The association of physical activity and physical fitness with pre-adolescent obesity: an observational study in Metromanila, Philippines. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8, p. 804-810, 2011.

GORDON, C.C.; CHUMLEA, W.C.; ROCHE, A.F. Stature, recumbent length, and weight. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R, editors. **Anthropometric standardizing reference manual**. Champaign: Human Kinetics Books, 1988;3-8.

GRANICH, J.; ROSENBERG, M.; KNUIMAN, M.W.; TIMPERIO, A. Individual, social, and physical environment factors associated with electronic media use among children: sedentary behavior at home. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8, p. 613-625, 2011.

GUPTA, N.; GOEL, K.; SHAH, P.; MISRA, A. Childhood Obesity in Developing Countries: Epidemiology, Determinants, and Prevention. **Endocrine reviews**, [Epub ahead of print], PMID: 22240243, 2012.

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

HALLAL, P.C.; VICTORA, C.G.; AZEVEDO, M.R.; WELLS, J.C.K. Adolescent Physical activity and Health. **Sports Medicine**, v. 36, n. 12, p. 1019-1030, 2006a.

HALLAL, P.C.; WELLS, J.C.K.; REICHERT, F.F.; ANSELMINI, L.; VICTORA, C.G. Early determinants of physical activity in adolescence: prospective birth cohort study. **British Medical Journal**, v. 29, n. 332, p. 1002-7, 2006b.

HASKELL, W.L.; LEE, I.M.; PATE, R.R., K.E.; BLAIR, S.N., FRANKLIN, B.A., et al. Physical activity and public health. **Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association**. *Circulation*, n. 116, p. 1081-1093, 2007.

HAYDEN-WADE, H.A.; STEIN, R.I.; GHADERI, A.; SAELENS, B.E.; ZABINSKI, M.F.; WILFLEY, D.E., et al. Prevalence, characteristics, and correlates of teasing experiences among overweight children vs. non-overweight peers. **Obesity Research**, v. 13, p. 1381-92, 2005.

HEITZLER, C.D.; LYTLE, L.A.; ERICKSON, D.J.; BARR-ANDERSON, D.; SIRARD, J.R.; STORY, M. Evaluating a model of youth physical activity. **American Journal of Health Behavior**, v. 34, n. 5, p. 593-606, 2010.

HERVA, A.; LAITINEN, J.; MIETTUNEN, J.; VEIJOLA, J.; KERVONEN, J.T.; LAKSY, K.; et al. Obesity and depression: results from the longitudinal Northern Finland 1966 Birth Cohort Study. **International Journal of Obesity**, v. 30, p. 520–7, 2006.

HILLS, A.P.; ANDERSEN, L.B.; BYRNE, N.M. Physical activity and obesity in children. **British Journal of Sports Medicine**, v. 45, n. 11, p. 866-70, 2011.

HINKLEY, T.; SALMON, J.; OKELY, A.D.; TROST, S.G. Correlates of sedentary behaviors in preschool children: a review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 7, n. 66, 2010.

HO, T.F. Cardiovascular risks associated with obesity in children and adolescents. **Annals Academy of Medicine**, v. 38 p. 48-56, 2009.

HUME, C.; JORNA, M.; ARUNDELL, L.; SAUNDERS, J.; CRAWFORD, D.; SALMON, J. Are children's perceptions of neighborhood social environments associated with their walking and physical activity? **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 12, p. 637-641, 2009.

INCHLEY, J.; KIRBY, J.; CURRIE, C. Longitudinal changes in physical self-perceptions and associations with physical activity during adolescence. **Pediatric Exercise Science**, v. 23, n. 2, p. 237-49, 2011.

JAIN, S.; PANT, B.; CHOPRA, H.; TIWARI, R. Obesity among adolescents of affluent public schools in Meerut. **Indian Journal of Public Health**, v. 54, n. 3, p.158-60, 2010.

JANSSEN, I. Physical activity guidelines for children and youth. **Applied Physiology Nutrition and Metabolism**, v. 32, p. 109-121, 2007.

JANSSEN, I.; LEBLANC, A.G. 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**, v. 7, n. 40, 2010.

KIRBY, J.; LEVIN, K.A.; INCHLEY, J. Parental and peer influences on physical activity among Scottish adolescents: a longitudinal study. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8, p. 785-793, 2011.

KOSTI, R.I.; PANAGIOTAKOS, D.B. The epidemic of obesity in children and adolescents in the world. **Central European Journal of Public Health**, v. 14, p. 151–9, 2006.

KOWALSKI, K.C.; CROCKER, P.R.E.; FAULKNER, R.A. Validation of the physical activity questionnaire for older children. **Pediatric Exercise Science**, v. 9, p. 174-186, 1997.

KRIEMLER, S. et al. Reduced cardiorespiratory fitness, low physical activity and an urban environment are independently associated with increased cardiovascular risk in children. **Diabetologia**, v. 51, p.1408–1415, 2008.

LEMOS, N.; NAKAMURA, P.M.; GRISI, R.N.F.; KOKUBUN, E. Associação entre nível de atividade física de lazer dos pais com o nível de atividade física dos filhos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 2, p. 95-100, 2010.

LIOU, Y.M.; LIOU, T.H.; CHANG, L.C. Obesity among adolescents: sedentary leisure time and sleeping as determinants. **Journal of Advanced Nursing**, v. 66, n. 6, p. 1246-56, 2010.

LONGMUIR, P.E.; BAR-OR, O. Physical activity of children and adolescents with disability: methodology and effects of age and gender. **Pediatric Exercise Science**, v. 6, p. 168-177, 1994.

MACDONALD-WALLIS, K.; JAGO, R.; PAGE, A.S.; BROCKMAN, R.; THOMPSON, J.L. School-based friendship networks and children's physical activity: A spatial analytical approach. **Social Science & Medicine**, v. 73, p. 6-12, 2011.

MAFFEIS, C.; CASTELLANI, M. Physical activity: an effective way to control weight in children? **Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases**, v. 17, p. 394-408, 2007.

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

MATKIN, C.C.; BACHARD, L.; WANG, M.C.; KESLEY, J. Two measures of physical activity as predictors of bone mass in young cohort. **Clinical Journal of Sports Medicine**, v. 8, p. 201-208, 1998.

MATSUDO, S.M.M.; ARAÚJO, T.L.L. MATSUDO, V.K.R.; ANDRADE, D.R.; VALQUER, W. Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. **Revista Brasileira Atividade Física & Saúde**, v. 3, n. 4, p. 14-26, 1998.

MAZARO, I.A.; ZANOLLI, M.D.; ANTONIO, M.A.; MORCILLO, A.M.; ZAMBON, M.P. Obesity and cardiovascular risk factors in school children from Sorocaba, SP. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 6, p. 674-680, 2011.

MCGILL JUNIOR, H.C.; MCMAHAN, A.; HENDERICK, E.E.; MALCOM, G.T.; TRACY, R.E.; STRONG, J.P. Origin of the atherosclerosis in childhood and adolescence. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 72(suppl), p. 1307S-15S, 2000.

MENDOZA J.A.; ZIMMERMAN, F.J.; CHRISTAKIS, D.A. Television viewing, computer use, obesity, and adiposity in US preschool children. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, p. 44, 2007.

OLIVEIRA, T.C.; SILVA, A.A.; SANTOS, C.J.; SILVA, J.S.; CONCEIÇÃO, S.I. Physical activity and sedentary lifestyle among children from private and public schools in Northern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p. 996-1004, 2010.

OLIVER, M; SCHOFIELD, G.M.; KOLT, G.S. Physical activity in preschoolers: Understanding prevalence and measurement issues. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 37, n. 12, p. 1045-1070, 2007.

OLIVER, M.; SCHOFIELD, G.M.; SCHLUTER, P.J. Parent influences on preschoolers' objectively assessed physical activity. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 13, p. 403-409, 2010.

PAFFENBARGER JUNIOR, R.S.; KAMPERT, J.B.; LEE, I.; HYDE, R.T.; LEUNG, R.W.; WING, A.L. Changes in physical activity and other lifeway patterns influencing longevity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 26, n. 7, 1994.

PATE, R.R.; MITCHELL, J.A.; BYUN, W.; DOWDA, M. Sedentary behavior in youth. **British Journal of Sports Medicine**, v. 45, n. 11, p. 906-13, 2011.

PATE, R.R.; O'NEILL, J.R.; MITCHELL, J. Measurement of physical activity in preschool children. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 42, n. 3, p. 508-512, 2010.

PERGHER, R.N.Q.; MELO, M.E.; HALPERN, A.; MANCINI, M.C.M.; INFANTIL, L.O. Is a diagnosis of metabolic syndrome applicable to children? **Jornal de Pediatria**, v. 86, n. 2, p. 101-108, 2010.

PERVANIDOU, P.; CHROUSOS, G.P. Stress and obesity/metabolic syndrome in childhood and adolescence. **International Journal of Pediatric Obesity**, v. 6, suppl. 1, p. 21-8, 2011.

RACINE, E.F.; DEBATE, R.D.; GABRIEL, K.P.; HIGH, R.R. The relationship between media use and psychological and physical assets among third- to fifth-grade girls. **The Journal of School Health**, v. 81, n. 12, p. 749-55, 2011.

RAPHAELLI, C.O.; AZEVEDO, M.R.; HALLAL, P.C. Associação entre comportamentos de risco de pais e adolescentes em escolares de zona rural de um município do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 12, p. 2429-2440, 2011.

RAJ, M.; KUMAR, R.K. Obesity in children & adolescents. **The Indian Journal of Medical Research**, v. 132, n. 5, p. 598-607, 2010.

RASBERRY, C.N.; LEE, S.M.; ROBIN, L.; LARIS, B.A.; RUSSELL, L.A.; COYLE, K.K.; NIHISER, A.J. The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literature. **Preventive Medicine**, v. 1, n. 52, suppl 1, p. 10-20, 2011.

RIVERA, I.R.; SILVA, M.A.; SILVA, R.D.; OLIVEIRA, B.A.; CARVALHO, A.C. Physical inactivity, TV-watching hours and body composition in children and adolescents. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 2, p. 159-65, 2010.

SALLIS, J.F.; BUONO, M.J.; ROBY, J.J.; MICALE, F.G.; NELSON, J.A.; Seven-day recall and other physical activity self-reports in children and adolescents. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 25, n. 99, 1993.

SALLIS, J.F.; SIMONS-MORTON, B.G.; STONE, E.J.; CORBIN, C.B.; EPSTEIN, L.H.; FAUCETTE, N.; IANNOTTI, R.J.; KILLEN, J.D.; KLESGES, R.C.; PETRAY, C.K.; ROWLAND, T.W.; TAYLOR, W.C. Determinants of physical activity and interventions in youth. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 24, n. 6 suppl, p. 248-57, 1992.

SALMON, J.; BOOTH, M.L.; PHONGSAVAN, P.; MURPHY, N.; TIMPERIO, A. Promoting physical activity participation among children and adolescents. **Epidemiol Rev**, v. 29, p.144–59, 2007.

SANTIAGO, S.; CUERVO, M.; ZAZPE, I.; ORTEGA, A.; GARCÍA-PEREZ, A.; MARTÍNEZ, J.A. Weight status, dietary habits and physical activity among 6-12 year-old children in Castile-La Mancha. **Anales de Pediatría**, [Epub ahead of print], PMID: 21962446 2011.

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

SISSON, B.; BROYLES, S.T.; BAKER, B.L.; KATZMARZYK, P.T. Television, reading, and computer time: correlates of school-day leisure-time sedentary behavior and relationship with overweight in children in the U.S. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8(Suppl 2), p. 188-197, 2011.

SOUZA, C.O.; SILVA, R.C.R.; ASSIS, A.M.O.; FIACCONE, R.L.; PINTO, E.J.; MORAES, L.T.L.P. Association between physical inactivity and overweight among adolescents in Salvador, Bahia – Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 3, p. 1-8, 2010.

STABOULI, S.; PAPAKATSIKA, S.; KOTSIS, V. The role of obesity, salt and exercise on blood pressure in children and adolescents. **Expert Review of Cardiovascular therapy**, v. 9, n. 6, p 753-61, 2011.

STRONG, W.B.; MALINA, R.M.; BLIMKIE, C.J.R.; DANIELS, S.R.; DISHMAN, R.K.; GUTIN, B.; HERGENROEDER, A.C.; MUST, A.; NIXON, P.A.; PIVARNIK, J.M.; ROWLAND, T.; TROST, S.; TRUDEAU, F. Evidence based physical activity for school-age youth. **The Journal of Pediatrics**, v. 146, p. 732-737, 2005.

TAYLOR, W.C.; BLAIR, S.N.; CUMMINGS, S.S.; WUN, C.C.; MALINA, R.M. Childhood and adolescent physical activity patterns and adult physical activity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 31, n. 1, p. 118-123, 1999.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 6a. Edição. Porto Alegre-RS: Artmed, 2012.

- TREMBLAY, M.S.; LEBLANC, A.G.; KHO, M.E.; SAUNDERS, T.J.; LAROUCHE, R.; COLLEY, R.; GOLDFIELD, G.; GORBER. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 98, 2011.
- TROST, S.G.; KERR, L.M.; WARD, L.M.; PATE, R.R. Physical activity and determinants of physical activity in obese and non-obese children. **International Journal of Obesity**, v. 25, p. 822-829, 2001.
- UVACSEK, M.; TÓTH, M.; RIDGERS, N.D. Examining physical activity and inactivity in 9-12 years old children. **Acta Physiologica Hungarica**, v. 98, n. 3, p. 313-20, 2011.
- VAN DER HORST, K.; PAW, M.J.C.A.; TWISK, J.W.R.; VAN MECHELEN, W. A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 39, n. 8, p. 1241-1250, 2007.
- VAN DUSEN, D.P.; KELDER, S.H.; KOHL 3RD, H.W.; RANJIT, N.; PERRY, C.L. Associations of physical fitness and academic performance among schoolchildren. **The Journal of School Health**, v. 81, n. 12, p. 733-40, 2011.
- VAN SLUIJS, E.M.F.; GRIFFIN, S.J.; VAN POPPEL, N.M. A cross-sectional study of awareness of physical activity: associations with personal, behavioral and psychosocial factors. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, n. 53, 2007.
- VAN SLUIJS, E.; MCMINN, A.; GRIFFIN, S. Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. **British Medical Journal**, v. 335, p. 703, 2007.
- VINER, R.M.; COLE, T.J. Television viewing in early childhood predicts adult body mass index. **Journal of Pediatrics**, v.147, p. 429–35, 2005.
- WARBURTON, D.E.R.; NICOL, C.W.; BREDIN, S.S.D. Health benefits of physical activity: the evidence. **Canadian Medical Association Journal**, v. 174, n. 6, p. 801-9, 2006.
- WATTS, K.; JONES, T.W.; DAVIS, E.A.; GREEN, D. Exercise training in obese children and adolescents: current concepts. **Sports Medicine**, v. 35 p. 375–92, 2005.
- WHO. **European Working Group on Health Promotion Evaluation. Health Promotion Evaluation: Recommendations to Policymakers**. Copenhagen: World Health Organization; 1998.
- WILES, N.J.; HAASE, A.M.; LAWLOR, D.A.; NESS, A.; LEWIS, G. Physical activity and depression in adolescents: cross-sectional findings from the ALSPAC cohort. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, [Epub ahead of print], PMID: 21826444, 2011.
- WOODRUFF, S.J.; HANNING, R.M. Associations between diet quality and physical activity measures among a southern Ontario regional sample of grade 6 students. **Applied Physiology, Nutrition and Metabolism**, v. 35, n. 6, p. 826-33, 2010.

YI, X.; YIN, C.; CHANG, M.; XIAO, Y. Prevalence and risk factors of obesity among school-aged children in Xi'an, China. **European Journal of Pediatrics**, v.17, n. 2, p. 389-94, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A
Percepção sobre a Atividade Física.

Questionário

1 – Comparando-se com outros amigos ou amigas da sua idade, você diria que você é (**Marque apenas uma opção**):

- () Muito mais ativo(a)
- () Mais ativo(a)
- () Na média(a)
- () Menos ativo(a)
- () Muito menos ativo(a)

APÊNDICE B

Percepção de pais sobre a atividade física de filhos.

Questionário

1 – Em relação a outras crianças, quão fisicamente ativo(a) ou inativo(a) você diria que seu filho(a) é? Marque apenas uma opção.

- Muito ativo(a)
- Aparentemente ativo(a)
- Nem inativo(a) ou ativo(a)
- Aparentemente inativo(a)
- Muito inativo(a)

2 – Informe abaixo o seu peso e a sua estatura (altura):

Peso: _____

Estatura: _____

Data de nascimento: _____

3 – Estado Civil:

- Casado(a)
- Solteiro(a)
- Divorciado(a)
- Viúvo(a)

4 – Sexo:

- Masculino
- Feminino

APÊNDICE C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Titulo da pesquisa:

“Percepção de pais e escolares quanto à prática de atividade física habitual”

Prezado(s) Pai(s):

Gostaríamos de convidá-lo (a) a participar da pesquisa **“Percepção de pais e escolares quanto à prática de atividade física habitual”**, a ser realizada na **escola** de seu filho (a) durante o período de aula. O objetivo da pesquisa é **investigar a percepção de escolares e de pais quanto à prática de atividade física habitual**.

A sua participação é muito importante e ela se daria da seguinte forma: Os alunos serão orientados a responder um questionário em sala de aula e participar da coleta de medidas antropométricas (massa corporal e estatura). Os pais também participarão respondendo as questões contidas no formulário anexo.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para esta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Estes procedimentos não envolvem riscos à saúde de seus participantes, sendo amplamente utilizados em diversas pesquisas. A sua participação no estudo não será remunerada.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos entrar em contato conosco. O Pesquisador Responsável é o **Prof. Dr. Arli Ramos de Oliveira (RG: 930.015-5/PR), telefone (43)3371-4258 (CEFE/UEL) (Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6332312894262760>)** e o **Prof. João Paulo de Aguiar Greca (RG: 8.557.596-1/PR), telefone (43)9944-4554 (Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0791980684757092>)**, ou ainda através do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, na

Avenida Robert Kock, nº 60, Hospital Universitário, telefone 3371-2490. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada, entregue a você.

Londrina, ___ de _____ de 2011.

ALUNO(A)

_____ (nome por extenso do aluno), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (do aluno): _____

Data: ____/____/____

PAIS E/OU RESPONSÁVEL

_____ (nome por extenso dos pais e/ou responsável), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (dos pais e/ou responsáveis): _____

Data: ____/____/____

ANEXOS

ANEXO A
Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
Universidade Estadual de Londrina
Registro CONEP 268

Parecer CEP/UEL: 077/2011 CAAE: 0089.0.268.000-11 Processo: 10453/2011 Folha de Rosto: 419717	Londrina, 12 de maio de 2011.
Pesquisador(a): João Paulo de Aguiar Greca Unidade/Órgão: CEFE – Programa de Pós-Graduação Associado em Educ. Física UEM/UEL	
Prezado(a) Senhor(a): O "Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina" (Registro CONEP 268) – de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares, avaliou o projeto: <p align="center">“Influência dos Pais sobre a Atividade Física Habitual das Crianças”</p>	
Situação do Projeto: APROVADO Informamos que deverá ser comunicada, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa, bem como deverá apresentar ao CEP/UEL relatório final da pesquisa.	
<p align="center">Atenciosamente,</p>  <p align="center">Profa. Dra. Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos Universidade Estadual de Londrina</p>	

ANEXO B

Questionário Socioeconômico.

QUESTIONÁRIO – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

1. Coloque o grau de instrução de seu pai e sua mãe:

Pai	()	Analfabeto/ até 3ª Série Fundamental	()	Mãe
	()	Fundamental completo (8ª série)	()	
	()	4ª Série Fundamental	()	
	()	Médio completo (3º colegial)	()	
	()	Superior completo	()	

2. Coloque dentro dos parênteses, em NÚMERO, a quantidade destes itens que existem na sua casa:

Televisores em cores	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Videocassete/DVD	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Rádios	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Banheiros	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Automóveis	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Empregadas mensalistas	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Máquinas de lavar	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Geladeira	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Freezer/Geladeira Duplex	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA [Internet]. Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2008 - IBOPE [acesso em 27 de julho de 2010]. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301>.

ANEXO C

Questionário sobre Atividade Física Regular – PAQ-C.

Gostaríamos de saber que tipos de atividade física você praticou **nos últimos sete dias (nessa última semana)**. Essas atividades incluem esporte e dança que façam você **suar ou que façam você sentir suas pernas cansadas**, ou ainda jogos (tais como pique), saltos, corrida e outros, que façam você **se sentir ofegante**.

A. Não existe certo ou errado - **este questionário não é um teste**.

B. Por favor, responda a todas as questões de forma sincera e precisa - **é muito importante para o resultado**.

1. Você fez alguma das seguintes atividades nos ÚLTIMOS 7 DIAS? Se sim, quantas vezes e qual a duração? ** Marque apenas um X por atividade **

Atividades	Número de vezes				
	Nenhuma	1-2	3-4	5-6	7 ou +
Saltos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividade física no parque ou playground	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caminhada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andar de bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correr ou trotar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ginástica aeróbica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andar de skate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Futebol/futsal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voleibol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basquete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
“Caçador”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handebol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tênis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Judô ou outras lutas marciais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capoeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros (liste no espaço abaixo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Nos últimos 7 dias, durante as aulas de Educação Física, o quanto você foi ativo (jogou intensamente, correu, saltou e arremessou)?

Eu não faço as aulas	<input type="checkbox"/>	
Raramente	<input type="checkbox"/>	
Algumas vezes	<input type="checkbox"/>	marque apenas uma
Frequentemente	<input type="checkbox"/>	
Sempre	<input type="checkbox"/>	

3. Nos últimos 7 dias, o que você fez na maior parte do RECREIO?

Ficou sentado (conversando, lendo, ou fazendo trabalho de casa)	<input type="checkbox"/>	
Ficou em pé, parado ou andou	<input type="checkbox"/>	marque apenas uma
Correu ou jogou um pouco	<input type="checkbox"/>	
Correu ou jogou um bocado	<input type="checkbox"/>	
Correu ou jogou intensamente a maior parte do tempo	<input type="checkbox"/>	

4. Nos últimos 7 dias, o que você fez normalmente durante o horário do almoço (além de almoçar)?

Ficou sentado (conversando, lendo, ou fazendo trabalho de casa)	<input type="checkbox"/>	marque
---	-------	--------------------------	--------

- | | | | |
|---|-------|--------------------------|------------------------|
| Ficou em pé, parado ou andou | | <input type="checkbox"/> | apenas
uma
opção |
| Correu ou jogou um pouco | | <input type="checkbox"/> | |
| Correu ou jogou um bocado | | <input type="checkbox"/> | |
| Correu ou jogou intensamente a maior parte do tempo | | <input type="checkbox"/> | |

5. Nos últimos 7 dias, quantos dias da semana você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo, LOGO DEPOIS DA ESCOLA?

- | | | | |
|--------------------------------|-------|--------------------------|----------------------------------|
| Nenhum dia | | <input type="checkbox"/> | marque
apenas
uma
opção |
| 1 vez na semana passada | | <input type="checkbox"/> | |
| 2 ou 3 vezes na semana passada | | <input type="checkbox"/> | |
| 4 vezes na semana passada | | <input type="checkbox"/> | |
| 5 vezes na semana passada | | <input type="checkbox"/> | |

6. Nos últimos 7 dias, quantas vezes você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo, A NOITE?

- | | | | |
|-----------------------------|-------|--------------------------|----------------------------------|
| Nenhum dia | | <input type="checkbox"/> | marque
apenas
uma
opção |
| 1 vez na semana passada | | <input type="checkbox"/> | |
| 2-3 vezes na semana passada | | <input type="checkbox"/> | |
| 4-5 vezes na semana passada | | <input type="checkbox"/> | |
| 6-7 vezes na semana passada | | <input type="checkbox"/> | |

7. NO ÚLTIMO FINAL DE SEMANA quantas vezes você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo?

- | | | | |
|-----------------|-------|--------------------------|----------------------------------|
| Nenhum dia | | <input type="checkbox"/> | marque
apenas
uma
opção |
| 1 vez | | <input type="checkbox"/> | |
| 2-3 vezes | | <input type="checkbox"/> | |
| 4-5 vezes | | <input type="checkbox"/> | |
| 6 ou mais vezes | | <input type="checkbox"/> | |

8. Qual das opções abaixo melhor representa você nos últimos 7 dias?

**** Leia TODAS as cinco afirmativas antes de decidir qual é a melhor opção****

- | | | |
|---|--------------------------|----------------------------------|
| A). Todo ou quase todo o meu tempo livre eu utilizei fazendo coisas que envolvem pouco esforço físico (assistir TV, fazer trabalho de casa, jogar videogames) | <input type="checkbox"/> | marque
apenas
uma
opção |
| B) Eu pratiquei alguma atividade física (1-2 vezes na última semana) durante o meu tempo livre (ex. Praticou esporte, correu, nadou, andou de bicicleta, fez ginástica aeróbica). | <input type="checkbox"/> | |
| C) Eu pratiquei atividade física no meu tempo livre (3-4 vezes na semana passada) | <input type="checkbox"/> | |
| D) Eu geralmente pratiquei atividade física no meu tempo livre (5-6 vezes na semana passada) | <input type="checkbox"/> | |
| E) Eu pratiquei atividade física regularmente no meu tempo livre na semana passada (7 ou mais vezes) | <input type="checkbox"/> | |

9. Comparando você com outras pessoas da mesma idade e sexo, como você se considera?

- | | | | |
|-----------------------------|-------|--------------------------|----------------------------------|
| Muito mais em forma | | <input type="checkbox"/> | marque
apenas
uma
opção |
| Mais em forma | | <input type="checkbox"/> | |
| Igualmente em forma | | <input type="checkbox"/> | |
| Menos em forma | | <input type="checkbox"/> | |
| Completamente fora de forma | | <input type="checkbox"/> | |

10. Você teve algum problema de saúde na semana passada que impediu que você fosse normalmente ativo?

Sim

Não

Se sim, o que impediu você de ser normalmente ativo? _____

11. Comparando você com outras pessoas da mesma idade e sexo, como você se classifica em função da sua atividade física nos últimos 7 dias?

A) Eu fui muito menos ativo que os outros

B) Eu fui um pouco menos ativo que os outros

C) Eu fui igualmente ativo

D) Eu fui um pouco mais ativo que os outros

E) Eu fui muito mais ativo que os outros

marque
apenas
uma
opção

12. Marque a frequência em que você praticou atividade física (esporte, jogos, dança ou outra atividade física) na semana passada.

Dia da semana	Número de vezes				
	Nenhuma	Algumas	Poucas	Diversas	Muitas
Segunda-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terça-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quarta-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quinta-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sexta-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sábado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Domingo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Quantas horas, em média, você assiste TV, joga videogame ou usa o computador?

Número de Horas	Dia de semana	Fim de semana
Eu não assisto TV, jogo videogame ou uso computador.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<1 hora por dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 hora por dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 horas por dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 horas por dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 horas por dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ou mais horas por dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>