

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

FLÁVIO ANDRADE NETO

**COMPORTAMENTOS ATIVO E SEDENTÁRIO DE CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS:
CONTEXTOS URBANO E RURAL DO ESPÍRITO SANTO- BRASIL**

VITÓRIA

2013

FLÁVIO ANDRADE NETO

**COMPORTAMENTOS ATIVO E SEDENTÁRIO DE CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS:
CONTEXTOS URBANO E RURAL DO ESPÍRITO SANTO- BRASIL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação Física do Centro de Desportos e Educação Física da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação Física.

Orientadora: Profa. Dra. Maria del Carmen Bisi Molina

Coorientadora: Profa. Dra. Luciana Carletti

VITÓRIA

2013

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

Andrade Neto, Flávio, 1987-
A553c Comportamentos ativo e sedentário de crianças de 7 a 10
anos : contextos urbano e rural do Espírito Santo-Brasil / Flávio
Andrade Neto. – 2013.
119 f. : il.

Orientadora: Maria del Carmen Bisi Molina.

Coorientadora: Luciana Carletti.

Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade
Federal do Espírito Santo, Centro de Educação Física e
Desportos.

1. Exercícios físicos. 2. Crianças. 3. População rural. 4.
População urbana. 5. População urbana. 6. Exercícios físicos
para crianças. I. Molina, Maria del Carmen Bisi. II. Carletti,
Luciana. III. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de
Educação Física e Desportos. IV. Título.

CDU: 796

FLÁVIO ANDRADE NETO

**COMPORTAMENTOS ATIVO E SEDENTÁRIO DE CRIANÇAS RESIDENTES
EM DIFERENTES CONTEXTOS (URBANO E RURAL) DO ESPÍRITO SANTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Física do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Aprovada em 22 de março de 2013.

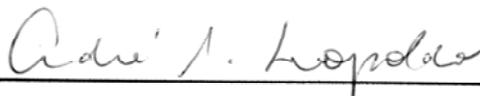
COMISSÃO EXAMINADORA



Dra. Maria del Carmen Bisi Molina
Orientadora
Universidade Federal do Espírito Santo



Dr. Paulo Roberto Amorim
Universidade Federal de Viçosa



Dr. André Soares Leopoldo
Universidade Federal do Espírito Santo

AGRADECIMENTOS

Nossas lembranças permanecem coletivas e elas nos são lembradas pelos outros, mesmo que se trate de acontecimentos nos quais apenas nós mesmos estivemos envolvidos e com objetivos que só nós vimos. É porque, em realidade, nunca estamos sós (HALBWACHS, 1990, p.26). A escrita, assim como as lembranças, também nos é possibilitada pelos outros com os quais compartilhamos nossas vidas. Sendo assim, reservo este espaço para reconhecer e agradecer a todos aqueles que contribuíram para que este trabalho se tornasse possível.

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me guiado a caminhos jamais por mim imaginados e me protegido e inspirado a ser o melhor de mim a cada dia.

Agradeço à minha mãe, Eliane Pedreira, que segurou a minha mão e me incentivou desde o princípio, quando todos queriam que eu seguisse outro rumo. Obrigado pelo amor incondicional, pelo apoio sempre que precisei e pelo exemplo de força, coragem e perseverança.

Agradeço à minha orientadora Prof. Dra. Maria del Carmen Bisi Molina, pelo voto de confiança em ter aceito o desafio de orientar alguém que ela nunca antes tinha visto. Obrigado pelas inúmeras horas de dedicação e partilha de conhecimentos, e por estar sempre disposta a ajudar de forma criativa nas incontáveis dúvidas que surgiram durante a realização deste trabalho.

Obrigado aos professores Dra. Luciana Carletti, Dr. André Leopoldo e Dr. Paulo Roberto dos Santos Amorim, pela simpatia, paciência e disponibilidade para ajudar em todas as fases do processo.

Obrigado à minha família: a meu pai Roberto Fernandes e à minha madrasta Denise Brito (que de má não tem nada!), pelas conversas e pelo estímulo, pois sempre voltava da minha cidade natal mais motivado, graças a esses encontros. Agradeço também aos

meus avós Maria José e Flávio Andrade por todo apoio, paciência e compreensão desde que me viram sair de casa pela primeira vez em 2007. Obrigado a minha tia Aline Pedreira e à minha prima Ísis de Andrade, pelo entusiasmo e alegria de sempre e por todo o estímulo.

Não poderia deixar de mencionar o meu amigo, (segundo pai) e ex-companheiro de república em Viçosa, Wellington Silva Gomes (Azul), o grande responsável por eu ter dado o primeiro passo para ingressar no mestrado. Obrigado! Sem a sua insistência eu provavelmente não estaria aqui hoje.

Obrigado ao Sr. José Ricardo Canto Lírio e sua esposa, Dona Lucy, por terem me acolhido e tanto me auxiliado no período em que cheguei em Vitória sem conhecer nada e nem ninguém.

Agradeço a meus amigos de Vitória, em especial Rafael Salvador pela paciência, compreensão, e conselhos e à Taísa Sabrina, pelo aluguel de ouvidos para ouvir minhas lamentações, pelo suporte e pelo compartilhamento de tantos conhecimentos, em especial os de bioestatística! Agradeço também às amigas do grupo PENSA Milena Batista, Lívia Mannato, Priscila Rosa, Carolina Dadalto, Fabíola Naomi, Thamyres Souza e Lorena Narducci, pois sem o carinho, apoio e companheirismo delas, o caminho teria sido muito mais complicado.

Não posso esquecer-me de agradecer também às amigas de Vitória da Conquista Catarina Oliveira Souto, Hiasmini Prates e Nattyta Kercia, por todo o carinho de sempre, todo o ânimo e força passados a mim nos momentos em que passamos juntos, sempre com discursos animadores e descontraídos.

Obrigado à minha turma de mestrado em Educação Física que me acolheu com carinho, dividindo juntos os momentos de alegria (e também os de agonia), em especial Marcel Ivan, Verônica Freitas, Michelli Devens, Deborah Sauer e Merielle Soares.

Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Educação Física pela oportunidade de fazer parte desse projeto de aprendizado.

E finalmente, obrigado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES) por ter viabilizado financeiramente o meu curso de mestrado.

A todos os outros que também fizeram parte desse capítulo da minha história eu expresso aqui a minha sincera gratidão.

RESUMO

Atualmente há o reconhecimento de que as influências sociais sobre a saúde operam sob diversos processos e que um deles pode ser o contexto em que a pessoa vive. O aumento das políticas de promoção de saúde gera o interesse em implementar intervenções nos níveis individual e coletivo, mas antes disso, torna-se necessário compreender os aspectos que afetam comportamentos relacionados ao sedentarismo e ao nível de atividades físicas em populações distintas. O objetivo deste estudo foi identificar e analisar os comportamentos ativo e sedentário de escolares de regiões urbana e rural do Espírito Santo a partir de duas bases de dados provenientes dos projetos “SAÚDES Santa Maria de Jetibá” e “SAÚDES Vitória”, ambas voltadas para a investigação de aspectos relacionados à nutrição e saúde de escolares de 7 a 10 anos. A amostra foi constituída por 1.242 crianças de Vitória e 528 de Santa Maria de Jetibá, perfazendo 1.770 escolares de ambos os sexos. As informações sobre atividade física e comportamentos sedentários foram obtidas a partir de questionário validado. O plano analítico utilizou-se de testes estatísticos, por meio do software SPSS versão 17.0. A maioria das crianças era do sexo feminino (55,1%), eutróficas (79%), não brancas (52%), de classe socioeconômica C (41%). Foram encontradas diferenças significativas do tempo gasto com atividades físicas e sedentárias entre os grupos estudados. Escolares urbanos atendem menos aos limites de 2 horas e 4 horas de tempo de tela diariamente. Crianças urbanas, em sua maioria, também foram consideradas “Ativo Insuficiente” e têm menor tempo médio diário de atividades físicas. Conclui-se que escolares rurais são mais ativos e gastam menos tempo com dispositivos de tela. Tais achados podem subsidiar o delineamento de diferentes estratégias para o alcance dos objetivos de programas de estímulos às atividades físicas e redução de tempo sedentário nos contextos urbano e rural.

Palavras-chave: Atividade Física, Crianças, população rural, população urbana, sedentarismo.

ABSTRACT

Currently there is the recognition that social influences on health operate under various processes and one of them may be the context in which the person lives. The increase in health promotion policies generates interest in implementing interventions at the individual and collective, but before that, it becomes necessary to understand the issues that affect behaviors related to sedentary lifestyle and level of physical activity in different populations. The aim of this study was to identify and analyze active and sedentary behaviors of schoolchildren of urban and rural regions of the Espírito Santo from two databases from the project "SAÚDES Santa Maria de Jetibá" and "SAÚDES Vitória", both aimed at the aspects of research related to nutrition and health of schoolchildren aged 7 to 10 years. The sample consisted of 1242 children from Vitória and 528 from Santa Maria de Jetibá, totaling 1770 students of both sexes. Information on physical activity and sedentary behaviors were obtained from validated questionnaire. Statistical tests were made using SPSS software version 17.0. Most of the children were female (55.1%), normal weight (79%), nonwhite (52%), socioeconomic class C (41%). There were significant differences in time spent on physical and sedentary activities among groups. Urban school meet less the limits of 2 and 4 hours of daily screen. Urban children, mostly, were also considered "not active enough" and have shorter average daily of physical activities. Was concluded that rural schoolchildren are more active and spend less time on screen devices. These findings can support the design of different strategies for achieving the goals of stimulus programs to physical activity and reducing sedentary time in urban and rural contexts.

Keywords: Physical Activity, Children, Rural Population, Urban Population, Sedentary Lifestyle.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABA	Associação Brasileira de Anunciantes
ABIPEME	Associação Brasileira dos Institutos de Mercado
ANEP	Associação Nacional das Empresas de Pesquisas
CC	Circunferência da Cintura
CDC	Centro de controle e prevenção de doenças
CEP	Comitê de ética em pesquisa em seres humanos
CSEP	Sociedade Canadense de Fisiologia do Exercício
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DP	Desvio-padrão
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
MET	Equivalente Metabólico da Tarefa
NLM	Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan Americana de Saúde
SMJ	Santa Maria de Jetibá
SPSS	Statistical Package for the Social Science
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TV	Televisão
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Mapa do Espírito Santo com destaque para localidade do município de Santa Maria de Jetibá	28
Figura 2 -	Mapa do Espírito Santo com destaque para localidade do município de Vitória	30
Quadro 1	Número de crianças segundo tamanho da escola.....	29
Quadro 2 -	Distribuição do processo amostral por faixa etária	30
Gráfico 1 -	Esportes praticados pelas crianças de área rural e urbana	46
Gráfico 2 -	Esportes praticados pelas crianças de sexo masculino	47
Gráfico 3 -	Esportes praticados pelas crianças de sexo feminino	47
Gráfico 4 -	Esportes praticados pelas crianças de área rural	48
Gráfico 5 -	Esportes praticados pelas crianças de área urbana	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Frequências e percentuais das variáveis de características gerais da amostra em relação ao sexo.....	38
Tabela 2 -	Frequências e percentuais das variáveis de características gerais da amostra em relação ao local de residência	40
Tabela 3 -	Variáveis antropométricas em relação à área de residência	41
Tabela 4 -	Frequências e percentuais do tempo de tela em relação ao sexo	41
Tabela 5 -	Frequências e percentuais do tempo de tela em relação ao local de residência	42
Tabela 6 -	Frequências e percentuais das variáveis de características gerais da amostra em relação ao limite de uso de 2 horas diárias de tempo de tela	42
Tabela 7 -	Frequências e percentuais das variáveis de características gerais da amostra em relação ao limite de uso de 4 horas diárias de tempo de tela	44
Tabela 8 -	Características gerais da amostra em relação ao ponto de corte de 300 minutos semanais de Atividades Físicas	49
Tabela 9 -	Características gerais da amostra em relação ao ponto de corte de 420 minutos semanais de Atividades Físicas	51
Tabela 10 -	Variáveis relacionadas às atividades físicas e sedentárias em comparação por sexo	52
Tabela 11 -	Variáveis relacionadas às atividades físicas e sedentárias em comparação por local de residência	54
Tabela 12 -	Médias de tempo de atividades referentes às atividades físicas e sedentárias distribuídas por sexo	55
Tabela 13 -	Médias de tempo de atividades referentes às atividades físicas e sedentárias distribuídas por área de residência	57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 REVISÃO DE LITERATURA	7
2.1 RECOMENDAÇÕES DE ATIVIDADE FÍSICA, MÉTODOS DE AFERIÇÃO E RECOMENDAÇÕES ATUAIS PARA CRIANÇAS	7
2.2 LOCAL DE MORADIA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA	11
2.3 COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS E FATORES DECORRENTES	16
2.4 TEMPO DE TELA	19
3 JUSTIFICATIVA	23
4 OBJETIVOS	25
4.1 OBJETIVO GERAL	25
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
5 METODOLOGIA	26
5.1 TIPO DE ESTUDO	26
5.2 POPULAÇÃO ESTUDADA E AMOSTRA.....	26
5.3 DADOS COLETADOS E INSTRUMENTOS	31
5.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO	33
5.5 TRATAMENTO DOS DADOS	36
5.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	37
6 RESULTADOS	38
7 DISCUSSÃO	59
8 CONCLUSÃO	71
10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
APÊNDICES	91
APÊNDICE A	92
APÊNDICE B	93
APÊNDICE C	99

1 INTRODUÇÃO

Um dos temas mais recorrentes no campo fenomênico da educação física e dos esportes tem sido o da adesão às atividades físicas. O problema do baixo engajamento às práticas de atividades físicas enquanto hábito ou prática regular desafia pesquisadores, pois ainda que a exercitação corporal esteja vinculada a questões importantes como educação, saúde, produtividade, bem estar-comunitário e qualidade de vida, os índices de participação ainda não atingem os níveis esperados (NOGUEIRA; PALMA, 2003).

Ao retornar aos primórdios da humanidade, pode-se dizer que no período convencionalizado como pré-histórico, o homem dependia de suas valências físicas para sobreviver, e por isso era considerado um ser extremamente ativo fisicamente (PITANGA, 2002). Já nas últimas décadas, as sociedades modernas marcadamente industrializadas estão repletas de novas tecnologias, que facilitam as tarefas da vida diária e têm promovido novos estilos de vida. A inatividade física favorecida por esses novos hábitos, contribui para a determinação multifacetada do aumento dos índices de obesidade na população em geral (PIMENTA et al., 2012).

Nas últimas décadas, incentivadas pelas novas formas de lazer sedentário e pelos avanços tecnológicos, as crianças têm se tornado menos ativas (GIUGLIANO; CARNEIRO et al., 2004). Uma relação positiva entre a inatividade, como o tempo gasto assistindo televisão, e uso excessivo de vídeo games e computadores, e o aumento da adiposidade em escolares vem sendo observada e esse tempo que as crianças têm destinado à TV pode estar diminuindo o tempo de prática de atividade física (PIMENTA; PALMA, 2001). A diminuição dos níveis de atividade física no lazer pode promover até mesmo problemas psicossociais. Uma criança que desde cedo não desenvolva ou aperfeiçoe as habilidades motoras fundamentais, poderá ter na adolescência ou na fase adulta maiores dificuldades em adquiri-las e poderá apresentar mais facilmente alguns problemas de frustração ou fracasso (GONÇALVES; CARVALHO, 2011).

Seidell (2002) afirma ser a redução do gasto energético em crianças e adultos o determinante mais importante do sobrepeso e, complementa, que não é difícil verificar que as principais alterações dessa variável no estilo de vida têm ocorrido entre os jovens ao longo das décadas recentes. A inatividade física e o sedentarismo são atualmente considerados importantes problemas de saúde pública, sendo talvez os principais fatores de risco para a gênese e desenvolvimento de muitas doenças crônicas (GUALANO; TINUCCI, 2011). A problemática da inatividade física reveste-se, ainda, de uma maior importância pelo fato de afetar indiscriminadamente pessoas de todas as faixas etárias (SEABRA, 2007; RIVERA et al., 2010). Além disso, fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como a inatividade física parecem ser consolidados na fase pediátrica (SANTOS et al., 2010). Portanto, o estímulo à prática de atividade física desde a juventude deve ser uma prioridade em saúde pública (HALLAL et al., 2006).

Riddoch et al. (1998) sintetizam alguns argumentos a favor do aumento dos níveis de atividade física na infância e adolescência: (1) promover o desenvolvimento físico, social, cognitivo e a qualidade de vida; (2) modificar a evolução de fatores de risco para a saúde, minimizando a potencial manifestação de futuras doenças crônicas degenerativas; e (3) estabelecer um comportamento saudável desde cedo, o que tende a manter-se na fase adulta.

Saba (2001) destaca como determinantes da adesão à prática de atividades físicas os fatores pessoais, os fatores ambientais e as características do exercício físico. As características pessoais são fatores inerentes ao indivíduo, e podem ser consideradas pouco modificáveis. Neste grupo encontram-se as variáveis individuais (como idade, raça/cor, consumo de álcool) socioeconômicas e demográficas. Os fatores ambientais englobam o apoio social e o ambiente físico, como a presença de instalações adequadas, segurança pública, urbanismo, variação climática, acessibilidade dos locais para a prática e etc. Ainda de acordo com Saba (2001), as características do exercício são o tipo, intensidade, duração e complexidade da atividade física.

Segundo Santos et al. (2010), uma possível explicação para a baixa adesão às atividades físicas é o número de barreiras que dificultam a participação, ou seja, os obstáculos percebidos pelo indivíduo que podem reduzir o seu engajamento em determinados comportamentos. Como o contexto é um dos determinantes do estilo de vida, pessoas de uma mesma região geográfica, separados por apenas alguns quilômetros, podem ter estilos de vida completamente diferentes, tanto em relação aos hábitos alimentares como aos de atividades físicas e laborais, principalmente entre os meios rural e urbano (GLANER, 2002).

Em revisão sistemática, Seabra et al. (2008) concluiu que os fatores ambientais têm uma contribuição significativa na variação dos níveis de atividade física, o que representa um sinal claro de que esses fatores poderão conduzir a alterações no comportamento das populações e na sua adesão a estilo de vida mais ativos e saudáveis. Welk (2000) afirma ainda que a atividade física é um comportamento multifatorial, influenciado por componentes psicossociais, sociais, ambientais e demográficas. Contudo, a associação entre nível de atividade física e fatores geográficos é um tópico que tem recebido menos atenção, se comparado aos estudos que investigam a associação de atividades físicas com outros fatores sociais, tais como os fatores socioeconômicos. (JOENS-MATRE et al., 2008). Para Loucaides et al. (2004) variáveis ambientais são particularmente importantes ao se estudar o nível de atividade física, visto que esse comportamento depende de condições apropriadas assim como espaço disponível para a sua prática.

A residência em meios menos urbanizados é usualmente associada a estilos de vida mais vigorosos, resultando em melhores desempenhos motores e níveis superiores de aptidão física (RODRIGUES et al., 2005). Entretanto, Joens-Matre (2008) constata que adultos residentes de áreas rurais dos Estados Unidos têm uma maior incidência de obesidade e inatividade física se comparados aos seus pares que vivem em área urbana. Isso pode parecer contra intuitivo, se baseado na crença de que a vida rural solicita maiores exigências físicas.

Embora contradições existam, outros estudos (SINGH et al., 1995; SOBNGWI et al., 2002) reiteram que sujeitos residentes em meio rural dispõem maior quantidade de energia com atividade física que sujeitos que vivem em meio urbano. Todavia, estudos sobre níveis de atividade física em comunidades rurais apresentam desafios adicionais, relacionados a diferenças culturais, baixa escolaridade, pobreza e dificuldade de acesso aos serviços de saúde dessas populações (BICALHO et al., 2010).

Para desenvolver e implementar intervenções em níveis individual e coletivo, é necessário compreender os aspectos que afetam a atividade física em populações distintas. Perante as evidências apresentadas e uma conjuntura de crescente urbanização territorial, parece-nos pertinente a necessidade de realizar um estudo que aponte para algumas respostas ao questionamento: existem diferenças no nível de atividade física entre crianças domiciliadas nas áreas rurais e urbanas? E se realmente existirem, qual é a natureza dessas diferenças?

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 RECOMENDAÇÕES DE ATIVIDADE FÍSICA, MÉTODOS DE AFERIÇÃO E RECOMENDAÇÕES ATUAIS PARA CRIANÇAS

Carpersen (1985) define atividade física (AF) como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética, que resulta em gasto energético. Para Nahas e colaboradores (2005) a definição de AF inclui os exercícios físicos e os esportes, deslocamentos, atividades laborais, afazeres domésticos, e outras atividades físicas no lazer. O termo “exercício físico” tem sido usado no senso comum, como sinônimo de “atividade física” por ter, de fato, grande número de elementos em comum. Para Carpersen (1985) os dois termos não são sinônimos, visto que exercício é uma subcategoria da atividade física: é a atividade física planejada, estruturada, repetitiva e proposital no sentido de ter como objetivo a melhoria ou manutenção de um ou mais componentes físicos. Quando prescrita por um professor de Educação Física, seu regimento será sob apropriada forma, intensidade, frequência e duração para aquela determinada atividade (CARPERSEN et al., 1985; BOUCHARD et al., 1994).

Bouchard et al. (1994) definem atividade física como um comportamento, e como tal, existe uma grande variabilidade de suas formas entre os diferentes grupos de indivíduos. Sendo assim, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, 2010), em seu guia *Global Recommendations on Physical Activity for Health*, apresenta recomendações específicas a cada grupo etário. Para crianças e pessoas jovens de 5 a 17 anos as atividades físicas devem ser compostas por brincadeiras, esportes, deslocamentos, recreação, educação física, exercícios planejados, no contexto da família, da escola e atividades na comunidade.

A atividade física é componente do gasto energético com alta variabilidade e são muitas as dificuldades encontradas para medi-la, principalmente em crianças (AMORIM, 2006). A monitoração da prática habitual de atividade física tem recebido grande importância

no campo dos estudos da saúde pelo seu potencial no campo da prevenção e controle de doenças, assim como da melhoria da qualidade de vida da população (RACETTE et al., 1995). As formas principais de se medir atividade física são aquelas que utilizam as informações fornecidas pelas pessoas (como questionários, diários, recordatórios e entrevistas); aquelas que utilizam indicadores fisiológicos como instrumento (frequência cardíaca, consumo de oxigênio) e os sensores de movimento (BARROS; NAHAS, 2000). A escolha de cada método depende dos objetivos do estudo, do tamanho da amostra e do orçamento previsto.

Apesar da maior precisão dos aparelhos eletrônicos, esses apresentam custo elevado e necessidade de adesão do participante para realização dos procedimentos de coleta de dados, impossibilitando, em algumas situações, a sua plena utilização em estudos epidemiológicos. Sendo assim, um método mais fácil de ser utilizado em grandes pesquisas é o questionário, que tem sido muito utilizado por sua aplicabilidade em grandes grupos e por permitirem coletar informações precisas sobre o tipo de atividades e o contexto em que acontecem (BARROS; NAHAS, 2000).

Os inquéritos que utilizam questionário destacam-se, ainda, por utilizar um método relativamente barato, podem ser identificadas atividades específicas, bem como sua frequência, intensidade, duração e sua aplicação pode ser simples, rápida, não interferindo nas atividades normais do participante da pesquisa, a rapidez na coleta de dados, não requerer um observador e poder ser utilizado em estudos epidemiológicos (RACETTE et al., 1995, MONTOYE et al., 1996; WELLER et al., 1998; MELBY et al., 2000). Entretanto, quando se trabalha com indivíduos de faixa etária pediátrica, devido a menor capacidade cognitiva dos muito jovens, a aplicação de questionários tem sido restrita nessa população, levando alguns pesquisadores a utilizarem informações fornecidas pelos pais ou pessoas próximas às crianças como referência (CHECON et al., 2011).

Os principais componentes utilizados na avaliação do nível de atividade física de crianças por meio de questionários buscam informações referentes ao deslocamento

para escola, às atividades físicas na escola e no tempo de lazer e, como indicador do sedentarismo, as horas assistindo à televisão, utilizando vídeo *game* ou computador (SILVA et al., 2009).

A Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (Lazzoli et al., 1998) elaborou um documento apresentando seu posicionamento oficial em relação à atividade física e saúde na infância e adolescência. Nesse documento, a atividade física foi definida por “qualquer movimento como resultado de contração muscular esquelética que aumente o gasto energético acima do repouso e não necessariamente a prática esportiva”. Sem conter diretrizes específicas, esse informe objetivou elucidar que o papel da prescrição de atividade física para crianças e adolescentes é o de criar o hábito e o interesse pela atividade física, e não o de treinar visando desempenho. Desta forma, deve-se priorizar a inclusão da atividade física no cotidiano e valorizar a educação física escolar que estimule a prática de atividade física para toda a vida, de forma agradável e prazerosa, integrando as crianças e não discriminando os menos aptos (SBME, 1998).

Além dessas recomendações, e de acordo com o guia proposto pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, 2010), para melhorar a aptidão dos sistemas cardiorrespiratório e muscular, os biomarcadores de saúde cardiovascular e metabólica, a saúde dos ossos e reduzir sintomas de ansiedade e depressão são recomendadas as medidas a seguir:

- 1- Crianças e jovens de 5 a 17 anos devem acumular ao menos 60 minutos de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa diariamente.
- 2- Atividades físicas em quantidades maiores que 60 minutos diários irão promover benefícios adicionais à saúde.
- 3- A maioria da atividade física diária deve ser aeróbica. As atividades de intensidade vigorosa devem ser incorporadas, inclusive as de fortalecimento de músculos e ossos, ao menos 3 vezes por semana.

Ainda, segundo o guia de recomendações da CDC 2010, as indicações de atividades físicas são aplicáveis para todas as crianças e jovens, independentemente do sexo, etnia ou nível socioeconômico. Contudo, estratégias de comunicação e difusão das mensagens podem ser dadas de forma diferente, de modo a ser mais eficaz em cada subgrupo da população.

A educação física escolar é uma das principais oportunidades, senão a única, de acesso das crianças e adolescentes à prática de atividade física regular e orientada (DOMINGUES et al, 2011). Na maioria dos países latino-americanos, a legislação fez da educação física componente obrigatório no ensino básico, embora a carga horária seja geralmente reduzida. Esse tempo tende a diminuir ainda mais, acompanhando o tempo de estudo, e se tornando componente optativo ou desaparecendo do calendário escolar nos últimos anos de formação (OMS, 2004). De acordo com Sallis e Mckenzie (1991) a educação física escolar é um local ideal para a promoção de atividade física regular, pois a maioria das crianças da escola primária participa em algum tipo de atividade dentro das aulas de educação física. Mesmo que o tempo de aula seja insuficiente para ser utilizado como componente único do nível de atividade física das crianças, as aulas de educação física são imprescindíveis para promover as atividades físicas e os esportes, enquanto o professor de educação física tem também a possibilidade de educar os escolares por meio do movimento. Embora seja perceptível a importância curricular dessa disciplina, de acordo com relatório da OMS (2010), a respeito do *status* da educação física nas escolas ao redor do mundo, é visto que em muitos países existem falhas nos currículos dessa disciplina. Tais falhas são representadas por deficiências na formação de professores, baixo direcionamento de investimentos e recursos, insuficiência quantitativa e qualitativa, além de subestimação da importância dessa disciplina (HARDMAN, 2007). Desse modo, os professores de educação física estão sendo desafiados a modificar suas abordagens e incentivos, a fim de ir de encontro às tendências negativas que a disciplina enfrenta, para assim atingir os objetivos de formar e educar indivíduos ativos por toda a vida.

2.2 LOCAL DE RESIDÊNCIA E ATIVIDADE FÍSICA

Normalmente, o foco das investigações encontra-se nas ações individuais como fatores de risco à saúde e ao bem-estar, mas atualmente, a área de residência tem se mostrado outro potencial determinante a ser analisado. De acordo com Diez-roux (2001), vários fatores convergiram para estimular o interesse nos efeitos do local de moradia sobre a saúde individual. Dentre esses fatores tem sido um ascendente interesse nos determinantes sociais da saúde e o reconhecimento de que as influências sociais sobre a saúde operam sob diferentes processos, e que um deles pode ser o tipo de ambiente em que a pessoa vive. Simultaneamente, as pesquisas sobre os efeitos da área de residência têm postulado que esse fator pode ser relacionado à saúde independentemente dos atributos de níveis individuais. Em adição a isso, há ainda a emergência de novas abordagens metodológicas, a exemplo das análises multinível, que tem estimulado o pensar e a pesquisa nessa área. Diez-roux (2001) afirma que até mesmo a percepção que cada indivíduo tem de sua própria saúde está relacionada com o contexto em que se vive.

Existe uma concepção, no senso comum, de que o ambiente rural é sinônimo de atraso e rusticidade, enquanto o espaço urbano é observado como reflexo do moderno e do progresso. Entretanto devido às transformações absorvidas por esses espaços, a compreensão sobre os meios de vida não devem se manter absolutas. Os processos de avanço tecnológico têm alcançado também os meios rurais, por intermédio da modernização da agricultura e dos tratamentos pecuários, acompanhados de melhoria dos meios de comunicação e da popularização de hábitos dietéticos de alta densidade energética, transformando assim também o ambiente rural (LINDNER et al., 2009). De acordo com informações do último senso demográfico no estado do Espírito Santo (IBGE, 2010), mostram que a maior parte da população reside na área urbana (2,93 milhões) e em relação ao ano de 2000, apresentou crescimento de 19%. Por outro lado, na área rural observou-se uma redução de 7,9%, passando de 633.769 habitantes em 2000 para 583.480 em 2010 (IBGE, 2010).

Segundo Lopez e Hynes, estudos na área de saúde pública têm reportado que o crescimento da expansão urbana está associado ao aumento de obesidade, decréscimo do nível de atividade física e diminuição da qualidade de vida, acrescido ainda dos riscos de acidentes no trânsito. Como esses estudos tendem a ser controlados por variáveis individuais como raça/cor, etnia e outros, não se tem bem definida a força do efeito da expansão urbana sobre as condições de saúde das populações residentes nas cidades (LOPEZ; HYNES, 2008).

Estudos têm sugerido associação entre o local de residência e excesso de peso, como observado por Tassitano et al. (2009), realizado em Pernambuco. Nessa pesquisa, os autores concluíram que os residentes em zonas “urbanas” têm maiores chances de apresentar sobrepeso e obesidade. Outro estudo, realizado nos Estados Unidos, encontrou resultado semelhante ao verificar associação entre IMC e área de residência, demonstrando o efeito do contexto urbano no aumento desse indicador (FRANK et al., 2004).

O crescente processo de urbanização, a especulação imobiliária, o excesso de veículos motorizados nas vias públicas e o importante aumento da violência, têm determinado intensas restrições à atividade física na infância (ALVES, 2003). Somam-se a isso as mudanças nos padrões alimentares, como a redução do consumo de frutas e hortaliças, o aumento da ingestão de produtos industrializados, bem como a omissão do café da manhã (TRICHES; GIUGLIANE, 2005; JUSTO et al., 2012).

No que se refere ao padrão de atividade física dos indivíduos, estudos têm reportado que o meio em que se reside parece exercer influência direta no perfil desse comportamento (DIXON; WELCH, 2000; RODRIGUES et al., 2005; JOENS-MATRE et al., 2008; LOPEZ; HYNES, 2008; JOENS-MATRE et al., 2010). A residência em meios menos urbanizados é usualmente associada a estilos de vida mais vigorosos, embora o conhecimento sobre essa questão ainda seja incipiente e, algumas vezes, contraditório. Em um estudo conduzido no interior do estado de Minas Gerais, encontrou-se alta

prevalência de indivíduos fisicamente ativos no trabalho em área rural (82,9%), todavia os níveis de atividade física no lazer foram baixos (10,1%) e seguem os padrões das zonas urbanas (BICALHO, et al., 2010). Uma análise a partir dos dados obtidos no levantamento nacional denominado “Pesquisa Sobre Padrões de Vida” obteve semelhante conclusão ao relatar que indivíduos de zona rural tendem a realizar menos atividades físicas no lazer (MONTEIRO, 2003). Um estudo realizado nos Estados Unidos concluiu que, apesar de apresentar maiores níveis de atividade física, ambientes rurais apresentam níveis de obesidade mais elevados e esse fator seria explicado pelo *status* socioeconômico mais baixo dos residentes nessas regiões (JOENS-MATRE et al., 2010).

De fato, Indivíduos residentes em áreas rurais normalmente enfrentam maior quantidade de barreiras ao usufruto dos serviços e informações sobre promoção de saúde e essa premissa se reflete nos padrões de atividade física, assim como nas suas diferentes intencionalidades (DIXON; WELCH, 2000). Por sua vez, a estrutura física das cidades reflete um paradoxo no comportamento de atividade física da população. Certas condições do ambiente construído, como a presença de calçadas, postes de iluminação e interconectividade das vias parecem encorajar a prática de atividades físicas, enquanto a diminuição de parques abertos, o aumento de vias trânsito de alta velocidade, a dependência de transporte automotivo e o aumento de problemas sociais, como a violência, parecem desencorajar as atividades físicas (LOPEZ; HYNES, 2008). Essa constatação, em princípio, pode sustentar a ideia de que pode haver uma especificidade de comportamento em cada bairro da cidade, a depender da infraestrutura e das condições de segurança existentes na localidade e que essas, por sua vez, podem vir a favorecer o comportamento mais ativo das pessoas em geral.

Parks et al. (2003) ao verificar uma amostra de 1.818 estadunidenses de meios urbanos e rurais, analisaram os dados do estudo a partir da hipótese de que as taxas de atividade física tendem a ser mais baixas entre indivíduos de menor *status* socioeconômico. Após as análises, os pesquisadores concluíram que os indivíduos residentes em áreas rurais eram menos ativos que os urbanos nos momentos de lazer,

embora em cada área, os indivíduos de menor condição socioeconômica também se mostraram menos propensos a praticar atividade física. Foi também encontrada evidência de que as localidades urbanas com maiores quantidades de lugares apropriados para a prática de exercícios estão relacionadas a um maior número de indivíduos ativos, sendo que nas cidades, os indivíduos mais pobres que praticam exercícios usam as ruas, parques e shoppings como locais de realização para as práticas corporais, enquanto espaços específicos, como academias e centros de saúde, foram apenas relatados por pessoas de classes sociais mais altas. Os autores afirmaram que podem haver efeitos de interação particular entre os fatores social e ambiental, e que o grau dessas interações pode variar entre as áreas urbanas e rurais, já que as características sociais podem se apresentar de formas diferentes em cada meio.

Resultados correspondentes aos do estudo anteriormente citado a respeito da disponibilidade de ambientes apropriados às práticas de atividade física, foram encontrados num estudo realizado em Hong Kong com crianças de 6 a 8 anos de idade, no qual foi apurado que a disponibilidade limitada de áreas adequadas para brincar nas horas da tarde resultou em crianças gastando 72,4% do tempo em posição sentada ou deitada, e apenas 10,4% do tempo sendo ativas (JOHNS et al., 1999). Florindo, et al. (2009) em investigação sobre prevalência da prática de atividades físicas e sua associação com fatores sócio-demográficos e ambientais de brasileiros residentes de todos os estados, concluíram também que a existência de local próximo à residência para atividades de lazer favoreceu esse comportamento em ambos os sexos, de todas as faixas etárias e de escolaridade. Do ponto de vista das políticas públicas, a verificação de que a existência de ambientes e recursos físicos disponíveis para a prática de atividade física próximos às residências são incentivos e contribuem para um maior engajamento das práticas corporais é de suma importância para o planejamento de ações de estímulo ao aumento dos níveis de atividade física de grupos populacionais.

Joens-Matre, et al. (2010) demonstraram que há diferenças significativas no padrão de atividade física de cada meio e por isso crianças de zona urbana precisam ser estimuladas a praticar mais atividade física no recreio escolar, enquanto o estímulo nas crianças da zona rural deve ser focado nas aulas de educação física e no período após a escola (JOENS-MATRE et al., 2010). Realçando as controvérsias existentes sobre os achados na diferenciação do padrão de atividade física dos meios urbano e rural, um estudo sobre o nível de aptidão física de garotos de 7 a 10 anos das zonas rural e urbana de Portugal, concluiu que não há diferenças entre a quantidade de atividades físicas realizadas, mas sim na qualidade. Segundo essa pesquisa, as crianças residentes em meios menos urbanizados apresentaram melhores índices em testes de força superior e resistência aeróbica, enquanto as residentes em ambientes urbanos demonstraram melhores resultados em testes de força inferior e agilidade (RODRIGUES et al., 2005).

Uma pesquisa realizada na Grécia com crianças de zona rural e urbana sugere que programas de intervenção para promover atividade física devem levar em consideração ainda as diferenças climáticas e as diversas localizações geográficas de cada população. Ao analisar as diferenças nos níveis de atividade física de escolares de meios distintos (rural/urbano), os autores concluíram que no inverno, os escolares urbanos foram significativamente mais ativos que os rurais, e situação oposta foi verificada no verão (LOUCAIDES, et al., 2004). O mesmo estudo apontou que os pais das crianças residentes em zona rural reportaram que as crianças tinham mais espaço seguro e disponível nos jardins de suas casas e em seus bairros que os seus pares de zona urbana. Em contrapartida, responsáveis pelas crianças de zona urbana alegaram que essas teriam mais equipamentos para a realização de exercícios disponíveis em casa e que frequentemente eram levadas a locais onde poderiam ser fisicamente ativas.

Serrano e Neto (1997) referem que com o passar do tempo, os contrastes marcantes entre o meio rural e o meio urbano tendem a desaparecer devido à urbanização crescente observada nos contextos rurais, no entanto, estes dois meios mantêm,

mesmo assim, alguns traços distintos entre as populações. Existe uma maior acessibilidade à via pública e aos vários espaços socioeducativos e uma maior liberdade de exploração de espaços por parte das crianças do meio rural. Por outro lado, no meio urbano há maior oferta de espaços lúdicos desportivos que são pouco utilizados pelas crianças.

Os ambientes onde os jovens passam boa parte do dia podem servir como incentivadores de hábitos mais saudáveis. Dessa forma, a escola é um ambiente fundamental na propagação desses hábitos. Há evidências de resultados efetivos em programas de intervenção escolar no Brasil (SILVA et al., 2009), contudo para a realização de programas dessa natureza é necessário o levantamento prévio dos níveis de atividade física e comportamentos de cada população. Especialistas sugerem intervenções específicas em cada subpopulação, e por isso é necessário examinar as particularidades de cada uma (JOENS-MATRE et al., 2010). As variáveis ambientais são especialmente importantes para o estudo do nível de atividade física, como potencial foco de intervenção para o aumento das práticas, visto que esse comportamento depende de condições apropriadas e espaço disponível, especialmente em se tratando de crianças, cujos comportamentos normalmente são controlados pelos pais ou responsáveis (LOUCADES et al., 2004). Compreender melhor as relações, no que diz respeito ao estilo de vida manifestado nas interações espaciais rural-urbano faz-se então necessário, a fim de desenvolver políticas específicas de intervenção nas diversas populações.

2.3 COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS E FATORES DECORRENTES

Uma das principais formas de comportamento que seguiu o novo estilo de vida, suscitado pelos eventos da modernidade foi a conduta sedentária. O sedentarismo, presente na sociedade atual graças, principalmente, a dispositivos que facilitam as tarefas do cotidiano, tem sido associado em diversos estudos ao risco do surgimento de

diversas doenças (RAMSEY et al., 2008; Ministério da Saúde, 2009; KATZMARZYK et al., 2010; MOLINA et al., 2010).

De acordo com Cabrera de León et al. (2007), não há consenso a respeito do conceito de sedentarismo. Alguns estudiosos tomam a totalidade do gasto energético diário e derivam o sedentarismo como fração entre o gasto energético realizado em atividades que requerem ao menos 4 equivalentes metabólicos (MET) e o consumo total de energia, enquanto em outras pesquisas a percepção de sedentarismo é centrada no gasto calórico do tempo livre, definindo-o em função do quociente entre as atividades de lazer realizadas com gasto de 4 ou mais MET e a energia total consumida durante esse tempo. Conforme explica Pate et al. (2008), o ponto crucial da discordância em relação à conceituação de sedentarismo diz respeito à falta de objetividade das medidas. Sendo assim, se faz necessário aprofundar melhor sobre a forma de aferição e incrementar o conhecimento sobre a prevalência do sedentarismo em diferentes populações (CABRERA DE LEÓN et al., 2007).

É possível que o público infantil não apresente diferenças em relação ao adulto em se tratando da diminuição dos níveis de esforço físico nos últimos anos. Percebe-se isso perante a notável substituição dos jogos e brincadeiras tradicionais pelo lazer eletrônico. Nesse ponto, estudos têm demonstrado que o tempo gasto assistindo televisão por crianças é um preditor independente do aumento do peso corporal e do percentual de gordura (PROCTOR et al., 2003; DANNER, 2008).

Em decorrência dessas mudanças no estilo de vida e no ambiente, outro agravo preocupa estudiosos atuantes na área da saúde: a obesidade. Tendo o sedentarismo como um dos seus fatores de risco, a obesidade é uma doença de causa multifatorial, resultado da interação de aspectos ambientais, metabólicos, sociais, comportamentais, culturais e genéticos, configurada como um dos principais problemas de saúde pública dos nossos dias, especialmente entre crianças (PINHEIRO et al., 2007; TAVARES et al., 2010; FARIA et al., 2011).

É bem estabelecida a relação entre obesidade e complicações para a saúde. Segundo o comunicado da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS, 2003), a obesidade e o excesso de peso representam risco substancial para as doenças crônicas severas como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, hipertensão, acidentes vasculares cerebrais e certos tipos de câncer. De acordo com esse comunicado, essa epidemia reflete as profundas mudanças na sociedade e nos padrões comportamentais das comunidades humanas ao longo das décadas. A prevalência de obesidade é também crescente na infância e na adolescência, com tendência a persistir na vida adulta, sendo que cerca de 50% das crianças obesas aos seis meses de idade, e 80% das crianças obesas aos cinco anos de idade permanecerão obesas quando se tornarem adultas (ABRANTES et al., 2002).

Diversos estudos têm confirmado associação inversa entre nível de atividade física e valor de IMC (BALL et al., 2001; DONNELLY et al., 2004; MUST, 2005; KRIEMLER et al., 2010; LEE et al., 2010), o que evidencia a importância desse comportamento para redução dos níveis de obesidade. Aumentar a atividade física não é um desafio apenas individual, senão uma tarefa coletiva, e como tal, exige esforços multissetoriais e multidisciplinares na construção de estratégias baseadas nas especificidades de cada população, com objetivo de amortizar os expressivos gastos em atenção à saúde decorrentes das doenças causadas pelo excesso de peso (OPAS, 2003). Ainda que os benefícios da atividade física estejam bem fundamentados na literatura e que o incremento dessas práticas sejam fundamentais para reduzir os prejuízos causados pela epidemia da obesidade, torna-se importante assinalar que atividade física e comportamento sedentário são construtos distintos e com “determinantes” específicos” (OWEN et al., 2009). Ou seja, os fatores que favorecem ou não a prática de atividade física podem não ser os mesmos relacionados aos comportamentos sedentários. Sendo assim, atuar sobre os fatores que influenciam as atividades físicas não promoverá, necessariamente, mudanças no tempo despendido em comportamentos sedentários (MARTINS et al., 2012). Em futuras pesquisas é importante enfatizar fatores associados específicos a estes comportamentos

Visto os danos da diminuição dos níveis de esforço físico pelas crianças, torna-se de fundamental importância identificar os fatores que podem influenciar a adoção dos comportamentos sedentários. Conhecer a construção desses hábitos e identificar os dispositivos que os constitui poderá ajudar na seleção das melhores estratégias e metodologias de intervenção (HINKLEY et al., 2010), a fim de reduzir o tempo gasto pelas crianças com essas condutas, posto que tais comportamentos têm determinantes próprios e implicações decorrentes.

2.4 TEMPO DE TELA

De acordo com a Biblioteca Nacional de Medicina americana (NLM, 2011), “tempo de tela” é qualquer tempo gasto em frente a uma tela, a exemplo da televisão, computador ou vídeo *game* utilizada como forma de lazer sedentário. Tempo de tela é atividade sedentária ou estar inativo enquanto sentado gastando pouca energia durante esse tempo. Ainda de acordo com a NML (2011), muito tempo de tela pode aumentar o risco de obesidade, atrapalhar o sono e aumentar os riscos de desenvolvimento de problemas de déficit de atenção, ansiedade e depressão em crianças.

Embora a Academia Americana de Pediatria (AAP, 2001) recomende não mais que 2 horas por dia de tempo de tela (assistir à televisão ou vídeos/DVDs, jogar vídeo *games* ou jogos de computador, e usar um computador para fins que não sejam trabalhos escolares) para crianças de 2 anos ou mais, 47% das crianças americanas de 2 a 15 anos gastam 2 horas ou mais por dia usando dispositivos de tela (AAP, 2001; MANICCIA et al., 2011). Diversas investigações recentes têm associado o tempo de tela, especialmente o tempo gasto assistindo televisão, com risco de sobrepeso e obesidade em crianças e a adultos (PROCTOR et al., 2003; HANCOX et al., 2004; BOONE et al., 2007; DANNER, 2008; LAURSON et al., 2008; MORALES-RUÁN et al., 2009; BANKS et al., 2010; MILLIRON et al., 2010; MANICCIA et al., 2011; SCHMIDT et al., 2012). Um outro estudo associou ainda o tempo gasto assistindo televisão a

aumento do risco para diabetes tipo 2, eventos cardiovasculares e mortalidade por todas as causas (CHUNG et al., 2011).

Ultimamente, os comportamentos sedentários tanto de adultos como de crianças ou especificamente o tempo em posição sentada e as suas relações com os fatores de risco têm tornado alvo de investigações. Katzmarzyk et al. (2009) demonstraram que a quantidade de tempo gasto diariamente na posição sentada está associada a fatores de risco elevados e a mortalidade por doença cardiovascular em adultos. O mesmo estudo considerou que a associação entre tempo sentado e mortalidade foi independente da quantidade de tempo de atividade física realizada pelo indivíduo.

Pesquisa realizada na Austrália com 91.266 adultos com o objetivo de verificar a relação entre obesidade e comportamentos sedentários concluiu que os níveis de obesidade aumentam com elevado tempo de tela, independentemente do tempo gasto com atividades físicas, fato notado em todos os grupos populacionais observados (BANKS et al., 2010). Outra pesquisa realizada nos Estados Unidos verificou que aproximadamente 2/3 de uma amostra de crianças de todo o país assistiam no mínimo 3 horas de televisão por dia e eram expostas a mais de 5 horas adicionais indiretamente (MANGANELLO et al., 2009). Em Vitória, Espírito Santo, foi encontrado que quase metade (48,7%) das 1.282 crianças de 7 a 10 anos estudadas permaneceu diariamente por 4 horas ou mais em lazer sedentário, sendo o fator de risco cardiovascular de maior prevalência entre as crianças estudadas (MOLINA et al., 2010). Assim sendo, o desafio para os pais/responsáveis é de exercer controle de tal tempo, já que as crianças estão mais aptas que nunca a lidar com dispositivos eletrônicos, pois, de fato, 20% do consumo realizado por crianças é com dispositivos móveis, celulares, *iPods/Mp3 players* e vídeo *games* (MANICCIA et al., 2011).

Em relato de um ensaio que utilizou dados do estudo de Framingham com crianças, para examinar a relação entre o tempo gasto assistindo à televisão ao longo da infância e mudanças na gordura corporal de indivíduos durante a adolescência, concluiu-se que as crianças que assistiam mais à televisão durante a infância obtiveram os maiores

aumentos de gordura corporal quando se tornaram mais velhas (PROCTOR et al., 2003). De acordo com essa mesma pesquisa, os efeitos adversos do tempo prolongado assistindo à televisão são uma combinação de tal hábito com um estilo de vida sedentário e/ou uma dieta rica em gorduras. Hancox et al. (2004) sugerem que o hábito de assistir televisão deve não apenas substituir atividades mais ativas, mas também estimula hábitos dietéticos desfavoráveis, comportamentos agressivos e o abuso de determinadas substâncias devido às mensagens transmitidas em programas e publicidade. De acordo com esses pesquisadores, há evidências de que o tempo gasto vendo televisão ultrapassa o tempo gasto na escola. No mesmo ensaio, ao observar uma coorte de aproximadamente mil indivíduos por 26 anos, concluiu-se que o tempo excessivo em frente à televisão resultou em consequências para a saúde quando os indivíduos se tornaram adultos. O tempo gasto assistindo à TV durante a infância e adolescência foi associado ao sobrepeso, à inatividade física, ao hábito fumo e o aumento do colesterol plasmático na idade adulta. Os autores concordam com a Academia Americana de Pediatria de que os pais devem limitar o tempo de TV das crianças em no máximo 1-2 horas por dia, e que se possível, limitar para menos que 1 hora diária, o que procederia em ainda mais benefícios.

Numa outra coorte com 7.334 crianças americanas, as quais receberam acompanhamento desde o jardim de infância até a 5ª série, foram encontrados resultados que confirmam o que vem sendo achado em outras pesquisas sobre tempo de tela e aumento de IMC. Esse estudo confirmou que mesmo se controlando os dados pela raça/cor, *status* socioeconômico e peso ao nascer, as horas de televisão foram significativamente relacionadas com a aceleração do aumento do IMC de crianças na trajetória dos 5-6 anos aos 10-11 anos (DANNER, 2008).

De acordo com a Nielsen Company, empresa que age junto com o IBOPE e atua em medição de informações estatísticas para pesquisas de mercado, indivíduos americanos assistem uma média de 5 horas de televisão diariamente e esse tempo parece aumentar com a idade (NEILSEN COMPANY, 2011). Há ainda evidências de que os lanches realizados enquanto se assiste televisão aumentam tanto a ingestão

calórica diária total, quanto a ingestão diária de gorduras (GORE et al., 2003). Na era em que assistir à televisão constitui-se como a principal atividade de lazer sedentário, os prejuízos do tempo prolongado em frente a dispositivos de tela não se resumem aos riscos de aumento de obesidade e sobrepeso. O tempo de tela excessivo tem efeitos prejudiciais sobre os comportamentos psicossociais, além de estar relacionado à ocorrência de menores notas escolares (MANICCIA, et al., 2011).

Uma criança gasta, em média, 600 Kcal diárias a menos do que há 50 anos e assiste, em média, a 27 horas de televisão por semana, o que corresponde à sua principal atividade, apenas sendo ultrapassada pelas horas de sono (ALVES, 2003). Outra pesquisa realizada no Rio Grande do Sul foi constatada uma maior taxa de prevalência de sobrepeso ou obesidade (31,4%) em escolares que permanecem mais de 4 horas e 30 minutos em conduta sedentária (SUÑÉ et al., 2007). Achados similares foram encontrados no Rio de Janeiro, em que a média de assistência à TV por adolescentes foi de 4,7 horas por dia. A mesma pesquisa encontrou relação linear entre tempo de tela e prevalência de sobrepeso, sendo o limiar da tendência de 3 horas por dia (SILVA; MALINA, 2003). Esse ambiente “obesogênico” da sociedade atual limita o nível de atividade física e contribui para a epidemia de obesidade (JOENS-MATRE et al., 2008).

As evidências aqui apresentadas sugerem que comportamentos sedentários como o tempo de tela e o tempo sentado atuam de forma independente e substancial a aumentar o risco de obesidade, assim como de aspectos psicossociais negativos, e sendo assim, campanhas de saúde pública para reduzir a obesidade por meio do maior gasto energético serão de eficácia limitada, a menos que comportamentos sedentários sejam objeto de atenção simultânea (BANKS et al., 2010). As intervenções sugeridas para tentar alterar esse comportamento nocivo são modificações no ambiente, removendo determinados aparelhos eletrônicos do quarto do público alvo, restringir o acesso à televisão ou ao computador utilizando controles nos dispositivos e oferecendo mais oportunidades de atividade física às crianças (MANICCIA, et al., 2011).

De acordo com a Biblioteca Nacional de Medicina americana (NLM, 2011) os guias atuais recomendam que crianças com menos de 2 anos não devem ter acesso a dispositivos de tela; deve-se limitar o tempo de tela de 1 a 2 horas para crianças acima de 2 anos. Em conformidade com as orientações da NLM (2011), o guia de diretrizes da Sociedade Canadense de Fisiologia do Exercício (CSEP, 2011) também recomenda para benefícios à saúde de crianças (de 5 a 11 anos) minimizar o seu tempo de sedentarismo diário. Segundo a CSEP, tal objetivo pode ser alcançado limitando o tempo recreacional de tempo de tela em não mais que duas horas por dia, pois menores níveis são associados com benefícios adicionais à saúde, além de limitar o tempo de locomoção motorizada, tempo sentado em excesso e tempo gasto dentro de ambientes fechados ao longo do dia.

3 JUSTIFICATIVA

A partir da premissa de que o nível de atividade física pode ser fator protetor para as doenças cardiovasculares no adulto e para o excesso de peso, faz-se necessária a compreensão das possíveis interferências sob a adesão às práticas corporais. Crianças e adolescentes necessitam de uma atenção especial quanto aos seus hábitos, pois é nessa fase que os comportamentos são formados e possivelmente poderão se refletir na idade adulta.

O Brasil modificou a distribuição da sua população e se tornou um país urbano. O crescimento demográfico das cidades pode ser percebido com mais clareza por meio do número de habitantes do meio urbano que saltou de 31,24% na década de 40, para 83,48% em 2007 (IBGE, Censo demográfico 1940-2007). Essa mudança nos estilos de vida certamente promoveu alterações na quantidade e qualidade das atividades físicas praticadas, entretanto a diferença do comportamento de atividades físicas entre os residentes nos meios urbano e rural ainda não tem sido objeto de estudos no estado do Espírito Santo, e dessa forma o presente estudo pode contribuir para inferir se o meio em que se vive pode influenciar o nível de atividades físicas de crianças espírito-santenses.

Loucaides et al. (2004) levantaram a evidência de que as intervenções sobre as atividades físicas devem considerar os níveis de atividades físicas de crianças de diferentes regiões, sendo essas assim mais efetivas que programas de intervenção que tenham como alvo as mesmas variáveis em todos os subgrupos das populações. Segundo Farinatti (1995), os espaços para práticas físicas realizadas ao ar livre estão progressivamente menores no meio urbano, e o isolamento das regiões rurais podem gerar repercussões negativas sobre o comportamento cinético, o que pode resultar em consequências motoras adversas nas crianças.

A verificação da diferença da atividade física de crianças que vivem em dois contextos distintos pode contribuir para o enriquecimento da fundamentação teórica de como direcionar medidas a fim de promover a diminuição do fator de risco para a saúde - a inatividade física e os comportamentos sedentários. O conhecimento levantado pode estimular medidas de prevenção primária de baixo custo, de grande abrangência e fácil realização e reprodução.

Poucas crianças têm acesso à atividade física orientada fora da escola (FARINATTI, 1995), o que torna ainda mais importante a função da educação física escolar na promoção de estilos de vida mais ativos. Informações levantadas a respeito de frequência de atividades físicas realizadas fora da escola darão suporte para ações direcionadas ao estímulo das práticas em cada um dos seus domínios.

Fundamentando-se na importância de verificar as peculiaridades de cada subgrupo populacional, bem como na lacuna da literatura no que diz respeito a este tópico justifica-se a intenção de se levantar questões e subsídios para a atuação de profissionais de saúde de maneira mais direcionada em cada subpopulação específica (urbana ou rural). Desta forma, a investigação sobre o nível de atividade física em escolares se faz importante para o entendimento do estilo de vida dos jovens e para a formulação de políticas públicas direcionadas a estimular o aumento dos níveis de

atividade física e diminuição de comportamentos sedentários adversos de forma mais direcionada às necessidades dos residentes em cada meio.

4 OBJETIVOS

4.1 GERAL

O objetivo do estudo foi identificar, descrever e analisar os comportamentos relacionados às atividades físicas e às atividades sedentárias de crianças de sete a dez anos em diferentes contextos.

4.2 ESPECÍFICOS

- Descrever as características da amostra estudada, segundo variáveis sócio-demográficas, de atividades físicas e sedentárias, e local de residência;
- Identificar as atividades físicas e sedentárias;
- Quantificar e analisar o nível de atividade física;
- Caracterizar e analisar o tempo de lazer sedentário (caracterizado pelo tempo de tela) de crianças residentes nos diferentes contextos;
- Apresentar os pontos onde encontram-se as diferenças nos comportamentos ativos e sedentários entre crianças residentes em diferentes contextos.

5 METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de estudo descritivo e analítico, de corte transversal, realizado a partir de bases de dados, construídas durante a vigência de dois estudos, a saber: SAÚDES-Santa Maria de Jetibá e SAÚDES-Vitória, ambos com objetivo de investigar a saúde, nutrição e atividade física de escolares de 7 a 10 anos, matriculados em escolas públicas e privadas de dois municípios do Espírito Santo - Brasil.

5.2 POPULAÇÃO ESTUDADA E AMOSTRA

A população de estudo constituiu-se de estudantes de 7 a 10 anos, regularmente matriculados no primeiro ciclo de ensino fundamental de escolas das redes municipal e privada dos municípios de Santa Maria de Jetibá e Vitória, Espírito Santo. Um dos critérios de exclusão, após o sorteio para compor a amostra era a devolução do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelos pais ou responsáveis. Assim sendo, uma carta explicativa da proposta do estudo foi enviada aos pais, solicitando-lhes o aceite de participação dos seus filhos e esclarecendo que o estudo não traria nenhum risco para a integridade física ou moral das crianças, sendo os resultados usados somente para fins científicos. Juntamente com a carta, foi enviado o TCLE a ser devolvido assinado pelos pais que concordassem com a participação de seus filhos no estudo.

Inicialmente, o banco do SAÚDES – Vitória era composto por registros de dados de 1.282 crianças, enquanto no banco SAÚDES - Santa Maria de Jetibá havia registros de 908 crianças, perfazendo 2.190 indivíduos. Tendo em vista que o questionário de atividade física era preenchido pelos pais ou responsáveis e que parte não foi devolvida durante a coleta, mesmo após retorno ao local para esse fim, foram excluídas do estudo 389 crianças que não responderam ao questionário de atividades físicas, componente essencial para esta pesquisa. Foi também adotado o critério de excluir do

estudo as crianças que apresentaram tempo total de atividades físicas igual ou superior a 3 desvios-padrão em relação à média geral. Tais crianças apresentavam valores irreais com essas atividades, sendo que algumas delas ultrapassavam o valor de 24 horas diárias com atividades físicas. Em vista disso, outras 31 crianças foram retiradas das análises.

A amostra final foi constituída de 1.242 crianças de Vitória e 528 crianças de Santa Maria de Jetibá, procedendo a um total de 1.770 escolares, dos quais 794 são meninos (44,9%) e 976 são meninas (55,1%), não diferindo significativamente da amostra inicial.

5.2.1 Características de Santa Maria de Jetibá

Santa Maria de Jetibá é uma cidade do interior do estado do Espírito Santo, situada a 80 quilômetros da capital, Vitória (Figura 1). De acordo com o Censo IBGE (2010), a cidade de Santa Maria de Jetibá conta com 34.176 habitantes. De acordo com o website Portal Santa Maria, trata-se de um município colonizado por pomeranos advindos do território da antiga Prússia, hoje pertencente à Polônia. A altitude varia entre 400 e 1.300 metros, sendo também lugar de clima de montanha. A base econômica de Santa Maria de Jetibá consiste em agricultura, principalmente a produção de café. O município possui 50 escolas de Ensino fundamental, sendo que uma é cooperativa, seis são estaduais e 43 são municipais.

Figura 1 – Mapa do Espírito Santo com destaque para a localização do município de Santa Maria de Jetibá



Em Santa Maria de Jetibá (SMJ), os habitantes mantêm a cultura pomerana e algumas tradições, embora a eletrificação rural, a chegada da televisão e os demais componentes da urbanização tenham ameaçado essa cultura, muito ligada ao meio rural. Sobretudo, a língua pomerana ainda é muito falada. Na alimentação podemos perceber as maiores adaptações e transformações no hábito desse povo. Os alimentos tradicionais na Pomerânia eram o trigo, cevada, batata inglesa e beterraba, já em terras tropicais muito se adaptou para a mandioca, milho, café, arroz e feijão (JACOB, 1992).

O planejamento amostral objetivou cobrir geograficamente todo o município, adotando-se assim, o processo de amostragem aleatória estratificada de duplo estágio, considerando o número de alunos matriculados nas escolas por região (perímetro urbano e rural) e o tamanho da escola (pequena: até 50 alunos; média: entre 51 e 200; grande: mais de 200 alunos), sendo proporcional por cotas e esquematizada pelo número de matrículas nas escolas no ano de 2008. Prevendo possíveis perdas, foram sorteados e convidados a participar 1000 alunos na faixa etária do estudo. O quadro 1 apresenta a distribuição do número e tamanho das escolas, a porcentagem das crianças nas escolas e o número necessário na amostra.

QUADRO 1 - Número de crianças segundo tamanho da escola.

Número de Escolas	Tamanho	% na população	Número total na amostra
37	Pequena	33,54	296
12	Média	41,04	363
2	Grande	25,43	226

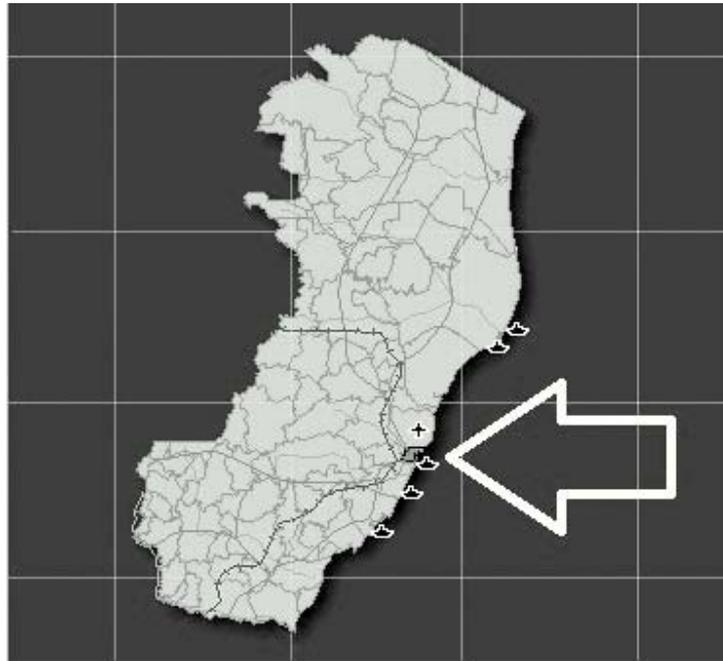
Para avaliação do tamanho da escola, considerou-se o número de crianças matriculadas na faixa etária do estudo, conforme a seguinte descrição:

- Pequena: escolas com até 50 alunos entre 7 e 10 anos.
- Média: escolas que possuem de 51 a 200 alunos entre 7 e 10 anos.
- Grande: escolas que possuem mais de 201 alunos entre 7 e 10 anos.

5.2.2 Características de Vitória

De acordo com a página oficial da Prefeitura Municipal de Vitória, esta é a segunda capital mais antiga do país, composta por 33 ilhas e uma porção continental e fundada no dia 8 de setembro de 1551, na ilha de Guananiwa, ou Ilha do Mel. A capital do Espírito Santo conta com 330.526 habitantes de acordo com a estimativa do IBGE (2010). Vitória apresenta uma das menores proporções da população residindo na capital, maior apenas que Florianópolis-SC (6,7%) (IBGE, 2010). Demonstrativo de localização do município de Vitória na figura 2.

Figura 2 – Mapa do Espírito Santo com destaque para a localização do município de Vitória



A amostra dos escolares residentes na cidade de Vitória foi realizada de forma a considerar o tamanho da amostra como aleatória simples. Dessa forma, a amostra contava com 29 escolas públicas e 6 privadas, sendo que contribuíram para o estudo 40 crianças em cada escola, conforme observado no Quadro 2:

QUADRO 2 – Distribuição do processo amostral por faixa etária e tipo de escola em Vitória.

Escola	n total	Idade	Número de escolas	Número médio de crianças por escola	
Pública	1.068	7 = 267	29	7 = 10	40
		8 = 267		8 = 10	
		9 = 267		9 = 10	
		10 = 267		10 = 10	

QUADRO 2 – Distribuição do processo amostral por faixa etária e tipo de escola em Vitória (Continuação).

Escola	n total	Idade	Número de escolas	Número médio de crianças por escola	
Privada	216	7 = 54	6	7 = 10	40
		8 = 54		8 = 10	
		9 = 54		9 = 10	
		10 = 54		10 = 10	

5.2.3 Critérios de inclusão

Foram incluídas no estudo crianças de ambos os sexos que:

- Tivessem entre 7 e 10 anos completos no dia da coleta de dados;
- Estivessem regularmente matriculadas na rede de ensino privada ou pública;
- Apresentassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelo responsável (APÊNDICE A);
- Apresentassem o questionário de atividades físicas respondido (Apêndice B).

5.3 DADOS COLETADOS E INSTRUMENTOS

Foram coletados dados socioeconômicos, de saúde, atividade física e antropométricos da mesma forma nos dois estudos. Pais/responsáveis responderam ao questionário completo com perguntas focadas na situação socioeconômica, de saúde, hábitos alimentares e de atividade física das crianças (Apêndices B e C).

O questionário específico de atividade física, validado em estudo realizado em 2012 (FERNANDES, 2012), foi construído para o Estudo SAÚDES-Vitória e utilizado também em SMJ. O estudo de validação demonstrou bom desempenho do questionário para avaliação das atividades físicas e do nível de atividade física de crianças, apresentando correlação e grau de concordância significativos entre as variáveis do questionário e as do sensor de movimento pedômetro (DW-SW 701) (FERNANDES, 2012). O referido instrumento já foi também submetido a testes quanto à sua reprodutibilidade, nos quais foi encontrada uma boa reprodutibilidade na maioria das questões apresentadas, o que evidencia a possibilidade de sua utilização para estudos que envolvam grande número de indivíduos na faixa etária de sete a dez anos de idade (CHECON et al., 2011). O questionário do Estudo SAÚDES é composto de perguntas a respeito do modo e tempo de deslocamento da criança para a escola, tempo de lazer sedentário, informações sobre a prática de atividades físicas supervisionadas e tempo diário de brincadeiras ativas. As informações utilizadas foram fornecidas pelos pais/responsáveis, visto que há evidências de que crianças ao responderem questionários de atividade física têm a tendência de omitir atividades, além de terem dificuldades de determinar com precisão informações sobre duração e intensidade. (SALLIS; SAELENS, 2000).

A sessão sobre atividade física das crianças contém perguntas sobre a forma e o tempo a pé ou bicicleta de deslocamento da criança de casa para a escola e da escola para casa; caso ela se desloque de ônibus, há perguntas sobre o tempo de deslocamento de casa até o ponto e do ponto até a escola; perguntas sobre o tempo diário gasto com dispositivos de tela (televisão, vídeo *game* e computador), informações a respeito de práticas de atividades supervisionadas e tempo diário gasto em brincadeiras ativas.

5.3.1 Dados antropométricos

Os dados antropométricos foram aferidos nas escolas e em local apropriado, após treinamento das equipes de coleta de dados, como se segue:

a) Peso: aferido em quilogramas, com precisão de 100 gramas, utilizando balanças digitais da marca Tanita modelo Family BWF (Tanita, Illinois, EUA). Todos os indivíduos

foram pesados sem sapatos e com o mínimo de roupas possível, dispostos no centro da plataforma da balança, com os braços estendidos ao lado do corpo e o olhar fixo a sua frente. Como a região é bastante fria, as crianças usavam constantemente calças e roupas pesadas. Então, era oferecida uma bermuda e blusa, de peso já conhecido, para que a criança trocasse de roupa. Desta maneira, evitou-se superestimar o peso das crianças devido às roupas de frio.

b) Estatura: aferida em centímetros, com precisão de um milímetro, utilizando estadiômetro portátil da marca Seca modelo 206 (Seca, Hamburg, BRD) afixado à parede lisa e sem rodapé. Todos os indivíduos estavam descalços, com os cabelos soltos e encostando cabeça, nádegas e calcanhares na parede, com o olhar fixo no plano horizontal.

Como critérios de classificação do estado nutricional, foram utilizados os pontos de corte propostos pela organização Mundial de Saúde (OMS) em 2007 (De ONIS et al., 2007). Optou-se por utilizar o indicador IMC por idade, uma vez que é um bom indicador de diagnóstico para sobrepeso e obesidade entre escolares (GIUGLIANO; MELLO, 2004). O IMC é calculado dividindo-se o peso pela altura da criança ao quadrado, estabelecendo-se as seguintes classificações: magreza: percentil menor que 3; eutrófico: entre IMC maior ou igual ao percentil 3 e menor ou igual ao percentil 85; excesso de peso: maior que percentil 85, e obesidade: maior que o percentil 97.

5.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Nível de atividade física

Determinada segundo o critério internacional apresentado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2011), que recomenda ao menos 60 minutos diários de atividade física com intensidade moderada a vigorosa para crianças. Sendo assim, foram adotados dois pontos de corte: 300 minutos semanais, ao considerar 60 minutos por dia de atividades 5 dias ou mais da semana, acumulando no mínimo 300 minutos, utilizado em

diversos estudos (HALLAL et al, 2006, PeNSE, 2009, FERNANDES, 2012) e o ponto de corte de 420 minutos, ao se considerar 60 minutos para todos os dias, de acordo com a tradução literal da diretriz da OMS (2011). Variável dicotômica - Foram classificadas como ativas as crianças que somavam 300 minutos ou mais (na primeira proposta), 420 minutos (na segunda proposta) ou mais de atividades físicas por semana. Foram categorizados como insuficientemente ativos os escolares que apresentassem tempo total semanal de atividades físicas inferior a 300 minutos (na primeira proposta) ou inferior à 420 minutos (na segunda proposta).

As variáveis de atividade física foram analisadas individualmente, a saber:

- Tempo de deslocamento casa-escola-casa;
- Tempo de prática de atividade física supervisionada, caso a criança participe de escolinha, clube, oficinas, times ou treinamento esportivo;
- Tempo diário de brincadeiras ativas da criança.

Tempo de Tela

O somatório de tempo diário gasto com dispositivos de tela (televisão, vídeo game e computador). Para esta variável foram realizados dois pontos de corte: 2 e 4 horas. Variável dicotômica - Foram classificados como indivíduos que “atendem” ao limite de duas horas, aqueles que gastam 2 horas ou menos diariamente com dispositivos de tela; Não atende - Foram classificados como indivíduos que “não atendem” o limite de duas horas, aqueles que gastam mais que duas horas diariamente com dispositivos de tela. (Classificação similar foi realizada para o ponto de corte de 4 horas).

Variáveis referentes à criança participante da pesquisa:

- Sexo: variável qualitativa nominal (masculino ou feminino).
- Idade: variável quantitativa discreta (7, 8, 9, 10 anos).

- Estado nutricional: variável qualitativa dicotômica calculada a partir das informações de peso e altura das crianças (sim – apresenta excesso de peso; não – não apresenta excesso de peso)
- Raça/cor: variável qualitativa nominal (branco e não branco).
- Como vai para a escola: variável categórica (a pé, ônibus, bicicleta, carro, moto ou transporte escolar).
- Como volta da escola: variável categórica (a pé, ônibus, bicicleta, carro, moto ou transporte escolar).
- Se vai a pé ou bicicleta, quantidade de tempo gasta por percurso: variável contínua.
- Prática de atividades físicas supervisionadas: variável categórica dicotômica (sim – pratica atividades físicas; não – não pratica atividades físicas).
- Tempo semanal de prática de atividades físicas supervisionadas: variável contínua.
- Caso pratique atividade física supervisionada, tipo de atividade: variável categórica (resposta aberta).
- Tempo de brincadeiras ativas: variável contínua.
- Deslocamento ativo: variável categórica dicotômica (sim – vai e/ou volta para a escola a pé ou de bicicleta; não – não atende ao critério anteriormente exposto).
- Assiste televisão todos os dias: variável categórica dicotômica (sim – assiste todos os dias ; não – não assiste).
- Tempo diário de televisão: Variável contínua.
- Usa vídeo *game*: variável categórica dicotômica (sim – usa vídeo *game*; Não – não usa vídeo *game*).
- Tempo diário de vídeo *game*: variável contínua.
- Usa computador: variável categórica dicotômica (Sim – usa computador; Não – não usa computador).
- Tempo diário de Computador: variável contínua.
- Tempo de tela total (somatório dos tempos diários de televisão, computador e vídeo *game*)

- Tempo total de atividades física.

O tempo total de atividade física foi calculado somando o tempo semanal gasto com todos os domínios do questionário (deslocamento, esporte e brincadeiras ativas) por meio da seguinte fórmula:

$\{(\text{tempo diário de deslocamento (ida + volta)} \times 5 + (\text{tempo de prática esporte semanal}) + (\text{tempo diário de brincadeira ativa} \times 7))\} = \text{Tempo total semanal de atividade física habitual (minutos) em que:}$

5= os dias em que a criança vai para a escola.

7 = todos os dias da semana.

Variáveis referentes à mãe da criança participante da pesquisa:

- Escolaridade (em anos): variável qualitativa ordinal. (≤ 4 anos, 5 a 8 anos, 9 a 11 anos, ≥ 12 anos);
- Prática de atividade física.

Variáveis Socioeconômicas

- Classificação Socioeconômica: variável qualitativa nominal fornecida no questionário, determinado a partir da escolaridade do chefe da família e do número de bens duráveis disponíveis no domicílio utilizando o critério da ABA/ANEP/ABIPEME, e a partir da categorização em 3 classes para melhor representatividade de cada uma delas (A+B, C e D+E);
- Área de residência: variável qualitativa nominal. (urbano – crianças residentes em Vitória; rural – crianças residentes em Santa Maria de Jetibá).

5.5 TRATAMENTO DOS DADOS

As informações coletadas nos dois projetos foram digitadas em planilhas Excel®, uma para o projeto realizado em Vitória e outra para o executado em Santa Maria de Jetibá.

Primeiramente, foram observadas as variáveis em comum nos dois bancos e a categorização das respostas para analisar a possibilidade de unificação dos dados. As variáveis de interesse foram vinculadas em um único banco de dados. Após esse procedimento, foram excluídas todas as crianças que apresentassem os dados referentes ao questionário de atividades físicas em branco. Por fim, foram retirados da análise os dados das crianças que apresentaram o somatório de atividades físicas semanal igual ou acima de com 3 DP da média da distribuição geral.

Para a descrição dos dados foram utilizadas medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvios-padrão). Foi realizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para testar a normalidade da distribuição dos dados. Com a finalidade de examinar possíveis diferenças nas variáveis entre as crianças de zona urbana e rural e entre sexos, foram empregados os testes qui-quadrado e teste de *Man-Whitney*. O valor de significância adotado foi de 5%.

Todas as análises foram conduzidas utilizando o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 17.0, com licença de uso para a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

5.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O Estudo “SAUDES Vitória” foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, sob o número de registro CEP/UFES 089/06 e o projeto “SAUDES Santa Maria de Jetibá – ES” também recebeu aprovação pelo mesmo Comitê de Ética e está registrado com o número CEP/UFES 060/09.

Todas as crianças do estudo apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) devidamente assinado pelos pais ou responsáveis como pré-requisito para a participação no estudo.

6 RESULTADOS

Características gerais da amostra

Na tabela 1 são apresentadas as características gerais da amostra estratificadas por sexo. Entre meninos e meninas verificaram-se diferenças significativas apenas no que se diz respeito ao local de residência e à idade. Em área urbana a maioria das crianças era do sexo feminino e na área rural, a amostra era composta em sua maioria por meninos. A respeito da idade, o sexo feminino predominou nas idades de 7, 8 e 9 anos, enquanto na idade de 10 anos, a maioria é do sexo masculino. Embora não existam diferenças significativas entre sexos, observa-se que entre indivíduos com excesso de peso, a maior proporção é de meninas. Pode ser observado ainda, que a maioria das mães das crianças estudadas têm de nove a doze anos de estudo e as famílias se encontram, em sua maioria, na classe socioeconômica C, ainda que não diferenças significativas não tenham sido encontradas.

Tabela 1 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas e estado nutricional, segundo sexo. Vitória/Santa Maria de Jetibá – ES.

Variável	Masculino		Feminino		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Local de Residência					0,00*		
Urbano	519	65,4	723	74,1		1.242	70,2
Rural	275	34,6	253	25,9		528	29,8
Idade (em anos)					0,04*		
7	183	23	219	22,4		402	22,7
8	206	25,9	286	29,3		492	27,8
9	201	25,3	271	27,8		472	26,7
10	204	25,7	200	20,5		404	22,8
Estado Nutricional					0,24		
Eutrofia	638	80,9	765	78,6		1.403	79,6
Excesso de peso	151	19,1	208	21,4		359	20,4

Tabela 1 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas e estado nutricional, segundo sexo.
Vitória/Santa Maria de Jetibá – ES (Continuação).

Variável	Masculino		Feminino		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Cor da pele					0,08		
Branco	376	50	431	45,8		807	47,6
Não Branco	376	50	511	54,2		887	52,4
Escolaridade da mãe (em anos)					0,06		
≤ 4	255	32,9	261	27,1		516	29,7
5 a 8	158	20,4	222	23,1		380	21,9
9 a 12	246	31,7	331	34,4		577	33,2
≥12	117	15,1	148	15,4		265	15,2
Classe Socioeconômica							
A + B	123	17,4	155	18,1	0,79	278	17,8
C	291	41,3	362	42,3		653	41,8
D + E	291	41,3	339	39,6		630	40,4

Nota: Teste qui-quadrado; * $p \leq 0,05$.

Na tabela 2 são apresentadas as características gerais da amostra, segundo local de residência (urbano ou rural) das crianças estudadas. Foram encontradas diferenças significativas entre os dois locais para todas as variáveis expostas. A amostra de área urbana apresentou maior proporção de crianças nas faixas etárias de 8, 9 e 10 anos, enquanto em área rural, maior proporção encontrada foi de indivíduos com 7 anos, demonstrando que a população de SMJ é um pouco mais jovem que a de Vitória. A média de idade das crianças de SMJ é de $8,34 \pm 1,1$, enquanto a média das de Vitória é $8,56 \pm 1,0$ (dados não expostos). Dentre os indivíduos com excesso de peso, foi encontrada maior prevalência de em área urbana. A maioria das crianças não-brancas são de região urbana. Quanto à escolaridade materna, essa é menor em zona rural. Entre as mães residentes em área rural, 76,4% tem 4 anos ou menos de estudo, enquanto observa-se proporções superiores para a parcela urbana em todos os outros níveis. A concentração de crianças nas classes sociais A e B em região urbana é superior à da região rural, embora a distribuição aponte que a maior proporção de

famílias de zona urbana se encontram na classe D+E, enquanto as famílias rurais se concentram, em sua maioria, na classe C.

Tabela 2 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas e estado nutricional, segundo local de residência. Vitória/Santa Maria de Jetibá – ES.

Variável	Urbano		Rural		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Sexo					0,00*		
Masculino	519	41,8	275	52,1		794	44,9
Feminino	723	58,2	253	47,9		976	55,1
Idade (em anos)					0,00*		
7	245	19,7	157	29,7		402	22,7
8	351	28,3	141	26,7		492	27,8
9	347	27,9	125	23,7		472	26,7
10	299	24,1	105	19,9		404	22,8
Estado Nutricional					0,00*		
Eutrofia	950	76,5	453	87,1		1.403	79,6
Excesso de peso	292	23,5	67	12,9		359	20,4
Cor da pele					0,00*		
Branco	414	34,2	393	81,5		807	47,6
Não Branco	798	65,8	89	18,5		887	52,4
Escolaridade da mãe (em anos)					0,00*		
≤ 4	122	10	394	75,8		516	29,7
5 a 8	348	28,6	32	6,2		380	21,9
9 a 12	516	42,4	61	11,7		577	33,2
≥12	232	19	33	6,3		265	15,2
Classe Socioeconômica							
A + B	258	23,6	20	4,3	0,00*	278	17,8
C	386	35,3	267	57,2		653	41,8
D + E	450	41,1	180	38,5		630	40,4

Nota: Teste qui-quadrado; * $p \leq 0,05$.

Na tabela 3 são apresentadas as variáveis antropométricas, e o IMC das crianças estudadas, segundo área de residência. Foram encontradas diferenças significativas

entre os grupos em todos os itens analisados. As crianças de zona urbana apresentam maior IMC, maior peso corporal e estatura e são mais velhas.

Tabela 3 – Variáveis antropométricas, segundo local de residência. Vitória/Santa Maria de Jetibá – ES.

Variáveis	Urbano (n=1.242)		Rural (n=524)		p-valor
	Média±DP		Média±DP		
Peso	31,8±8,25		28,9±6,4		0,00*
Altura	134,5±8,6		132,4±8,6		0,00*
IMC	17,4±3,1		16,3±2,2		0,00*

Nota: DP: desvio-padrão; IMC; Teste-t de student; * p≤0,05.

Sobre a prática de atividades físicas das mães dos escolares, foram encontradas diferenças significativas entre as mães de crianças residentes em zonas rural e urbana (dados não amostrados). Os dados encontrados mostram que em meio às mães que praticavam atividade física regular, as residentes em área urbana apresentaram maior proporção de atividades no lazer (79,9%) que as residentes em zona rural.

Características do uso de dispositivos de tela

A tabela 4 apresenta a variável “tempo de tela”, segundo sexo. Os grupos foram comparados a partir de dois pontos de corte: 2 e 4 horas. Foram encontradas diferenças significativas entre meninos e meninas apenas no ponto de corte de 4 horas. A maior proporção encontrada demonstra que meninos atendem menos à recomendação que meninas.

Tabela 4 – Distribuição percentual da variável “tempo de tela” em relação ao sexo.

Variáveis	Masculino		Feminino		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Tempo de tela 2h					0,19		
Atende	176	22,2	242	24,8		418	23,6
Não atende	618	77,8	734	75,2		1.352	76,4
Tempo de tela 4h					0,00*		
Atende	487	61,3	671	68,8		1.158	65,4
Não Atende	307	38,7	305	31,2		612	34,6

Nota: teste qui-quadrado; * p≤0,05.

A tabela 5 apresenta a distribuição percentual da variável “tempo de tela”, segundo área de residência (urbana e rural). Foram encontradas diferenças significativas nos dois pontos de corte para essa variável (2 ou 4 horas). Entre as crianças que não atendem aos limites de tempo de tela, a maioria é urbana tanto para o ponto de corte de 2 horas quanto para o de 4 horas.

Tabela 5 – Distribuição percentual da variável “tempo de tela” em relação ao local de residência. Vitória/Santa Maria de Jetibá – ES.

Variáveis	Urbano		Rural		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Tempo de tela 2h					0,00*		
Atende	234	18,8	184	34,8		418	23,6
Não atende	1.008	81,2	344	65,2		1.352	76,4
Tempo de tela 4h					0,00*		
Atende	720	58	438	83		1.158	65,4
Não Atende	522	42	90	17		612	34,6

Nota: teste qui-quadrado; * $p \leq 0,05$.

Na tabela 6 são apresentadas as características sócio-demográficas, de atividades físicas e estado nutricional, segundo recomendação do tempo de tela de 2 horas. Os grupos comparados foram os escolares que atendem ou não o limite de 2 horas por dia de uso de tela. Foram encontradas diferenças significativas na maior parte dos itens analisados, exceto sexo e nível de atividade física. As características do grupo que não atende às recomendações de 2 horas: morar em ambiente urbano, não ser branco, estar em estado de eutrofia, assistir televisão diariamente, não usar vídeo *games*, não usar computador e não realizar atividades físicas supervisionadas.

Tabela 6 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários segundo limite de uso de 2 horas diárias de tempo de tela.

Variáveis	Atende		Não Atende		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Sexo					0,19		
Masculino	176	42,1	618	45,7		794	44,9
Feminino	242	57,9	734	54,3		976	55,1

Tabela 6 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários segundo limite de uso de 2 horas diárias de tempo de tela (Continuação).

Variáveis	Atende		Não Atende		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Local de residência					0,00*		
Urbano	234	56	1008	74,6		1.008	70,2
Rural	184	44	344	25,4		344	29,8
Cor da pele					0,00*		
Branco	223	57,2	584	44,8		807	47,6
Não Branco	167	42,8	720	55,2		887	52,4
Estado nutricional					0,01*		
Eutrofia	348	84,1	1055	78,3		1.403	20,4
Excesso de peso	66	15,9	293	21,7		359	79,6
Assiste TV diariamente					0,00*		
Sim	373	89,2	1349	99,9		1.722	97,3
Não	45	10,8	2	1		47	2,7
Usa Vídeo Games					0,00*		
Sim	28	6,2	417	30,8		445	25,1
Não	390	93,3	935	69,2		1.325	74,9
Usa Computador					0,00*		
Sim	58	13,9	587	43,4		645	36,4
Não	360	86,1	765	56,6		1.125	63,6
Realiza Atividades							
Físicas					0,01*		
Supervisionadas							
Sim	81	19,4	340	25,2		421	23,8
Não	336	80,6	1011	74,8		1.347	76,2
Atividade Física (300 minutos)					0,23		
Ativo	329	78,7	1.025	75,8		1.354	76,5
Ativo Insuficiente	89	21,3	327	24,2		416	23,5
Atividade Física (420 minutos)					0,18		
Ativo	113	27	411	30,4		524	29,6
Ativo Insuficiente	305	73	941	69,6		1.246	70,4

Nota: Teste qui-quadrado; * $p \leq 0,05$

A tabela 7 expõe as variáveis as variáveis sócio-demográficas, de atividades físicas e estado nutricional, segundo recomendação do tempo de tela de 4 horas. Foram encontradas diferenças significativas na maioria dos itens apresentados, exceto ao fato de realizar atividade física supervisionada e quanto ao nível de atividade física. Foi visto que ser do sexo masculino, residir em área urbana, ter cor da pele não branca, ser eutrófico, assistir televisão diariamente, não usar vídeo *games* e usar computador são características dos indivíduos que passam 4 horas ou mais diárias em atividades de lazer sedentário.

Tabela 7– Distribuição das variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários, segundo limite de uso de 4 horas diárias de tempo de tela.

Variáveis	Atende		Não Atende		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Sexo					0,00*		
Masculino	487	42,1	307	50,2		794	44,9
Feminino	671	57,9	305	49,8		976	55,1
Local de residência					0,00*		
Urbano	720	62,2	522	85,3		1.242	70,2
Rural	438	37,8	90	14,7		528	29,8
Cor da pele					0,00*		
Branco	579	52,7	228	38,3		807	47,6
Não Branco	519	47,3	368	61,7		887	52,4
Estado nutricional					0,00*		
Eutrofia	949	82,4	454	74,4		1.403	79,6
Excesso de peso	203	17,6	156	25,6		359	20,4
Assiste TV diariamente					0,00*		
Sim	1110	95,9	612	100		1.722	97,3
Não	47	4,1	0	0		47	2,7
Usa Vídeo Games					0,00*		
Sim	158	13,6	287	46,9		445	25,1
Não	1000	86,4	325	53,1		1.325	74,9
Usa Computador					0,00*		
Sim	284	24,5	361	59		645	36,4
Não	874	75,5	251	41		1.125	63,6

Tabela 7– Distribuição das variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários, segundo limite de uso de 4 horas diárias de tempo de tela (Continuação).

Variáveis	Atende		Não Atende		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Realiza Atividades							
Físicas					0,06		
Supervisionadas							
Sim	260	22,5	161	26,4		421	23,8
Não	897	77,5	450	73,6		1.347	76,2
Atividade Física							
(300 minutos)					0,65		
Ativo	882	76,2	472	77,1		1.354	76,5
Ativo Insuficiente	276	23,8	140	22,9		416	23,5
Atividade Física							
(420 minutos)					0,84		
Ativo	341	29,4	183	29,9		524	29,6
Ativo Insuficiente	817	70,6	429	70,1		1.246	70,4

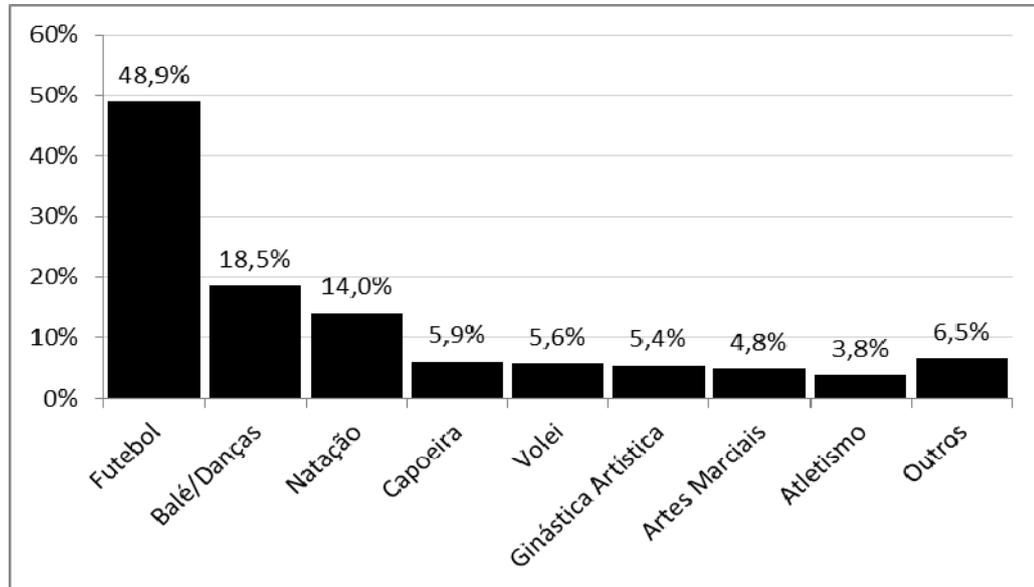
Nota: Nota: Teste qui-quadrado; * $p \leq 0,05$

Em análise adicional para averiguar diferenças em relação ao tempo de tela apenas entre os indivíduos que apresentam excesso de peso, foi encontrado que 81,6% estão acima do limite 2 horas diárias de tempo de tela. Numa segunda análise, tendo como limiar o ponto de corte de 4 horas, o número de indivíduos com excesso de peso que não atendem às recomendações foi de 43,5%.

Perfil de prática de atividades físicas

Da amostra estudada, 422 (23,8%) crianças apresentaram registro de participação de algum tipo de atividade física supervisionada. Entre as atividades mais praticadas pelas crianças dos dois locais de residência, o futebol foi a mais citada (n=182), seguido por balé/danças (n=69), capoeira (n=22), vôlei (n=21), ginástica artística (n=20), artes marciais (n=18), atletismo (n=14), basquete (n=7), handebol (n=7), recreação (n=4), natação (n=52), tênis (n=2), circo (n=1), equitação (n=1), remo (n=1), tênis de mesa (n=1) (valores percentuais expostos no gráfico 1).

Gráfico 1 – Atividades supervisionadas praticadas pela amostra total.



A distribuição das atividades supervisionadas praticadas divididas por sexo demonstraram que entre os meninos, o esporte mais praticado é o futebol (n=164), seguido por natação (n=22), capoeira (n=14), lutas (n=8), atletismo (n=6), balé/danças (n=5), basquete (n=5), vôlei (n=4), ginástica artística (n=3), circo (n=1), remo (n=1) e tênis de mesa (n=1) (Gráfico 2). Já entre as meninas, as atividades mais praticadas são as danças/balé (n=64), seguidas por natação (n=30), futebol (n=18), ginástica artística (n=17), vôlei (n=17), lutas (n=10), atletismo (n=8), capoeira (n=8), handebol (n=7), recreação (n=4), basquete (n=2), tênis (n=2) e equitação (n=1) (gráfico 3).

Gráfico 2 – Atividades supervisionadas praticadas pelos escolares de sexo masculino.

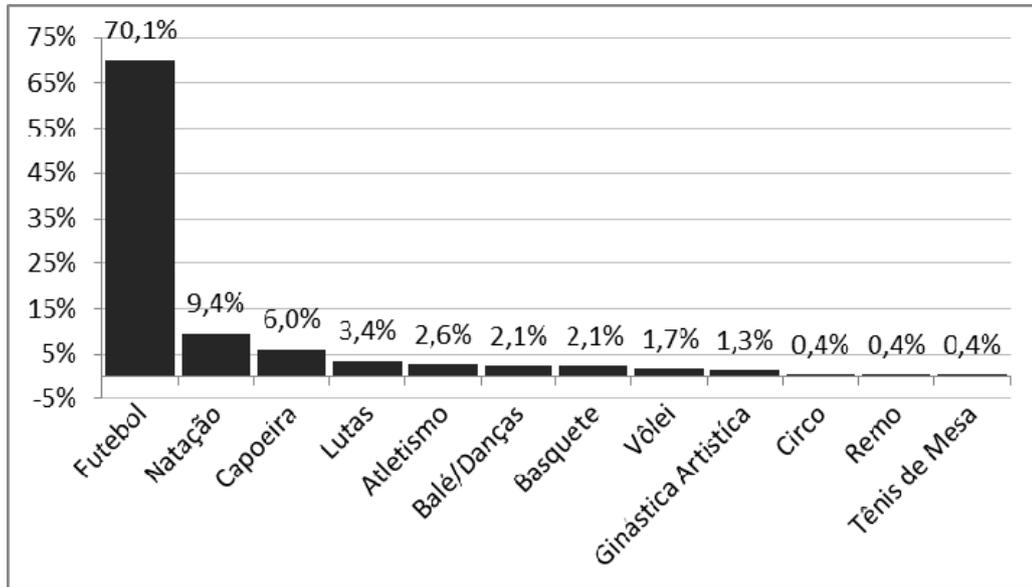
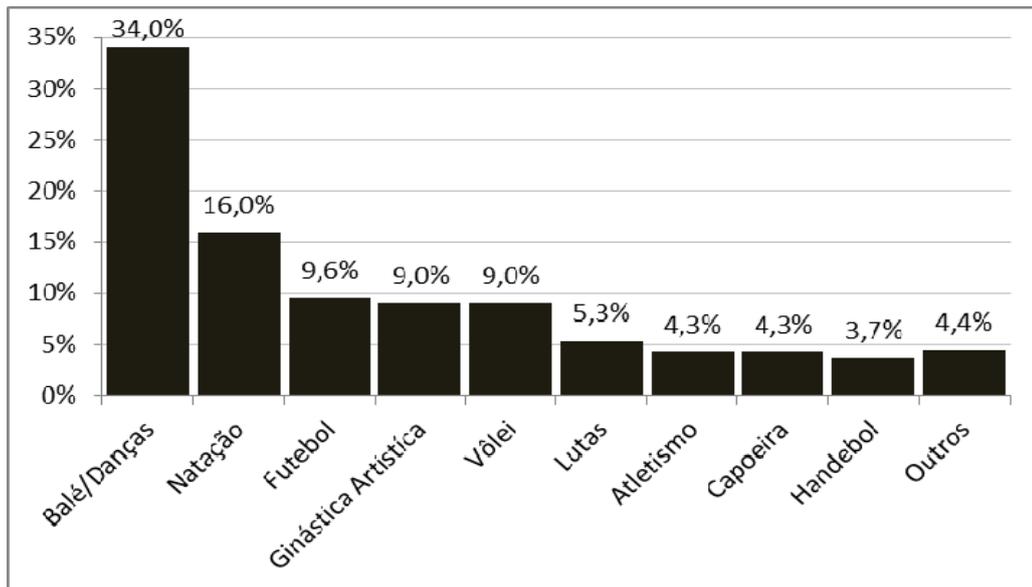


Gráfico 3 - Atividades supervisionadas praticadas pelos escolares de sexo feminino.



Em área rural, a atividade física supervisionada mais praticada é o futebol (n=41), seguido de atletismo (n=10), artes marciais (n=10), vôlei (n=4), tênis de mesa (n=1) (gráfico 4). Em área urbana, o futebol (n=141) também foi a atividade mais escolhida pelas crianças, seguido por balé/danças (n=69), natação (n=52), capoeira (n=22), ginástica artística (n=20), vôlei (n=17), artes marciais (n=8), basquete (n=7), handebol

(n=7), atletismo (n=4), recreação (n=4), tênis (n=2), aulas de circo (n=1), equitação (n=1) e remo (n=1) (gráfico 5).

Gráfico 4 – Atividades supervisionadas praticadas pelos escolares residentes em área rural.

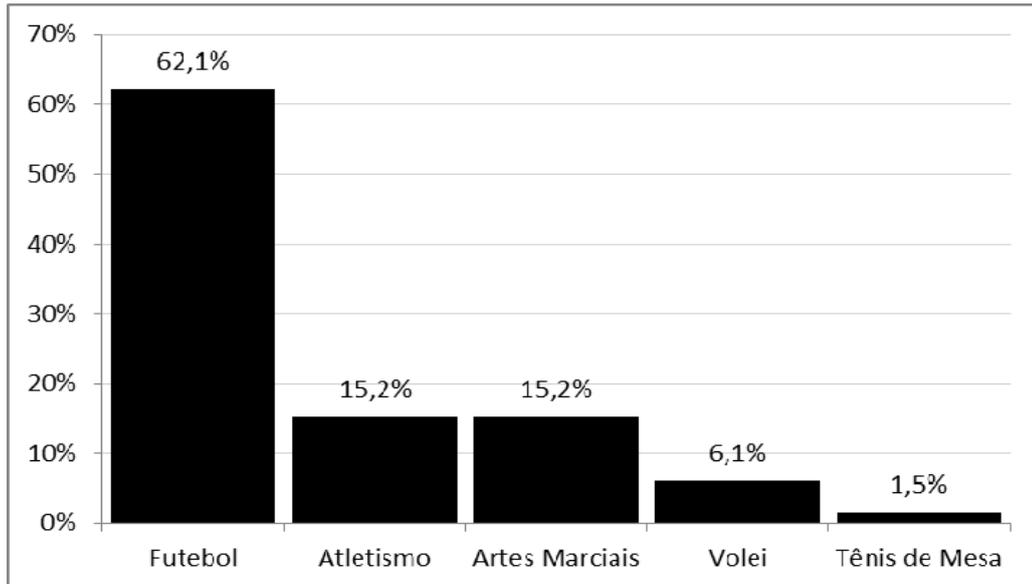
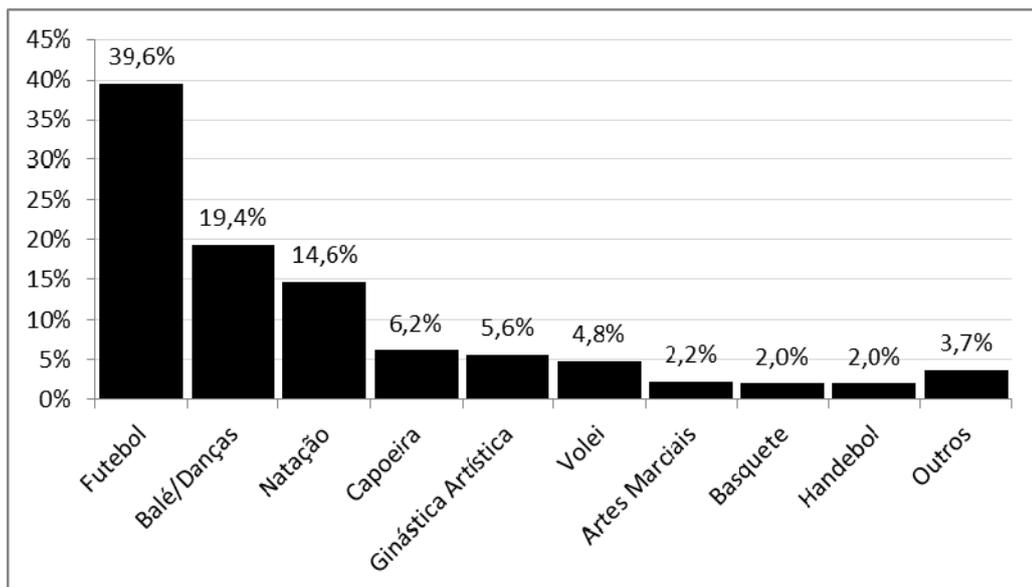


Gráfico 5 – Atividades supervisionadas praticadas pelos escolares residentes em área urbana.



A tabela 8 mostra as variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários, segundo nível de atividade física. Para essa análise, a comparação foi realizada entre os grupos de crianças classificadas como Ativo ou Ativo Insuficiente, de acordo com o critério de 300 minutos semanais. Foram encontradas diferenças significativas entre os sexos, área de residência, cor da pele, estado nutricional, uso de vídeo *games*, e realização de atividades físicas supervisionadas. Foi observado que a maioria dos indivíduos classificados como ativo insuficiente são: do sexo feminino, residem em área urbana, não brancos, são eutróficos, não usam vídeo *games* e não realizam atividades físicas supervisionadas.

Tabela 8 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários, segundo o ponto de corte de 300 minutos semanais de atividades físicas.

Variáveis	Ativo		Ativo Insuficiente		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Sexo					0,00*		
Masculino	640	47,3	154	37		794	44,9
Feminino	714	52,7	262	63		976	55,1
Área de residência					0,00*		
Urbano	892	65,9	350	84,1		1.242	70,2
Rural	462	34,1	66	15,9		528	29,8
Cor da pele					0,00*		
Branco	647	50	160	40		807	47,6
Não Branco	647	50	240	60		887	52,4
Estado Nutricional					0,03*		
Eutrófico	1.088	80,8	315	75,9		1.403	79,6
Excesso de peso	259	19,2	100	24,1		359	20,4
Assiste TV diariamente					0,49		
Sim	1.320	97,5	402	96,9		1.722	97,3
Não	34	2,5	13	3,1		47	2,7
Usa Vídeo Games					0,05*		
Sim	355	26,2	90	21,6		445	25,1
Não	999	73,8	326	78,4		1.325	74,9

Tabela 8 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários, segundo o ponto de corte de 300 minutos semanais de atividades físicas (Continuação).

Variáveis	Ativo		Ativo Insuficiente		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Usa Computador					0,17		
Sim	505	37,3	140	33,7		645	36,4
Não	849	62,7	276	66,3		1.125	63,6
Realiza Atividades Físicas Supervisionadas					0,00*		
Sim	362	26,8	59	14,2		421	23,8
Não	991	73,2	356	85,8		1.347	76,2
Desloca-se para a escola a pé ou de bicicleta					0,08		
Sim	838	61,9	277	66,6		1.115	63
Não	515	38,1	139	33,4		654	37
Tempo de tela 2h					0,22		
Atende	329	24,3	89	21,4		418	23,6
Não atende	1.025	75,7	327	78,6		1.352	76,4
Tempo de tela 4h					0,59		
Atende	882	65,1	276	66,3		1.158	65,4
Não atende	472	34,9	140	33,7		612	34,6

Nota: teste qui-quadrado; * $p \leq 0,05$.

A tabela 9 apresenta a distribuição das variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários em relação ao critério de 420 minutos semanais recomendado pela OMS (2011). Mantiveram-se como características dos indivíduos classificados como “Ativo Insuficiente” nessa análise ser do sexo feminino, residir em área urbana, ser não branco, ser eutrófico e não realizar atividades físicas supervisionadas.

Tabela 9 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários, segundo o ponto de corte de 420 minutos semanais de atividades físicas.

Variáveis	Ativo		Ativo Insuficiente		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Sexo					0,00*		
Masculino	628	47,5	166	37,1		794	44,9
Feminino	694	52,5	282	62,9		976	55,1
Área de residência					0,00*		
Urbano	862	65,2	380	84,8		1.242	70,2
Rural	460	36,8	68	15,2		528	29,8
Cor da pele					0,00*		
Branco	634	50,2	173	40,1		807	47,6
Não Branco	629	49,8	258	59,9		887	52,4
Estado Nutricional					0,03*		
Eutrófico	1.063	80,8	340	76,1		1.403	79,6
Excesso de peso	252	19,2	107	23,9		359	20,4
Assiste TV diariamente					0,47		
Sim	1.289	97,5	433	96,9		1.722	97,3
Não	33	2,5	14	3,1		47	2,7
Usa Vídeo Games					0,11		
Sim	345	26,1	100	22,3		445	25,1
Não	977	73,9	348	77,7		1.325	74,9
Usa Computador					0,41		
Sim	489	37	156	34,8		645	36,4
Não	833	63	292	65,2		1.125	63,6
Realiza Atividades Físicas					0,00*		
Supervisionadas							
Sim	343	26	78	17,4		421	23,8
Não	978	74	369	82,6		1.347	76,2
Desloca-se para a escola a pé ou de bicicleta					0,60		
Sim	816	61,8	299	66,7		1.115	63
Não	505	38,2	149	33,3		654	37

Tabela 9 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas, estado nutricional e comportamentos ativos e sedentários, segundo o ponto de corte de 420 minutos semanais de atividades físicas (Continuação).

Variáveis	Ativo		Ativo Insuficiente		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Tempo de tela 2h					0,31		
Atende	320	24,2	98	21,9		418	23,6
Não atende	1.002	75,8	350	78,1		1.352	76,4
Tempo de tela 4h					0,84		
Atende	861	65,1	297	66,3		1.118	65,4
Não atende	461	34,9	151	33,7		612	34,6

Nota: teste qui-quadrado; * $p \leq 0,05$.

A tabela 10 apresenta as características relacionadas à prática de atividades físicas da amostra em relação ao sexo. Foram encontradas diferenças entre as seguintes variáveis: forma como se vai para a escola, forma como se volta da escola, uso de vídeo *games* e participação em atividades físicas supervisionadas. Dentre as crianças que se deslocam a pé para a escola, a maioria é do sexo feminino, enquanto meninos se deslocam mais de bicicleta que as meninas. Meninas se deslocam mais de carro, moto ou transporte escolar. Padrão semelhante se repete na questão a respeito do retorno da escola para casa. Sobre as variáveis “uso de vídeo *games*” e participação em atividades físicas supervisionadas os resultados demonstram que os indivíduos do sexo masculino utilizam mais esse dispositivo eletrônico e estão mais engajados na prática de tais atividades que as meninas.

Tabela 10 - Variáveis relacionadas às atividades físicas e sedentárias em relação ao sexo.

Variáveis	Masculino		Feminino		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Como vai para a escola					0,00*		
A pé	438	55,2	581	59,6		1.019	57,6
Ônibus	58	7,3	59	6,1		117	6,6
Bicicleta	58	7,3	38	3,9		96	5,4
Carro, moto ou transporte escolar	240	30,2	297	30,5		537	30,4

Tabela 10 - Variáveis relacionadas às atividades físicas e sedentárias em relação ao sexo
(Continuação).

Variáveis	Masculino		Feminino		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Como volta da escola					0,01*		
A pé	457	57,6	593	60,8		1.050	59,4
Ônibus	52	6,5	63	6,5		115	6,5
Bicicleta	54	6,8	33	3,4		87	4,9
Carro, moto ou transporte escolar	231	29,1	286	29,3		517	29,2
Desloca-se para a escola a pé ou de bicicleta					0,65		
Sim	496	62,5	619	63,5		1.115	63
Não	298	37,5	356	36,5		654	37
Assiste TV					0,38		
Sim	770	97	952	97,6		1.722	97,3
Não	24	3	23	2,4		47	2,7
Usa Vídeo Games					0,00*		
Sim	317	39,9	128	13,1		445	25,1
Não	477	60,1	848	86,9		1.325	74,9
Usa Computador					0,52		
Sim	283	35,6	362	37,1		645	36,4
Não	511	64,4	614	62,9		1.125	63,6
Realiza Atividades Físicas Supervisionadas					0,00*		
Sim	234	29,5	187	19,2		187	23,8
Não	559	70,5	788	80,8		788	76,2

Nota: Teste qui-quadrado; * $p \leq 0,05$

A tabela 11 apresenta as características relacionadas à prática de atividades físicas em relação ao local de residência. Há diferenças entre todos os itens testados entre os moradores de zona urbana e de zona rural. No que se refere à forma de como as crianças vão para a escola, as crianças residentes em zonas urbanas se deslocam mais a pé que as crianças de zonas rurais. Já as rurais utilizam mais ônibus e bicicleta e veículos motorizados (carro, moto ou transporte escolar), que as crianças de zona

urbana. Resultado similar foi encontrado na forma de deslocamento da volta da escola para casa. Também foi visto que as crianças de área urbana se deslocam com maior frequência de forma ativa (a pé ou de bicicleta) que as domiciliadas na área rural. Sobre o hábito de uso de dispositivos de tela, ficou evidente que dentre as crianças que fazem uso de dispositivos de tela, as crianças de zona urbana usam vídeo *game* e computador, enquanto as rurais utilizam mais televisão diariamente. Por fim, a respeito da participação em escolinhas de esportes, mães das crianças de zona urbana reportaram maiores níveis de participação de seus filhos que as de área rural.

Tabela 11 - Variáveis relacionadas às atividades físicas e sedentárias em relação ao local de residência. Vitória/Santa Maria de Jetibá – ES.

Variáveis	Urbano		Rural		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Como vai para a escola					0,00*		
A pé	795	64	224	42,5		1.019	57,6
Ônibus	56	4,5	61	11,6		117	6,6
Bicicleta	31	2,5	65	12,3		96	5,4
Carro, moto ou transporte escolar	360	29	177	33,6		537	30,4
Como volta da escola					0,00*		
A pé	809	65,1	241	45,7		1.050	59,4
Ônibus	56	4,5	59	11,2		115	6,5
Bicicleta	24	1,9	63	12		87	4,9
Carro, moto ou transporte escolar	353	28,4	164	31,1		517	29,2
Desloca-se para a escola a pé ou de bicicleta					0,00*		
Sim	826	66,5	289	54,8		1.115	63
Não	416	33,5	238	45,2		654	37
Assiste TV diariamente					0,02*		
Sim	1.201	96,1	521	98,7		1.722	97,3
Não	40	3,2	7	1,3		47	2,7
Usa Vídeo Games					0,00*		
Sim	351	28,3	94	17,8		445	25,1
Não	891	71,7	434	82,2		1.325	74,9

Tabela 11 - Variáveis relacionadas às atividades físicas e sedentárias em relação ao local de residência. Vitória/Santa Maria de Jetibá – ES (continuação).

Variáveis	Urbano		Rural		p-valor	Total	
	n	%	n	%		n	%
Usa Computador					0,00*		
Sim	553	44,5	92	17,4		645	36,4
Não	689	55,5	436	82,6		1.125	63,6
Realiza Atividades Físicas Supervisionadas					0,00*		
Sim	355	28,6	66	12,5		421	23,8
Não	885	71,4	462	87,5		1.347	76,2

Nota: Teste qui-quadrado; * $p \leq 0,05$.

A tabela 12 demonstra as médias e medianas dos tempos de cada domínio das atividades físicas em relação ao sexo. Foram encontradas diferenças significativas entre meninos e meninas nas categorias tempo médio diário de vídeo *game*, tempo médio diário de tempo de tela, tempo médio diário de brincadeiras, tempo médio semanal de atividades supervisionadas, tempo médio diário total de atividades físicas e tempo médio semanal total de atividades físicas. Os meninos apresentaram uma média maior dos tempos de uso diário de vídeo *game*, tempo de tela diário, brincadeiras, atividades supervisionadas e, por conseguinte, maior tempo total de atividade física diário e semanal.

Tabela 12 – Médias de tempo de atividades referentes às atividades físicas e sedentárias, segundo sexo.

Variáveis	n	Masculino		n	Feminino		p-valor
		Média±DP	Mediana		Média±DP	Mediana	
TMD Deslocamento a pé ou de bicicleta até a escola (minutos)							
	494	13,2±10,2	10	608	12,6±9,3	10	0,53
TMD Deslocamento de casa ao ponto de ônibus (minutos)							
	88	3±2,5	2	92	3,5±3,9	2	0,97

Tabela 12 – Médias de tempo de atividades referentes às atividades físicas e sedentárias, segundo sexo (Continuação).

Variáveis	Masculino			Feminino			p-valor
	n	Média±DP	Mediana	n	Média±DP	Mediana	
TMD Deslocamento do ponto de ônibus à escola (minutos)							
	88	3,5±3,6	3	92	4,4±5,6	2	0,92
TMD Deslocamento para a escola	410	12,5±10,1	10	489	12,7±9,7	10	0,63
TMD TV (minutos)	770	184 ±94	180	953	192±108	180	0,42
TMD VG (minutos)	314	90±68	60	127	74±64	60	0,00*
TMD PC	283	82±65	60	361	74±57	60	0,13
TMD Tempo de Tela Total	779	248±143	210	958	229±131	184	0,00*
TMD Brincadeiras	652	174±92	180	745	155±92	120	0,00*
TMS atividade supervisionada (minutos)	234	158±88	120	188	128±68	120	0,02*
TMD total de AF (minutos)	794	156±107	147,2	976	128±106	120	0,00*
TMS total de AF (minutos)	794	1.081±750	1.110	976	885±738	840	0,00*

Nota: TMD: Tempo médio diário; TMS: Tempo Médio Semanal; TV=televisão; VG= Vídeo Games; PC=Computador; Tempo de tela=somatório dos tempos de Televisão, Vídeo Games e Computador; AF= Atividades físicas; Teste Mann-Whitney; *p≤0,05.

A tabela 13 apresenta as diferenças das médias de tempos das atividades físicas e sedentárias entre os grupos urbano e rural. Foram encontradas diferenças significativas na maioria das variáveis, exceto tempo médio semanal de atividades supervisionadas. As crianças de zona rural apresentaram maior média de tempo diário de deslocamento a pé ou de bicicleta para a escola e maior média de tempo de deslocamento total enquanto as urbanas apresentaram maior média de tempo de deslocamento de casa até o ponto de ônibus e do ponto de ônibus até a escola. Sobre o tempo gasto com dispositivos de tela, as crianças de zona urbana gastam mais tempo com televisão, com vídeo games e computador. Em relação às demais variáveis de atividades físicas, as crianças de zona rural apresentaram maior tempo de brincadeiras ativas enquanto as

urbanas demonstram gastar mais tempo com atividades físicas supervisionadas. A respeito do somatório total de atividades físicas, as crianças de zona rural demonstraram ser mais ativas. Essas demonstraram um somatório de 170,8 minutos diários e 1.778 semanais de atividade física enquanto os escolares da área urbana apresentaram 128 minutos diários e 885,7 minutos semanais.

Tabela 13 – Médias de tempo de atividades referentes às atividades físicas e sedentárias, segundo local de residência. Vitória/Santa Maria de Jetibá – ES.

Variáveis	Urbano			Rural			p-valor
	n	Média±DP	Mediana	n	Média±DP	Mediana	
TMD							
Deslocamento a pé ou de bicicleta até a escola (minutos)	785	10,7±6,8	10	317	18,3±13,1	15	0,00*
TMD Deslocamento de casa ao ponto de ônibus (minutos)	72	5,3±4,2	5	108	1,8±1,3	1	0,00*
TMD Deslocamento do ponto de ônibus à escola (minutos)	72	6,7±6,5	5	108	2,1±1,2	2	0,00*
TMD deslocamento total para a escola	600	11,2±7,2	10	299	15±13,3	10	0,00*
TMD TV (minutos)	1202	199±107	180	521	165±85	180	0,00*
TMD VG (minutos)	351	91±63	60	90	62±75	30	0,00*
TMD PC	553	82±61	60	91	53±51	30	0,00*
TMD Tempo de Tela Total	1.216	260±142	240	521	185±107	180	0,00*
TMD Brincadeiras	918	158±92	132,5	479	176±92	180	0,00*
TMS atividade supervisionada (minutos)	356	146±84	120	66	137±63	120	0,18
TMD total de AF (minutos)	1.242	128±107	120	528	171±103	180	0,00*
TMS total de AF	1.242	886±746	840	528	1.178±716	1.260	0,00*

(minutos)

Nota: TMD: Tempo médio diário; TMS: Tempo Médio Semanal; TV=televisão; VG= Vídeo Games; PC=Computador; Tempo de tela=somatório dos tempos de Televisão, Vídeo Games e Computador; AF= Atividades físicas; Teste Mann-Whitney; * $p \leq 0,05$.

7 DISCUSSÃO

Pôde ser verificado na atual pesquisa, que as mães das crianças residentes em zona rural têm um nível de escolaridade muito menor que as mães das crianças de zona urbana. O estudo de Santos (2012) com relação ainda à escolaridade dos pais encontrou que filhos de mães com mais de 4 anos de estudo o efeito desse fator na boa saúde da criança se apresentou forte e significativo. Além disso, em todos os casos deve ser lembrada a relação indireta que deve existir entre educação dos pais e saúde das crianças; neste caso, podendo acontecer devido à relação desta primeira com a renda. Santos (2012) demonstra ainda que fatores como maior nível de renda, melhor saúde dos pais e maiores níveis de informação têm relação positiva e significativa, tanto estatisticamente quanto em magnitude, com a saúde das crianças.

Hume et. Al (2012), encontraram que meninas cujas mães tinham um maior nível educacional eram 2,5 vezes mais predispostas a alcançar as recomendações de tempo de tela que garotas cujas mães tinham menores níveis educacionais. Assim sendo, é possível que quanto maior o grau de escolaridade da mãe, maior a importância é dada por elas em influenciar seus filhos a participar de programas de atividade física e de limitar o tempo de tela, mesmo quando a família vive em áreas desfavorecidas (HUME et al., 2012).

As estatísticas do meio rural do Brasil 2010-2011, divulgadas pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos demonstram que a média de escolaridade das mulheres residentes em zona rural é de 3,9 anos (DIEESE, 2011). Os referidos números demonstram que os resultados achados em nosso estudo estão de acordo com as médias nacionais de populações semelhantes.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2012), a população urbana mantém nível de instrução bem mais elevado do que os moradores da área rural. Do total da população fora dos grandes centros, 1,8% tinham o ensino superior completo enquanto que entre a população urbana, 12,9% apresentaram

condição de formação semelhante. De toda a população rural do Brasil, 79,6% não tinham instrução, ou apresentaram o ensino fundamental incompleto. Já na área urbana, 44,2% tinham nível de instrução parecido (IBGE, 2012).

No que se trata da situação socioeconômica em que as famílias das crianças estudadas se encontram, nas classes mais altas foram encontradas diferenças marcantes entre zona rural e urbana. Poucas famílias rurais puderam ser classificadas em tais classes, em contraste com a proporção urbana, que evidenciou um número quase seis vezes maior de indivíduos pertencentes às classes A+B. A maior proporção de famílias rurais é de famílias de classe C, enquanto em zona urbana a maior proporção é de famílias das classes mais baixas, D+E.

As condições socioeconômicas precárias podem resultar em pior saúde das crianças. Ademais, pode existir relação entre saúde na infância e na idade adulta, devido à possibilidade do estado atual afetar os rendimentos futuros devido à baixa acumulação de capital humano, tanto na forma de saúde quanto de educação. Ou seja, essa situação socioeconômica precária pode se perpetuar (SANTOS et al., 2012).

No que se diz respeito à cor da pele, pode-se dizer que é uma variável *proxy* de condições sócio-culturais no Brasil (FIORIO, 2009). A maioria das crianças residentes em zona rural (mais de 80%) são brancas devido ao fato de que a localidade estudada é habitada por descendentes de pomeranos, ou seja, caucasianos de raízes europeias. Já na área urbana, a maioria é de não brancos, característica da miscigenação existente nos grandes centros urbanos brasileiros.

Quanto à prática de atividades físicas por parte das mães dos escolares, foi observado, que mães urbanas são mais ativas que as rurais. Esse resultado pode apresentar uma falsa ideia a respeito do assunto, tendo em vista que a pergunta do questionário referente a esse tópico faz alusão apenas às atividades físicas sistematizadas realizadas pelas mães. Levando-se em consideração que a maioria das mães das crianças de Santa Maria de Jetibá trabalham no próprio domicílio e são lavradoras,

provavelmente, têm elevado gasto energético com tais atividades, além de terem menos facilidades de transportes, é necessário relativizar tal resultado, bem como realizar uma pesquisa específica para melhor compreensão dessa questão.

O estilo de vida da família é de fundamental importância para a edificação dos hábitos da criança, ao passo que fatores ambientais podem ser decisivos na manutenção do peso saudável, preferências alimentares e atividade física das crianças, que são diretamente influenciadas pelos pais (OLIVEIRA; FISBERG, 2003).

A presente pesquisa demonstrou que existem diferenças significativas na composição corporal e no estado nutricional entre as crianças rurais e urbanas. As urbanas são mais altas, mais pesadas e têm maior circunferência de cintura que as rurais. Em relação ao estado nutricional, a maioria dos escolares em estado de eutrofia é de residentes de zona rural, enquanto que das crianças em situação de excesso de peso a maioria vive em zona urbana.

Embora haja discrepâncias e contradições nas pesquisas que investigam diferenças entre indivíduos de zona rural e urbana, estudos realizados em diversas regiões dos Estados Unidos têm encontrado maiores níveis de sobrepeso entre as crianças de zona rural, quando comparadas às zonas urbanas (MCMURRAY et al., 2000; HEDLEY et al., 2004; JOENS-MATRE et al., 2008). Já estudos nacionais, apresentam resultados que convergem com os encontrados no presente ensaio. O fato de residir em zona urbana tem sido associado a maiores níveis de obesidade e sobrepeso em estudos realizados em diferentes regiões brasileiras. (ABRANTES et al., 2002; MAGALHÃES et al., 2003; TASSITANO et al., 2009).

No que se refere ao maior predomínio de sobrepeso em indivíduos de origem urbana, pode-se dizer que o desenvolvimento econômico nos países em transição favoreceu a urbanização das cidades e o êxodo rural e tais acontecimentos acabaram por marcar determinadas modificações no estilo de vida da população urbana. Essas mudanças podem ser refletidas por padrões alimentares discutíveis e modelos de ocupação

predominantemente sedentários favorecedores de balanço energético positivo e, conseqüentemente, de obesidade (OLIVEIRA; FISBERG, 2003).

Neste estudo foi encontrado que meninos apresentam maior média de tempo de tela diário. Resultados semelhantes também foram encontrados em estudos americanos e outros realizados no Brasil (ANDERSON et al., 2008; WEN et al., 2009; MOLINA et al., 2010; COSTA et al., 2011). Outra pesquisa evidenciou que além desse comportamento marcado em crianças do sexo masculino, os meninos estão também mais propensos a utilizar maior tempo com vídeo *games* e a reproduzir comportamentos violentos vistos na televisão (SCHIE; WIEGMAN, 2006).

Foi encontrado que dentre os indivíduos em estado de eutrofia, a maioria atende às recomendações de tempo de tela, enquanto entre os indivíduos com excesso de peso há maior proporção de crianças que não atendem a tais indicações. Nesta relação pode estar subentendida uma relação real entre tempo de tela e aumento de peso. A literatura já demonstrou associação entre sobrepeso/obesidade e tempo de tela (BANKS et al., 2010; MILLIRON et al., 2010; MANICCIA et al., 2011; SCHMIDT et al., 2012). O Framingham Children's Study, estudo longitudinal de crianças com idades entre 4 e 11 anos, confirma maiores valores de IMC no grupo que assistiu mais à televisão (> 3 horas/dia) e menores valores no grupo que assistiu menos (< 1,75 hora/dia).

Tendo em vista que foram encontradas altas proporções de tempo de tela, sobretudo de televisão e em zona urbana, as recomendações (APA, 2001; OMS, 2011; NLM, 2011) são de que se reduza o tempo em lazer sedentário. Ainda mais se observado que estudos anteriores, já teriam demonstrado que mesmo estando fisicamente ativo, o tempo sedentário é preditor independente de risco cardiovascular (KATZMARZYK et al., 2009).

Sobre o local de residência, ficou evidente o quanto essa variável influencia ainda o tempo de tela, independente do ponto de corte utilizado para estabelecimento das

recomendações (2 e 4 horas). Em ambos, foram encontradas diferenças significativas apontando que, crianças de zona urbana atendem menos às recomendações que crianças de zonas rurais. O acesso a dispositivos de tela, atualmente facilitado também em ambientes rurais, faz do lazer eletrônico um comportamento comum nos dois contextos. Embora tecnologias como o vídeo *game* e o computador sejam menos frequentes em casas de crianças rurais, a televisão, fator de maior contribuição para o tempo total de tela total nesta análise está presente na grande maioria dos ambientes rurais ou urbanos. A força desse argumento reside no fato de que a grande maioria, tanto das crianças urbanas quanto das crianças rurais assistem à televisão todos os dias. O maior número de indivíduos das áreas urbanas que estão acima dos níveis de recomendação para o uso de tempo de tela pode ser explicado principalmente pelo maior uso dos demais dispositivos de vídeo.

Foram constatadas diferenças significativas em relação ao uso de televisão, vídeo game e computador ao se comparar os escolares de zona urbana e rural, sendo que em relação a todos esses hábitos, as crianças urbanas apresentaram maior média de tempo de uso. Na amostra de escolares rurais, também foi encontrado alta proporção de uso de televisão. Estudos anteriores encontraram resultados similares quanto ao maior uso de dispositivos de tela por crianças urbanas, em comparação com as rurais (JOENS-MATRE et al., 2008; SILVA et al., 2009; HUME et al., 2012). Ainda que o acesso a tais tecnologias esteja atualmente facilitado também para famílias rurais, barreiras culturais e socioeconômicas parecem reduzir o uso de tais dispositivos nesses ambientes. No presente estudo, crianças rurais são em sua maioria mais pobres, o que pode ser um obstáculo para a obtenção de tais aparelhos eletrônicos. Soma-se a isso o fato de que no meio rural culturalmente os filhos auxiliam os pais nas atividades laborais (PELEGRINI et al., 2010), o que diminui o tempo disponível para atividades de lazer sedentário. Destaca-se ainda que a região de estudo é caracterizada por minifúndios, de agricultura familiar, assim o esforço físico laboral é parte do cotidiano, o que também pode modificar as características de atividades físicas das crianças rurais. Embora não seja clara a atividade realizada pelas crianças no momento em que estão no período laboral dos pais, acredita-se que tal fator pode aumentar

ainda mais o gasto energético das crianças, seja pelo tempo de deslocamento adicional não computado em nossa pesquisa, ou mesmo por auxiliar os responsáveis no momento de trabalho.

Embora o acesso a determinadas tecnologias não seja completamente análogo à localidade de residência, a quantidade de estratégias promocionais e propagandas no entorno de determinados produtos eletrônicos é mais evidente e massiva em ambientes urbanos. A reinvenção do “brincar” no século XXI promoveu novas formas de se divertir e passar o tempo, desvinculadas do alto gasto energético, tão presente em atividades de outrora. As imagens, cores e sons irradiados dos novos aparatos tecnológicos parecem cativar as crianças nesse novo formato de entretenimento, que embora auxilie no desenvolvimento de aspectos cognitivos (OLIVEIRA, 2008), em excesso podem incorrer em riscos para a saúde das crianças. O esmaecimento das brincadeiras tradicionais com maior potencial de dispêndio calórico parece ter sido menor em ambientes rurais, que menos sofre com a redução dos espaços de residência e problemas sociais, a exemplo da falta de segurança. A ascensão dos novos artefatos de lazer não exclui os ambientes rurais, entretanto esses espaços parecem oferecer outras opções ainda atrativas para que as crianças possam aliar as brincadeiras com o hábito de se exercitar.

Longos períodos de lazer sedentário têm sido associados à obesidade e ao sobrepeso em crianças, adolescentes e adultos em estudos de diversos países (LIAO et al., 2011; MAHER et al, 2012; MAPLES et al, 2012). Acredita-se que maior tempo em frente a dispositivos de tela esteja relacionado a um aumento do consumo de alimentos de alto teor calórico (CAMELO et al., 2010), a comportamentos violentos (GENTILE et al., 2010), dificuldades de integração social e piora no desempenho escolar (SCHIE; WIEGMAN, 2006). Esses são alguns dos motivos que sustentam a recomendação da Sociedade Canadense de Fisiologia do Exercício (CSEP, 2011) e outras Organizações de se reduzir o tempo diário em frente à TV a menos de duas horas.

Para algumas crianças reduzir o tempo de tela para 2 horas por dia pode ser difícil, pois assistir televisão faz parte de sua rotina diária. Esforços para reduzir o tempo de tela funcionam melhor quando as crianças entendem que atividades sedentárias estão afetando a sua saúde, e elas aprendem que podem gastar o tempo destinado às telas com atividades que podem torná-las mais saudáveis (NLM, 2011).

A avaliação dos níveis de atividade física por domínios, como nos propõe o questionário utilizado no presente estudo, pode fornecer respostas mais específicas sobre as possibilidades de se incentivar a prática de atividades físicas, além de orientar melhor as intervenções por parte dos programas de promoção da atividade física (SANTOS et al., 2009; SANTOS et al., 2010). Por esse motivo, o perfil da prática de atividades físicas será discutido por domínios. Em suma, foi encontrado que as características da parcela da amostra categorizada como “Ativo insuficiente” são: ser do sexo feminino, viver em área urbana, não ser branco, ter excesso de peso, não usar vídeo *game* e não realizar atividades físicas supervisionadas.

Os resultados encontrados mostram que as meninas praticam menos atividade física que os meninos, resultados esses condizentes com os registros na literatura. Almeida et al. (2012) afirmam que culturalmente é exposto que as meninas são menos expostas às atividades físicas, enquanto o homem é incentivado desde muito jovem a tais práticas, que muitas vezes remetem à ideia de força e coragem. É possível identificar com relativa precisão, neste estudo, onde reside essa diferenciação ao analisar cada uma das variáveis relacionadas. Sobre a forma de se locomover até a escola e da escola até a residência, as meninas se sobressaem ao utilizarem mais a forma de deslocamento “a pé”. Já a bicicleta como meio de transporte, foi vista como tendo maior uso por parte dos meninos. Foi observado também que a utilização de veículos motorizados como transporte para a escola foi por meninas, sendo essa ainda uma das possíveis causas de menor nível de atividade física desse grupo.

A forma de deslocamento para a escola é um importante fator de contribuição para o gasto calórico diário total (TUDOR-LOCKE et al., 2001). Em países desenvolvidos esse

comportamento tem sido associado positivamente ao nível geral de atividade física (LEE et al., 2008). Estudos têm relacionado o deslocamento ativo diário à diminuição do risco de acidente vascular cerebral isquêmico, risco cardiovascular e redução do risco de mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (HU et al., 1999; ANDERSEN et al., 2000; HAMER et al., 2008). Encorajar o uso de formas mais ativas de se deslocar, dentro das possibilidades do indivíduo, são artifícios para incrementar o dispêndio energético.

Outra faceta a ser considerada é o tempo de brincadeiras ativas, visto que a dedicação a esse tipo de atividade consta como importante peça do mosaico de aspectos do nível de atividade física diária. Ainda no que se refere às diferenças por sexo, os meninos apresentaram uma média superior de tempo diário de brincadeiras ativas quando comparados com as meninas. O impacto desse domínio pode ser considerado superior a todos os outros em se tratando da amostra analisada, visto que é o maior peso para o somatório total de atividades físicas. Assim sendo, torna-se um aspecto a ser considerado de fundamental relevância em medidas de incentivo ao aumento das práticas de atividades físicas tanto em ambientes rurais, quanto em ambientes urbanos.

O desenvolvimento social, emocional e cognitivo das crianças pode ser potencializado a partir das brincadeiras ativas, particularmente as não estruturadas (BURDETTE et al., 2005). As brincadeiras ativas contribuem significativamente para a melhoria da saúde física de crianças em idade escolar e, portanto, pode ser um foco importante para intervenções. O período após a escola, quando as crianças têm maior liberdade, parece ser um período crítico para as brincadeiras ativas (BROCKMAN et al., 2010). Políticas de saúde do Reino Unido consideram muitos os benefícios de brincar ativamente para as crianças, como incentivo ao desenvolvimento social, aprendizagem de habilidades físicas e capacidade de resistência a problemas de saúde mental (Department for Children Schools & Families and Department for Culture Media & Sport, 2008).

Sobre a prática de atividades físicas supervisionadas, foi encontrada neste estudo maior frequência entre os meninos, reiterando os valores culturais arraigados à prática

de atividade física e esportes (ALMEIDA et al, 2012). Dentre as atividades mais praticadas pelos meninos estão o futebol, a natação e a capoeira, enquanto que as mais praticadas pelas meninas são as danças/balé, natação e futebol.

Por fim, ao tratar do tempo total de atividades físicas, foi verificado que os meninos têm uma maior média de tempo dedicado à prática de todas as atividades. Em relação ao ponto de corte de 300 minutos, 19% dos meninos foram classificados como insuficientemente ativos enquanto 27% das meninas foram assim categorizadas. Quanto ao ponto de corte de 420 minutos, 21% dos meninos e 29% das meninas foram classificados como insuficientemente ativos. Tais resultados reiteram o que já está bem documentado na literatura sobre o fato de histórica e culturalmente os meninos serem, em sua maioria, mais ativos que as meninas. Embora essas diferenças existam, a média de tempo com atividades físicas tanto de meninas quanto de meninos encontra-se dentro das recomendações da Organização Mundial da Saúde (2011).

Quando comparadas as variáveis relacionadas às atividades físicas e sedentárias em relação à área de residência, foram encontradas diferenças significativas em todos os aspectos. Como já mencionado, os indivíduos residentes em ambientes urbanos apresentaram-se nesse estudo como menos ativos que os escolares de área rural.

Sobre o perfil de atividades físicas de deslocamento dos escolares urbanos, foi encontrado que eles se deslocam mais a pé e por meio de veículos motorizados que os rurais, enquanto os rurais se deslocam mais por meio de bicicleta e ônibus. Ainda que os urbanos, em sua maioria, se direcionem para a escola a pé, o tempo médio de deslocamento diário total para a escola foi significativamente maior para o grupo rural. Essa diferenciação pode ser explicada pela distribuição geográfica das escolas dentro de cada localidade. Os indivíduos de zona urbana, muitas vezes têm possibilidade de estudar em estabelecimentos na própria vizinhança ou bairro, o que facilita o deslocamento a pé/bicicleta. Em comunidades rurais, nem sempre isso é possível devido à dispersão das moradias e distância entre essas e as escolas.

Neste estudo foi constatado que as crianças de zona rural dedicam maior quantidade de tempo às brincadeiras ativas. Para auxiliar na compreensão desse resultado é importante identificar as barreiras existentes as quais podem cercear a liberdade das crianças urbanas na exploração de espaços para brincadeiras e exercícios físicos. A falta de segurança, os problemas sociais presentes mais especificamente em determinados bairros, como a ausência de pavimentação e iluminação pública, a falta de espaços próprios para as práticas corporais e lazer podem inibir a família urbana em relação às práticas de atividade física (LOPEZ; HYNES, 2006). Muitas vezes limitados pelas referidas dificuldades sociais e pela ausência de políticas públicas, os pais/responsáveis optam por oferecer outro tipo de entretenimento a suas crianças que vivem em meios urbanos, contribuindo assim para o aumento do uso de dispositivos de tela e, conseqüentemente, elevando os níveis de sedentarismo, como já foi visto no presente estudo.

A maior frequência de crianças urbanas em atividades físicas supervisionadas reflete o maior acesso e disponibilidade desses serviços nos centros urbanos, tanto de iniciativa pública ou privada. Vitória é local privilegiado em se tratando de incentivo à prática de atividade física, visto que a Prefeitura de Vitória oferece gratuitamente escolinhas de aprendizado, academias populares, sistemas de bolsa para atletas entre outros programas de apoio à prática de atividade física (Em <<http://www.vitoria.es.gov.br/>>, Acesso em: 28 de fevereiro de 2013). Quanto à iniciativa privada são inúmeras escolinhas de esportes das mais diversas modalidades as existentes na cidade. Essa realidade se contrapõe à do município de Santa Maria de Jetibá, que embora a secretaria de esportes e lazer também ofereça opções de atividades para a comunidade, apresenta reduzido número de escolinhas e centros desportivos, ao se comparar com Vitória.

A respeito das atividades supervisionadas praticadas nas duas localidades, em zona urbana, as com maior número de participantes são futebol, balé/danças e natação, enquanto que em Santa Maria de Jetibá os mais praticados são futebol, atletismo e as artes marciais. A presença do futebol na escala de atividades mais praticadas por

meninos e meninas tanto em zona rural quanto urbana, demonstra o valor desse esporte, importante parte da cultura brasileira no sentido de expressão da sociedade nacional em suas naturezas simbólica e ideológica. Por ser considerado o esporte coletivo mais popular do país, o potencial dessa prática deve ser permanentemente explorado no conteúdo das aulas de educação física e, sobretudo, nas iniciativas de incentivo à prática de esportes para o público infantil (SOUSA; ARAUJO, 2007).

A importância da prática de atividades supervisionadas concentra-se além das práticas de lazer e de atividade física. O esporte e outras atividades físicas supervisionadas atuam na formação integral do indivíduo, fazendo-o adquirir valores sociais e cognitivos de grande relevância. Acrescenta-se a isso a possibilidade de que a participação em projetos esportivos também possibilitam o surgimento de talentos e a detecção dos mesmos por escolas e clubes. De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (1998), a competição desportiva pode trazer benefícios do ponto de vista educacional e de socialização, uma vez que proporciona experiências de atividade em equipe.

Embora tenham sido realizadas comparações sobre o nível de atividades físicas a partir de dois pontos de corte (300 e 420 minutos), poucas diferenças entre as duas observações foram encontradas. A respeito das características dos escolares “Insuficientemente Ativos”, entre as duas análises, apenas a variável uso de vídeo *game* mostrou diferenças. Sobre os indivíduos que atendem ou não os critérios de 2 e 4 horas para o tempo de tela, não houve diferenças significativas em relação ao nível de atividade física em nenhum dos dois pontos de corte na comparação entre os grupos rural e urbano.

Neste estudo, crianças de área rural apresentam maior tempo total de atividades físicas. Resultados similares foram encontrados em estudos americanos, que também demonstraram que crianças de zonas rurais são mais ativas que as crianças urbanas (JOENS-MATRE et al., 2008; LIU et al., 2008). Todavia, os mesmos estudos encontraram que suas crianças em idade escolar tinham mais excesso de peso quando

domiciliadas em ambientes rurais do que quando residiam em grandes cidades, realidade distinta da que foi elucidada no presente estudo.

Em conformidade com os resultados aqui encontrados, segundo estudo de Hume e colaboradores (2012), viver em área rural está positivamente associado a meninos atingindo as recomendações para tempo de tela e também para meninos atingindo, simultaneamente, as recomendações de tempo de tela e de atividades físicas.

É possível que crianças que moram em áreas rurais tenham mais oportunidades de brincadeiras ativas e/ou oportunidades de deslocamento ativo, assim como menos acesso a tecnologias como a Internet, o que contribui para que elas se mantenham dentro das recomendações de atividade física e lazer sedentário.

Os resultados encontrados podem justificar o fato de haver maiores níveis de sobrepeso em crianças de zona urbana. Estas gastam maior quantidade de tempo com lazer sedentário e menos com atividades físicas. Soma-se a isso o fato de que as famílias de zona urbana estudadas têm uma pior situação socioeconômica, fator associado a menores níveis de atividade física e a maiores índices de sobrepeso (CDC, 2002; SANTOS et al., 2012).

8 CONCLUSÃO

O presente estudo responde ao questionamento inicial a respeito das diferenças de comportamentos ativos e sedentários entre crianças residentes em diferentes contextos. Os resultados evidenciaram que tais diferenças existem, sendo que os escolares urbanos são mais acometidos pelo excesso de peso, gastam mais tempo com dispositivos de tela (televisão, vídeo *game* e computador) em cada um dos dois pontos de corte utilizados (2 e 4 horas), e dedicam menor quantidade de tempo total com atividades físicas que os escolares de zona rural.

Embora haja diferenças significativas entre os grupos analisados, é importante elucidar que ambas as amostras apresentaram médias de tempo semanal de atividades físicas superiores ao recomendado pela Organização Mundial da Saúde (2011), ainda que esses valores possam ter sido superestimados por limitação do instrumento utilizado para aferição dos dados. De todo modo é preocupante o tempo dedicado aos comportamentos sedentários, como televisão, vídeo *game* e computador, sobretudo em contexto urbano.

A presente pesquisa se propôs a descrever e analisar a realidade de crianças residentes em meios distintos a fim de embasar formas mais adequadas de políticas de promoção de atividade física. Os resultados aqui encontrados podem subsidiar estratégias mais específicas de se atingir meninos ou meninas e escolares urbanos ou rurais, ao passo que já se conhece as limitações de cada grupo e para qual ponto deve-se voltar melhor a atenção. As altas taxas de sedentarismo em municípios brasileiros indicam a importância de realizar tais intervenções na tentativa de modificar alguns hábitos do cotidiano, principalmente de crianças, se for levado em consideração que é nessa fase que elas podem adquirir hábitos que podem perdurar ao longo da vida.

As diferenças encontradas nos padrões entre os indivíduos de área urbana e rural remetem à discussão da importância da escola e do professor de educação física na educação de jovens para uma vida mais saudável. As potencialidades do currículo das

aulas de Educação Física devem ser exploradas no sentido de incentivar os jovens desde cedo a aspirarem estilos de vida mais favoráveis à sua boa saúde.

Dentre as limitações do estudo destaca-se uso do questionário com questões abertas, o que pode limitar a capacidade de estimar valores que não representam exatamente a realidade da criança. Todavia para minimizar tal barreira, o questionário foi aplicado por entrevistadores previamente treinados, sendo que parte deles era fluente em pomerano, idioma também utilizado na cidade de Santa Maria de Jetibá. O fato de não ter sido explorada a natureza laboral das mães que vivem em ambiente rural e as atividades exercidas por seus filhos nesse período constitui-se em outra limitação, pela possibilidade de tais comportamentos alterarem o caráter de atividades físicas e sedentárias desses indivíduos.

Outra limitação seria a impossibilidade de se determinar com precisão a real intensidade, a frequência e o volume de tempo despendido na realização das atividades, limitando comparações com outros estudos e com as recomendações atuais, dificuldade normalmente encontrada em estudos que utilizam questionário como instrumento.

9 REFERÊNCIAS

1. ABRANTES, M.M.; LAMOUNIER, J.A., COLOSIMO, E.A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. **Pediatr**, v. 78, n. 4, p. 335-340, 2002.
2. ALAZRAQUI, M. et al. Salud auto-referida y desigualdades sociales, ciudad de Buenos Aires, Argentina, 2005. **Cad. de Saúde Pública**, v. 25, n. 9, p.1990-2000, 2009.
3. ALMEIDA, M.A.B.,et al. A relação entre gênero e adesão à atividade física no lazer. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, v. 9, n. 3, p. 115-123, 2012.
4. ALVES, J.G.B. Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, v. 3, n. 1, p. 5-6, 2003.
5. AMORIM, P.R.S., et al. Análise do questionário internacional de atividade física em adolescentes. **Fit. Perform. J.**, v. 5, p. 300-305, 2006.
6. ANDERSEN, L. B., et al. All-cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports, and cycling to work. **Arch. Intern. Med.**, v. 160, p. 1621-1628, 2000.
7. ANDERSON, S.E., ECONOMOS, C.D., MUST, A. Active play and screen time in US children aged 4 to 11 years in relation to sociodemographic and weight status characteristics: a nationally representative cross-sectional analysis. **BMC Public Health**, v. 8, n. 366, 2008.
8. BALL, K. et al. Association of physical activity with body weight and fat in men and women. **International Journal of Obesity**; v. 25, n. 6, p. 914-19, 2001.
9. BANKS, E. Screen-time, obesity, ageing and disability: findings from 91,266 participants in the 45 and up study. **Public Health Nutr.**, v. 14, n. 1, p. 34-43, 2010.

10. BARROS, M. V.G.; NAHAS, M.V., MARKUS, V.G. Reprodutibilidade (teste-reteste) do questionário internacional da atividade física (QIAF – Versão 6): um estudo piloto em adultos no Brasil. **Rev. Bras. Ciênc. Mov.**, v. 8, n. 1, p. 23-26, 2000.
11. BERLI, J.A., COLDITZ, G.A. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. **Am. J. Epidemiol.**, v. 132, n. 4, p. 612-28, 1990.
12. BICALHO, P.G. et al.. Atividade Física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 44, n. 5, p. 884-93, 2010.
13. BOONE, J.E. et al. Screen Time and physical activity during adolescence: longitudinal effects on obesity in young adulthood. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 4, n. 26, 2007.
14. BOOTH, M.L. et al. The reliability and validity of the physical activity questions in the who health behavior in school children HSBC survey: A population study. **Br J Sports Med**, v. 35, p. 263-7, 2001.
15. BOUCHARD, C., SHEPHARD, R.J. Physical activity, fitness and health: internacional proceedings and consensus statement. **Physical Activity and Health**, Human Kinetics, Champaign, 1994.
16. BOUCHARD, C. BLAIR, S.N., HASKELL, W.L. Why study physical activity and health? In: BOUCHARD, C., BLAIR, S.N., HASKELL, W.L. **Physical Activity and Health**. Champaign. Human Kinetics, p. 3-19, 2006.
17. BRAVO, G. et al. Impact of a 12-month exercise program on the physical and psychological health of osteopenic women. **J Am Geriatr Soc**, v. 44, n. 7, p. 756-62, 1996.
18. BROCKMAN, R., JAGO, R., FOX, K.R. The contribution of active play to the physical activity of primary school children. **Preventive Medicine**, v. 51. n.2, p. 144-147, 2010.

19. BURDETTE, H.L., WHITAKER, R.C.: Resurrecting free play in young children: Looking beyond fitness to attention, affiliation, and affect. **Arch Pediatr Adolesc Med**, n. 159, p. 46-50, 2005.
20. CABRERA DE LEÓN, A. et al. Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente a porcentaje del gasto energético. **Rev Esp Cardiol**, v. 60, p. 244-50, 2007.
21. CARPERSEN, C.J., POWELL, C.J., CHRISTENSON, G.M.. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.
22. CAMELO, L.V., et al. Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Cad. de Saúde Pública**, v. 28, n.11, p. 2155-2162, 2012.
23. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Physical activity levels among children aged 9–13 years—United States, 2002.
24. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Overweight and Obesity 2010**. US Department of Health & Human Services. Disponível em [www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/index.html].
25. CHECON K, et al. Reprodutibilidade do questionário de avaliação de atividade física para crianças aplicado no Estudo SAUDES – Vitória. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** v. 11, n. 2, 2011.
26. CHUNG, A., PINGNONE, M. Television viewing increases risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease and mortality. **Clinical Diabetes**; v. 29, n. 2, p. 145-147, 2011.
27. COSTA, F.F., ASSIS, M.A.A. Nível de atividade física e comportamentos sedentários de escolares de sete a dez anos de Florianópolis-SC. **Rev. Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 16, n. 1, p. 48-54, 2011.
28. DANNER, F.W. A national longitudinal study of the association between hours of TV viewing and the trajectory of BMI growth among US children. **Journal of Pediatric Psychology**, v. 33, n. 10, p. 1100-1107, 2008.

29. De Onis M., et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, n. 85, v. 9, 2007.
30. DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS ECONÔMICOS – DIEESE. **Estatísticas do meio rural**. Disponível em www.dieese.org.br. Acesso em 20 fev 2013.
31. DEPARTMENT FOR CHILDREN SCHOOLS & FAMILIES & DEPARTMENT FOR CULTURE MEDIA & SPORT. Department for Children Schools & Families, Department for Culture Media & Sport The Play Strategy. **DCSF Publications**, 2008.
32. DIEZ-ROUX, A.V. Investigating neighborhood and area effects on health. **American Journal of Public Health**, v. 91, n. 11, 2001.
33. DIXON, J., WELCH, N. Researching the rural-metropolitan health differential using of the ‘Social Determinants of Health’. **Aust. J. Rural Health**, v. 8, p. 254-260, 2000.
34. DOMINGUES, S.F. MENDES, A.B.E., FREITAS, H.C., MOURA, B.P. AMORIM, P.R.S. Intensidade das aulas de educação física em escolar pública e privada mediante medida objetiva. **R. bras. Ci. e Mov.**, v. 19, n. 2, p. 26-32, 2011.
35. DONNELLY, J.E., et al. The role of exercise for weight loss and maintenance. **Best Pract Res Clin Gastroenterol**, v. 18, n. 6, p.1009-29. 2004.
36. FARIA, C.P. Prevalência de excesso de peso em crianças de 7 a 10 anos de Vitória-ES, Brasil: Um estudo de base escolar. UFES. **Revista de Odontologia**, v. 13, p. 31-37, 2011.
37. FARINATTI, P.T.V. **Crianças e Atividade Física**. Editora Sprint, 1995.
38. FARIAS JÚNIOR, J.C., SILVA, K.S. Sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares da cidade de João Pessoa – PB: Prevalência e associação com fatores demográficos e socioeconômicos. **Rev. Bras. Med. Esp**, v. 14, n. 2, p.104-108, 2008.

39. FERNANDES, R.A. Riscos para o excesso de peso entre adolescentes de diferentes classes socioeconômicas. **Rev Assoc. Med. Bras.**, v.54, p. 334-8, 2008.
40. FERNANDES, C.D.R. Validação do questionário de atividade física em crianças de 9 e 10 anos de idade. 2011. 78 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Educação Física, Centro de Educação Física e Desportos, UFES, Vitória, 2012.
41. FIORIO, N.M. Mortalidade por raça/cor em Vitória/ES: análise da informação e das desigualdades em saúde [dissertação]. Espírito Santo: Universidade Federal do Espírito Santo; 2009.
42. FLORINDO, A.A., et al. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 65-73, 2009.
43. FRANK, L.D., ANDRESEN, M.A., SCHMID, T.L. Obesity relationships with community design, physical activity, and time spent in cars. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 27, n. 2, p. 87-96, 2004.
44. GAMBARDELLA, A.M.D., FRUTUOSO, M.F.P., FRANCHI, C. Prática alimentar de adolescentes. **Revista Nutrição**, v. 12, n. 1, p. 55-63. 1999.
45. GENTILE, D.A., COYNE, S., WALSH, D.A. Media violence, physical aggression, and relational aggression in school age children, a short-term longitudinal study. **Aggressive Behavior**, v. 37, n. 2, p. 193-206, 2011.
46. GIOVANNUCCI, E., et al. Physical activity, obesity and risk for colon cancer and adenoma in men. **Ann Intern Med**, v. 122, n. 5, p. 327-34, 1995.
47. GIUGLIANO, R., MELO, A.R.P. Diagnosis of overweight and obesity in schoolchildren: utilization of the body mass index international standard. **J Pediatr**. v. 80, n. 2, p. 129-34, 2004.
48. GIUGLIANO, R., CARNEIRO, E.C. Fatores associados à obesidade em escolares. **J. Pediatr. (Rio J.) [online]**, v. 80, n. 1, p. 17-22, 2004.

49. GLANER, M. F. Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. **Revista Paulista de Educação Física (Cessou em 2003. Cont. ISSN 1807-5509 Revista Brasileira de Educação Física e Esporte (Impresso))**, v. 16, n.1, p. 76-85, 2002.
50. GONÇALVES, H., et al. Fatores sócio-culturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Rev Panam Salud Publica**, v.22, n. 4, p. 246-53, 2007.
51. GONÇALVES, E., CARVALHO, G.S. Percepção das crianças do continente português e dos Açores sobre a prática de atividade física na promoção da saúde. **Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde - A atividade física promotora de saúde e desenvolvimento pessoal e social**, p. 1384-1405, 2011.
52. GORE, S.A., et al., Television viewing and snacking. **Eat behave**, v. 4, p. 399-405. 2003.
53. GUALANO, B., TINUCCI, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Rev. bras. educ. fís. esporte [online]**, v. 25, n. esp., p. 37-43, 2011.
54. GUEDES, D.P., JERP, G., BARBOSA, D.S. Fatores de Risco Cardiovasculares em Adolescentes: Indicadores Biológicos e Comportamentais. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 86, n. 6, 2006.
55. HALLAL, P.C. et al. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 6, p. 1277-1287, 2006.
56. HAMER, M., CHIDA, Y. Active commuting and cardiovascular risk: a meta-analytic review. **Prev Med**, v. 46, p. 9-13, 2008.
57. HANCOX, R.J., MILNE, B.J., POULON, R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. **Lancet**, v. 364, p. 257-62, 2004.

58. Hardman, K. An Update on the Status of Physical Education in Schools Worldwide: **Technical report for the World Health Organization 2007**. Disponível em: <http://www.icsspe.org/document/PEworldwide.pdf>.
59. HEALTH CANADA AND THE CANADIAN SOCIETY FOR EXERCISE PHYSIOLOGY. Canadian Sedentary Behaviour Guidelines. **Minister of Public Works and Government Services Canada**, Ottawa, Ont, 2011.
60. HEDLEY, A.A., et al. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults 1999–2002. **JAMA**, v. 291, p. 2846-2850, 2004.
61. HELMRICH, S.P. et al. Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. **N Engl J Med**, v. 325, n. 3, p.147-52, 1991.
62. HINKLEY, T., et al. Correlates of sedentary behaviours in preschool children: a review. **Int J Behav Nutr Phys Act**.v. 7, n. 66, 2010.
63. HU G, SARTI C, JOUSILAHTI P et al. Leisure Time, Occupational, and Commuting Physical Activity and the Risk of Stroke. **Stroke**, v. 36, p. 1994-1999, 2005.
64. HUME, C., et al. Dose-response associations between screen time and overweight among youth. **Int J Pediatr Obes**, v. 4, n. 1, 2009.
65. HUME, C., et al. Socio-demographic characteristics of children experiencing socioeconomic disadvantage who meet physical activity and screen-time recommendations: the READI study. **Prev Med.**, v. 54, n. 1, p. 61-64, 2012.
66. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo populacional 2010** [Internet]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>.
67. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Séries estatísticas e séries históricas – taxa de urbanização** [internet]. Disponível em <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122&t=taxa-de-urbanizacao>.

68. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2012**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
69. JACOB, J.K. A imigração e os aspectos da cultura Pomerana no Espírito santo. Vitória: Departamento Estadual de Cultura; 1992.
70. JOENS-MATRE, R.R., et al. Rural-Urban differences in physical activity, physical fitness, and overweight prevalence of children. **National Rural Health Association**, v, 24, n. 1, 2008.
71. JOHNS, D., HA, A. Home and recess physical activity of Hong Kong children. **Research quarterly for exercise and Sport**, v. 70, p. 319-323, 1999.
72. JUSTO, G.F. Situação Nutricional de escolares de 7 a 10 anos de Santa Maria de Jetibá – Espírito Santo [dissertação]. Espírito Santo: Universidade Federal do Espírito Santo; 2011.
73. JUSTO, G.F., et al. Nutritional extremes among school children in a rural Brazilian municipality. **Rural and remote health (online)**, v. 12, n. 2220, 2012.
74. KANESHIRO, N.K. et al. U.S. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. Screen Time and Children, 2011. Disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/patientinstructions/000355.htm>.
75. KATZMARZICK, P.T., et al. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease and cancer. **Med. Sci. Sports Exercise**, v.41, n. 5, p. 998-1005, 2009.
76. KRIEMLER, S.; et al. Effect of school based physical activity programme (KISS) on fitness and adiposity in primary schoolchildren: cluster randomized controlled trial. **BMJ**, p. 340, 2010.
77. LAURSON, K.R., et al. Combined influence of physical activity and screen time on recommendations on childhood overweight. **The Journal of Pediatrics**, v. 153, n. 209, 2008.

78. LEE, I.M., et al. Physical activity and coronary heart disease in women: is “no pain, no gain” passé? **JAMA**, v. 295, n. 11, 2001.
79. LEE, I.M., et al. Physical activity and weight gain prevention. **JAMA**, n. 3003, v. 1173, 2010.
80. LEE, M.C., ORENSTEIN, M.R., RICHARDSON, M.J. Systematic Review of Active Commuting to School and Children’s Physical Activity and Weight. **J Phys Act Health**, v. 5, p. 930-49, 2008.
81. LIAO, Y., et al. Joint associations of physical activity and screen time with overweight among japanese adults. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 131, 2011.
82. LINDNER, M., FERREIRA, E.R., SOUZA, M. A exploração das ruralidades na revalorização do espaço rural: estímulos ao desenvolvimento do turismo na quarta colônia de imigração italiana, RS – Brasil;. **Encuentro de Geógrafos de América Latina 2009: Caminando en una América Latina en transformación**, Montevideo, UY, p. 3-7, 2009.
83. LIU, J., et al. Urban-rural differences in overweight status and physical inactivity among US children aged 10-17 years. **The jornal of rural health**,v. 24, v. 4, p. 407-415, 2008.
84. LOPES, A.S. Antropometria, composição corporal e estilo de vida de crianças com diferentes características étnico-culturais no Estado de Santa Catarina, Brasil [tese]. Rio Grande do Sul: Universidade Federal de Santa Maria; 1999.
85. LOPEZ, R.P., HYNES, H.P. Obesity, physical activity, and the urban environment: public health. **Environmental Health: A Global Access Science Source**, v. 5, n. 25, 2006.
86. LOUCAIDES, C.A., CHEDZOY, S.M., BENNETT, N. Differences in physical activity levels between urban and rural school children in Cyprus. **Health Education Research**, v. 19, n. 2, p. 138-147, 2004.

87. MAGALHÃES, V.C., MENDONÇA, G.A.S. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1997. **Cad Saúde Pública**, v. 19, p. 129-39, 2003.
88. MAHER, C., OLDS, T., EISENMANN, J.C., DOLLMAN, J. Screen time is more strongly associated than physical activity with overweight and obesity in 9 to 16 year old Australians. **Acta Paediatrica**, v.101, n.11, p. 1170-1174, 2012.
89. MANGANELLO, J.A., TAYLOR, C.A. Television exposure as a risk factor for aggressive behavior among 3-year-old children. **Arch Pediatr Adolesc Med**, v. 163, n. 11, p. 1037-1-45, 2009.
90. MANICCIA, D.M., et al. A meta-analysis of interventions that target children's screen time for reduction. **Pediatrics**, v.128, p. 193-210, 2011.
91. MAPLES, J.M., et al. Physical Activity, Screen time and prevalence of overweight/obesity among adolescents in a creative, problem-solving program. **Food and Nutrition Sciences**, v. 3, p. 568-578, 2012.
92. MARTINS, M.O. et al. Associação entre comportamento sedentário e fatores psicossociais e ambientais em adolescentes da região Nordeste do Brasil. **Rev, Bras. Ativ. Fis. e Saúde**, v. 17, n. 2, p. 143-150, 2012.
93. MATSUDO, S.M.M., et al. Nível de Atividade Física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, v. 3, p. 14-26, 1998.
94. MCMURRAY, R.G., et al. The influence of physical activity, socioeconomic status, and ethnicity on the weight status of adolescents. **Obes Res**, v. 8, p. 130-139, 2000.
95. MELBY, C.L., HO, R.C., HILL, O. Assessment of Human Energy Expenditure in Bouchard C, editor. **Physical Activity and Obesity**. Champaign: Human Kinetics; 2000.
96. MELLO, E.D., LUFT, V.C., MEYER, F. Obesidade Infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 3, p. 173-182, 2004.

97. MILLIRON, B., et al. Relationship between screentime (tv, computer) and markers of obesity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 42, n. 5, p. 564, 2010.
98. MINISTÉRIO DA SAÚDE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2009.
99. MOLINA MCB, et al. Fatores de risco cardiovascular em crianças de 7 a 10 anos de área urbana, Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 909-917, 2010.
100. MONTEIRO, C.A., et al. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. **Rev Panam Salud Publica**, v. 14, n. 4, 2003.
101. MONTOYE, H.J., et al. **Measuring Physical Activity and Energy Expenditure**. Champaign, IL: Human Kinetics; 1996.
102. MOORE, J.B., et al. Association of the built environment with physical activity and adiposity in rural and urban youth. **Prev Med.**, v. 56, n. 2, 2013.
103. MORALES-RUÁN, M., et al. Obesity, overweight, screen time and physical activity in mexican adolescents. **Salud Publica**, v. 51, 2009.
104. MUST, A., TYBOR DJ. Physical activity and sedentary behavior: a review of longitudinal studies of weight and adiposity in youth. **Int J Obes**, v. 29, p. 84-96, 2005.
105. Nahas, M.V., et al. Estilo de vida e indicadores de saúde dos jovens catarinenses. Relatório da Pesquisa desenvolvida pelo Núcleo de Pesquisa em Atividade Física & Saúde com amostra representativa dos estudantes de 15 a 19 anos matriculados nas escolas estaduais do ensino médio em Santa Catarina. Florianópolis; 2005.
106. NATIONAL HEALTH AND NUTRITION EXAMINATION SURVEY (NHANES). Codebook for data release (2001-2002): Physical activity section of the SP and MEC

CAPI questionnaires (PAQ-B) [internet]. Disponível em www.pop.psu.edu/dataarchive/codebooks/nhanes/01_02/quest/paq_b_cbk.pdf.

107. NEILSEN COMPANY. State of the media: Tv usage trends: Q3 and Q4 2010 [internet]. Disponível em [\[www.nielsen.com/us/en/insights/reports-downloads/2011/state-of-the-media-tv-usage-trends-q3-and-q4-2010.html\]](http://www.nielsen.com/us/en/insights/reports-downloads/2011/state-of-the-media-tv-usage-trends-q3-and-q4-2010.html).

108. NOGUEIRA, L., PALMA, A. Reflexões acerca das políticas de promoção de atividade física e saúde: uma abordagem histórica. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 24, n. 3, p. 103-119, 2003.

109. O MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância de doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel Brasil 2008). Estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2008, Série G. Estatística e informação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

110. OEHLSCHLAEGER, M.H.K., et al. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. **Rev. Saúde Pública**, v. 38, v. 2, p. 157-63, 2004.

111. OGDEN, C.L., et al. Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. **JAMA**, v. 303, p. 242-9, 2010.

112. OLIVEIRA, C.L., FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência – uma verdadeira epidemia. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v. 47, n. 2, p. 107-108, 2003.

113. OLIVEIRA, C.L., et al. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. **Rev Nutr**, v. 17, p. 237-45, 2004.

114. OLIVEIRA, R.P.; PESSOA, T. Benefícios Cognitivos dos Videojogos: A percepção dos jovens adultos. **Zon Digital Games**, 2008.

115. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS E OBESIDADE. Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: OPAS, 2003.
116. OWEN, N., BAUMAN, A., BROWN, W. Too much sitting: a novel and important predictor of disease risk? **Br J Sports Med**, v. 43, n. 2, 2009.
117. PALMA, A., VILAÇA, M.M., O sedentarismo da epidemiologia. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 31, n. 2, p. 105-19, 2010.
118. PARKS, S.E., HOUSEMANN, R.A., BROWNSON, R.C. Differential correlates of physical activity in urban and rural adults of various socioeconomic backgrounds in the United States. **J Epidemiol Community Health**, v. 57, p. 29-35, 2003.
119. PATE, R.R., O'NEIL, J.R., LOBELO, F. The evolving definition of "sedentary". **Exercise and Sports Sciences Reviews**, v. 36, n. 4, p. 173-178, 2008.
120. PEDIATRICS, A. A. O. & EDUCATION, C. O. P. **American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television. Pediatrics**, v. 107, n. 2, p. 423-426, 2001.
121. PELEGRINI, A. et al. Estado nutricional e fatores associados em escolares domiciliados na área rural e urbana. **Rev. Nutr.**, v. 23, n. 5, p. 839-846, 2010.
122. PIMENTA, A.P.A.A.; PALMA, A. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade. **Rev. Bras. Ciênc. e Mov.**, v. 9, n. 4, p. 19-24, 2001.
123. PINHEIRO, A.R.O., FREITAS, S.F.T., CORSO, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. Nutr.** v. 17, n. 4, p. 523-533, 2004.
124. PITANGA, F.J.G. Epidemiologia, Atividade Física e Saúde. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 3, p. 49-54, 2002.
125. PMV, PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA. Disponível em: <<http://www.vitoria.es.gov.br>>. Acesso em 22 de fevereiro de 2013.

126. PORTAL SANTA MARIA. Guia online de comércio e serviços da cidade de Santa Maria de Jetibá [internet]. Disponível em: <<http://www.portal-smj.com.br>>. Acesso em 22 de fevereiro de 2013.
127. PROCTOR, M.H., et al. Television viewing and change in body fat from preschool to early adolescence: The Framingham Children's Study. **Int J Obes Relat Metab Disord**, v. 27, p. 827-33, 2003.
128. RACETTE, B.S., SCHOELLER, D.A., KUSHNER, R.F. Comparasion of heart rate and physical activity recall with doubly labeled water in obese women. **Med. Sci Sports Exerc**, v. 27, n. 1, p. 126-133, 1995.
129. RAMSEY, F., et al. Centers For Disease Control And Prevention (CDC). Prevalence of selected risk behaviors and chronic diseases – Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS), 39 steps communities, United States, 2005. **Morbidity and Mortality Weekly Report: Surveillance Summaries**, v. 57, n. 11, p. 1-20, 2008.
130. RIDDOCH, C., et al. Long term health implications of fitness and physical activity patterns. **Arch Dis Child**, v. 66, p. 1426-1433, 1991.
131. RIVERA, I.R., et al. Physical inactivity, TV-watching hours and body composition in children and adolescents. **Arq. Bras. Cardiol. [online]**, v. 95, n. 2, p. 159-165, 2010.
132. RODRIGUES, L.P., BEZERRA, P. Influência do meio (urbano e rural) no padrão de aptidão física de rapazes de Viana do Castelo, Portugal. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 5, n. 1, p. 77-84, 2005.
133. SABA, F.K.F. **Aderência à prática do exercício físico em academias**. 1a ed. São Paulo: Manole, 2001.
134. SALLIS, J.F., MCKENZIE, T.L. Physical education's role in public health. **Res Quart Exerc Sport**, v. 62, p. 124-37, 1991.
135. SALLIS, J.F., SAELENS, B.E. Assessment of physical activity by self-report: Status, limitations and future directions. **Res. Q Exerc. Sport.**, v. 71, p. 1-14, 2000.

136. SANTOS, A.M.A., TEJADA, C.A.O., EWERLING, F. Os determinantes socioeconômicos do estado de saúde das crianças no Brasil rural. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v. 50, n. 3, p. 473-492, 2012.
137. SANTOS, C.M., BARBOSA, J.M.V., CHENG, L.A. Atividade física no contexto dos deslocamentos: revisão sistemática dos estudos epidemiológicos realizados no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 14, n. 1, 2009.
138. SANTOS, C.M. Prevalence of physical inactivity and associated factors among adolescents commuting to school. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 7, p. 1419-1430, 2010.
139. SANTOS, MS, et al. CR. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. **Rev. Bras. Epidemiol**, v. 13, n. 1, 2010.
140. SCHIE, E.G.M., WIEGMAN, O. Children and videogames: leisure activities, aggression, social integration and school performance. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 27, n. 13, p. 1175- 1194, 1997.
141. SCHMIDT, M.E., et al. Systematic Review of effective strategies for reducing screen time among young children. **Obesity**, 2012.
142. SEABRA, A.F. Níveis de Atividade Física e Prática Desportiva. Um estudo epidemiológico em crianças, jovens e famílias nucleares [tese]. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto; 2007.
143. SEABRA, A.F., et al. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 4, p. 721-36, 2008.
144. SEIDELL, J.C. A atual epidemia de obesidade. In: Bouchard, C. **Atividade Física e Obesidade**. São Paulo: Editora Manole;. p. 23-33. 2002.

145. SERRANO, J., NETO, C. As rotinas de vida diária das crianças com idades compreendidas entre os 7 e 10 anos nos meios rural e urbano. In Carlos Neto. **Jogo & Desenvolvimento da Criança**. Faculdade de Motricidade Humana, 1997.
146. SILVA, G.A.P., BALABAN, G., MOTTA, M.E.F.A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições sócio-econômicas. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v. 5, p. 53-59, 2005.
147. SILVA, D.A.S., LIMA, J.O., SILVA, R.J.S., PRADO, R.L. Nível de atividade física e comportamento sedentário em escolares. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 11, n. 3, p. 299-306, 2009.
148. SILVA, O.B. Questionários de Avaliação da Atividade Física e do Sedentarismo em Crianças e Adolescentes. **Revista do DERC**, 2009.
149. SILVA, K.S., et al. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na educação física em estudantes do ensino médio em Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 10. p. 2187-2200, 2009.
150. SILVA, R.C.R., MALINA, R.M. Sobrepeso, atividade física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Bras. Ci. E Mov.**, v. 11, n. 4, p. 63-66, 2003.
151. SINGH, R., et al. Epidemiologic study of diet and coronary risk factors in relation to central obesity and insulin levels in rural and urban populations of North India. **International Journal of Cardiology**, v. 47, n. 3, p. 245-255, 1995.
152. SOBNGWI, E., et al. Physical activity and its relationship with obesity, hypertension and diabetes in urban and rural Camerron. **International Journal of Obesity**, v. 26, p. 1009-1016, 2002.
153. SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE. Posicionamento Oficial: Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 4, n. 4, 1998.

154. SOUSA, L.R., ARAÚJO, D.M.E. O futebol na escolar: uma abordagem cultural. ANAIS do II Encontro de Educação Física e Áreas Afins: Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação Física (NEPEF), Departamento de Educação Física, UFPI, 2007.
155. SUÑÉ, F.R., et al. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade do sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 6, 2007.
156. TASSITANO, R.M., et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes, estudantes de escolas de Ensino Médio de Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 12, 2009.
157. TAVARES, T.B., NUNES, S.M., SANTOS, M.O. Obesidade e qualidade de vida: Revisão de literatura. **Rev Med. Minas Gerais**, v. 20, n. 3, p. 359-66, 2010.
158. TRICHES, R.M., GIUGLIANI, E.R.J., Obesidade, práticas alimentares e conhecimento de nutrição em escolares. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, p. 541-537, 2005.
159. TUDOR-LOCKE, C., AINSWORTH, B.E., POPKIN, B.M. Active Commuting to School: An Overlooked Source of Children's' Physical Activity? **Sports Med**, v. 31, p. 309-313, 2001.
160. VASQUES, D.G., LOPES, A.S. Fatores associados à atividade física e aos comportamentos sedentários em adolescentes. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 11, n. 1, p. 59-66, 2009.
161. VASQUES, F., MARTINS, F.C., AZEVEDO, A.P. Aspectos psiquiátricos do tratamento da obesidade. **Revista Psiquiátrica Clínica**, v. 31, n. 4, p. 195-8, 2004.
162. WELK, G.J., CORBIN, C.B., DALE, D. Measures issues in the assessment of physical activity in children. **Res Q Exerc Sport**, v. 71, n. 2, p. 59-73, 2000.
163. WELLER, I.M.R., COREY, P.N. A study of the reliability of the Canada Fitness Survey Questionnaire. **Med Sci Sports Exerc**, v. 30, n. 10, p. 1.530-6, 1998.

164. WEN, L.M., et al. Time spent playing outdoors after school and its relationship with independent mobility: a cross-sectional survey of children aged 10-12 years in Sydney, Australia. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 6, n. 15, 2009.
165. WILCOX, S., et al. Determinants of leisure activity in rural compared with urban older and ethnically diverse women in United States. **J Epidemiol Community Health**, v. 54, p. 6670-6672, 2000.
166. DE ONIS, M., et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 85, n. 9, 2007.
167. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Body mass index classification – report of a WHO consultation on obesity**. Technical Report Series [internet]; 1995. p. 854. Disponível em: [www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html].
168. WORLD HEALTH ORGANIZATION. The World Health Report: reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.
169. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **An up-date on the status of physical education in schools worldwide**. Technical report for the world health organization: WHO; 2004.
170. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ATENÇÃO À SAÚDE
COLETIVA**

Av. Marechal Campos 1468, Maruípe - CEP.29040-090 - Vitória-ES
ppgasc@npd.ufes.br - 3335-7287



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Seu filho(a) está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, ou seja de sua livre e espontânea vontade, de uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, e caso você, pai ou mãe concorde que seu filho(a) faça parte do estudo, assine ao final deste documento. Vocês poderão, se desejarem, desistir de participar da pesquisa em qualquer momento e, caso haja necessidade de se retirarem da pesquisa, o mesmo será feito imediatamente, sem questionamentos e você e seu filho (a) não serão penalizados de forma alguma. Em caso de dúvida, procure os responsáveis pela pesquisa no telefone ou email abaixo:

Profª Drª Maria del Carmen Bisi Molina - Pesquisadora responsável – Telefone: 27 – 3335-7287
Pesquisadoras participantes: Profª Drª Nágela Valadão Cade, Profª Drª Eliana Zandonade, Carolina Perim de Faria e Marisa Lyra. E-mail da pesquisa: saudes.vitoria@gmail.com

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA SAÚDE DE CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS MATRICULADAS EM ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DE VITÓRIA-ES

A pesquisa busca conhecer o estado nutricional e de saúde das crianças de 7 a 10 da cidade de Vitória/ES. As crianças selecionadas para participar do estudo serão pesadas e terão sua altura, cintura, quadril e pressão arterial medidas por pesquisadores treinados, sob a supervisão de professores doutores. Serão feitas perguntas ao seu filho (a) sobre seu hábito alimentar, tanto em casa como na escola e sobre a atividade física que realiza. Todos os dados serão coletados enquanto a criança estiver na escola, em dia e horário disponibilizado pela direção da escola.

Será necessário ainda que a mãe ou responsável responda um questionário sobre condições de vida e saúde. Solicitamos um telefone de contato caso seja necessário coletar informações adicionais.

A pesquisa não oferece riscos à saúde da criança e as medidas e os dados obtidos serão somente utilizados para esse fim. Em momento algum a identificação da criança e dos pais será divulgada, sendo preservado o anonimato. Ao participar, o estado nutricional de seu filho (a) será conhecido e informado somente para a família.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA CRIANÇA NA PESQUISA

Eu, _____, RG _____, autorizo a participação de meu filho (a) _____ no estudo: Saúde de Crianças de 7 a 10 anos Matriculadas em Escolas Públicas e Privadas de Vitória/ES.

Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelos pesquisadores sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação de meu filho (a). Sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou prejuízo com a escola.

Assinatura: _____ Vitória, ____ / ____ / ____

Eu autorizo os pesquisadores a me telefonarem no número _____

APÊNDICE B - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS EM VITÓRIA.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
PROJETO SAÚDE E NUTRIÇÃO DE ESCOLARES – VITÓRIA/ES

FORMULÁRIO 1 – ESCOLAR**PARTE I – IDENTIFICAÇÃO**

Nº □□□□

1. Nome da criança:	
2. Escola:	□□/□□
3. Bairro:	
4. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino	□
5. Data de nascimento: ___ / ___ / _____	□□/□□/□□
6. Idade: (7) (8) (9) (10)	□
7. Série: (1ª) (2ª) (3ª) (4ª)	□
8. Mora com pai: (1) sim (2) não	□
9. Mora com a mãe: (1) sim (2) não	□

PARTE II – ANTROPOMETRIA/MEDIDAS HEMODINÂMICAS

10.	Peso:	
11.	Altura	
12.	Circunferência da cintura: Medida 1 / Medida 2	Média:
13.	Circunferência do quadril: Medida 1 / Medida 2	Média:
14.	Circunferência do braço: Medida 1 / Medida 2	Média:
15.	Prega cutânea tricriptal: Medida 1 / Medida 2 / Medida 3	Média:
16.	PAS 1:	
17.	PAD1:	
18.	PAS 2:	
19.	PAD 2:	
20.	PAS 3:	
21.	PAD 3:	
22.	Frequência Cardíaca 1:	
23.	Frequência Cardíaca 2:	
24.	Frequência Cardíaca 3:	
25.	Obs. Da medida da pressão arterial:	
26.	Cor/Grupo Étnico: (1) Branco (2) Preto (3) Pardo (4) Amarelo	

PARTE III – ALIMENTAÇÃO / ATIVIDADE FÍSICA / SAÚDE ORAL

	Quais refeições você faz diariamente ou na maior parte das vezes?	
27.	Café da Manhã	1 – Sim 2 – Não
28.	Lanche da Manhã	1 – Sim 2 – Não
29.	Almoço	1 – Sim 2 – Não
30.	Lanche da Tarde	1 – Sim 2 – Não
31.	Jantar ou lanche que o substitua	1 – Sim 2 – Não
32.	Lanche antes de dormir	1 – Sim 2 – Não

33.	Com quem você almoça na maior parte das vezes? (5 ou mais vezes por semana) 1 – Sozinha 2 – com a mãe, pai, irmãos 3 – com outro acompanhante
34.	Com quem você janta na maior parte das vezes? (5 ou mais vezes por semana) 1 – Sozinha 2 – com a mãe, pai, irmãos 3 – com outro acompanhante
35.	Durante o almoço você costuma: 1 – sentar à mesa 2- ver televisão ou usar o PC 3 – Realizar outra atividade
36.	Durante o jantar você costuma: 1 – sentar à mesa 2- ver televisão ou usar o PC 3 – Realizar outra atividade
37.	Na escola, em geral (3 ou mais vezes por semana) você: 1 – come a merenda escolar 2 – traz lanche de casa 3 – compra lanche
38.	O que você comeu ontem no lanche?
39.	O que você comeu / vai comer hoje no lanche?
40.	Quando você não come a merenda da escola, porque você não come? 1 – Não gosta do cardápio 2 – Não sente fome 3 – Não tem tempo/prefere brincar
41.	Dê uma nota de 0 a 7 para a merenda da sua escola? _____ (somente escola pública)
42.	Você costuma comprar alguma coisa para comer na cantina da escola? 1 – Não 2 – Sim, todos os dias 3 – Sim, 3 a 4 x por semana 4 – Sim, 1 a 2 x por semana 5 – Sim, mas apenas raramente 6 – Na minha escola não tem cantina
43.	Você costuma comprar alguma coisa para comer (com colegas, pela grade ou perto da escola?) 1 – Não 2 – Sim, todos os dias 3 – Sim, 3 a 4 x por semana 4 – Sim, 1 a 2 x por semana 5 – Sim, mas apenas raramente
44.	Você se lembra de alguma propaganda de alimentos (TV, Cartaz ou Computador) 1 – Sim 2 – Não
45.	Se respondeu sim à pergunta 44, diga qual(is)?
46.	Você pede para seus pais ou avós comprarem alimentos que aparecem nas propagandas? 1 – Sim 2 – Não
47.	Você tem aula de educação física na escola? 1 – Sim 2 – Não
48.	Quantas aulas de educação física você tem por semana?
49.	Como você se comporta nas aulas de educação física? 1 – Sempre participa 2 – Participa às vezes 3 – Nunca / quase nunca participa
50.	Durante a maior parte do recreio, o que você faz? 1 – Come merenda / Conversa 2 – Brinca sentado (sem correr) 3 – Brinca ativamente (correndo)
51.	Quanto ao seu corpo, você se considera? 1 – Muito magro 2 – Magro 3 – Normal 4 – Gordo 5 – Muito gordo
52.	O que você já fez para mudar o seu corpo? 1 – Nunca fiz nada 2 – Dieta ou mudança na alimentação 3 – Exercício ou esporte 4 – Usei remédio para emagrecer 5 – Usei remédio para engordar 6 – Outra coisa
53.	Você já foi ao dentista? 1 – Sim 2 – Não
54.	Você tem escova de dentes? 1 – Não tenho escova 2 – Tenho uma só para mim 3 – Divido com alguém
55.	Quantas vezes por dia você escova os dentes? _____
56.	Você usa fio dental? _____
57.	Você já teve cárie? 1 – Sim 2 – Não 3 – Não sei

Entrevistador:	
Horário de Início:	Horário de Término:
Observações:	



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
PROJETO SAÚDE E NUTRIÇÃO DE ESCOLARES – VITÓRIA/ES

FORMULÁRIO 2 – MÃE DA CRIANÇA

1	Qual o seu nome completo?		
2	Qual a sua idade?		anos
3	A senhora está grávida?		(1) Sim (2) Não
4	Qual o seu peso?	kilos	5 Qual a sua altura?
6	A senhora se considera: (1) Muito magra (2) Magra (3) Normal (4) Acima do Peso (5) Muito Acima do Peso		
6	Quantos filhos a senhora tem?		filhos
7	Indique a idade dos seus filhos: Filho 1: anos Filho 2: anos Filho 3: anos Filho 4: anos Filho 5: anos		
8	Alguma vez algum médico ou profissional de saúde já te disse que a senhora é: (1) Diabética – Tem açúcar no sangue (2) Hipertensa – Tem pressão alta (3) Cardiopata – Tem problema no coração (4) Outra doença – Qual?		
9	A senhora está tomando algum remédio regularmente (todo dia ou quase todo dia)? (1) Sim (2) Não		
10	Se respondeu sim na pergunta 9, diga quais:		
11	Até que série a senhora estudou?		série
12	A senhora está: (1) Empregada (2) Desempregada (3) Trabalhando em Emprego Temporário (4) Trabalhando por conta própria (empresário ou profissional liberal) (5) Trabalhando em casa apenas (dona de casa)		
13	Se está empregada, qual a sua ocupação?		
14	A senhora fuma atualmente? (0) Não (1) Sim, regularmente (2) Sim, ocasionalmente (menos de 7 cigarros por semana)		
15	A senhora pratica alguma atividade física?		(1) Sim (2) Não
16	Se respondeu sim, diga qual: (1) Caminhada, ginástica aeróbica (2) Corrida/Natação (3) Ginástica Localizada/Musculação (4) Outras:		
17	Se respondeu sim na pergunta 15, diga qual a duração da atividade, em média, por sessão:		minutos
18	Se respondeu sim na pergunta 15, diga quantas vezes por semana pratica a atividade:		vezes
Agora gostaríamos que a senhora nos desse informações sobre o seu filho(a) que está participando da pesquisa			
19	Qual foi o peso que seu filho(a) nasceu? _____ kilos		() Não sei () Não me lembro
20	Seu filho(a) nasceu prematuro (menos de 38 semanas)? (1) Sim (2) Não () Não sei () Não me lembro		
21	Até que idade seu filho(a) mamou no peito? _____		() Não sei () Não me lembro
22	Até que idade seu filho(a) se alimentou somente com leite materno? _____		() Não sei () Não me lembro
23	Qual foi o primeiro alimento, diferente do leite materno, que a senhora ofereceu para seu filho(a) (1) Água (2) Suco de Frutas (3) Chá (4) Leite de Soja (5) Leite de vaca (saquinho ou caixinha) (6) Papinha de legumes ou frutas (7) Arroz, feijão, polenta/angú (8) Outro _____		
24	Com quantos meses a senhora introduziu este alimento na alimentação de seu filho(a)?		
25	A senhora já foi informada por médico ou profissional de saúde que seu filho(a) tem alguma doença? (1) Sim (2) Não		
26	Se respondeu sim na questão 25, diga qual?		

27	Seu filho(a) tem ou já teve alguma doença nos rins?	(1) Sim (2) Não
28	A senhora deu remédios para tratar vermes ao seu filho(a) no último ano? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não lembra	
29	A senhora deu remédios para tratar anemia ao seu filho(a) no último ano? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não lembra	
30	Quantas vezes seu filho(a) teve diarreia (fezes líquidas, com várias evacuações) nos últimos 30 dias? (0) Nenhuma (1) Uma (2) Duas ou mais (3) Não sabe (4) Não lembra	
31	Quantas vezes seu filho(a) teve problemas respiratórios (bronquite, pneumonia, etc) nos últimos 6 meses? (0) Nenhuma (1) Uma (2) Duas ou mais (3) Não sabe (4) Não lembra	
32	Marque as refeições que seu filho(a) faz diariamente? (1) Café da manhã (2) Lanche da manhã (3) Almoço (4) Lanche da tarde (5) Jantar (6) Ceia	
33	Com relação ao lanche da escola, em geral (3 ou mais vezes por semana), o seu filho: (1) Come a merenda escolar (2) Leva lanche de casa (3) Compra o lanche na escola	
34	Se o seu filho leva lanche de casa, o que costuma levar?	
35	Quanto ao peso do seu filho, como a senhora o classifica? (1) Muito magro (2) Magro (3) Normal (4) Acima do peso (5) Muito acima do peso	
36	A senhora se preocupa ou já se preocupou com o peso do seu filho?	(1) Sim (2) Não
Agora gostaríamos que a senhora nos desse informações sobre o pai biológico do seu filho(a)		
37	O pai biológico do seu filho(a) é hipertenso (tem pressão alta)?	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe
38	Qual a altura do pai biológico do seu filho(a)?	metros (3) Não sabe
39	Qual o peso atual do pai biológico do seu filho(a)	kilos (3) Não sabe

Agora queremos saber sobre os hábitos alimentares de seu filho(a) participante da pesquisa. Responda quantos dias por semana a criança costuma comer estes alimentos:							
Se em uma semana seu filho come miojo e em outras semanas não come, varia de tempos em tempos, marque X na opção "Raramente"							
	Alimento	Todos os dias	5 a 6 dias por semana	3 a 4 dias por semana	1 a 2 dias por semana	Raramente	Não come nunca
40	Feijão						
41	Macarrão tipo MIOJO						
42	Carne/Frango						
43	Peixes e mariscos						
44	Batata/Mandioca/Banana fritas						
45	Salada crua						
46	Batata/Mandioca cozidas						
47	Legumes cozidos (menos batata e mandioca)						
48	Maionese						
49	Hambúrguer/Cachorro quente						
50	Leite/Iogurte/Queijos						
51	Frutas						
52	Suco de Fruta Natural						
53	Refrigerante						
54	Salgados (coxinha, pastel..)						
55	Doces/balas/sobremesa						
56	Presunto/salame/mortadela						

Este quadro é para sabermos sobre as atividades físicas que seu filho(a) pratica	
57	Como seu filho(a) vai para escola? (1) A pé (2) De ônibus (3) De bicicleta (4) De carro, moto ou transporte escolar
58	Quanto tempo seu filho(a) demora para chegar na escola? minutos

59	Se vai de ônibus: Quanto tempo seu filho(a) precisa andar para chegar no ponto?	minutos
60	Se vai de ônibus: Quanto tempo seu filho(a) precisa andar do ponto para a escola?	minutos
61	Seu filho(a) assiste televisão	(1) Sim (2) Não
62	Se respondeu sim na questão 61, diga quanto tempo ele (a) assiste TV por dia?	minutos
63	Seu filho(a) joga videogame?	(1) Sim (2) Não
64	Se respondeu sim na questão 63 diga quanto tempo ele(a) joga dia?	minutos
65	Seu filho(a) usa computador?	(1) Sim (2) Não
66	Se respondeu sim na questão 65, diga quanto tempo ele (a) usa por dia?	minutos
67	Quantas horas seu filho(a) costuma dormir por noite?	horas
68	Seu filho participa de alguma escolinha, time ou treinamento desportivo? (desde que haja treinador/professor)	(1) Sim (2) Não
69	Se respondeu sim na questão 68, diga quais esportes e a duração total da atividade por semana: Esporte 1: _____ Duração total por semana 1: _____ Esporte 2: _____ Duração total por semana 2: _____ Esporte 3: _____ Duração total por semana 3: _____	
70	Por quantas horas diárias seu filho(a) brinca ativamente (joga futebol, corre, dança, nada, anda de bicicleta, brinca de pique etc)?	horas



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
PROJETO SAÚDE E NUTRIÇÃO DE ESCOLARES – VITÓRIA/ES**

FORMULÁRIO 3 – DOMICÍLIO

1	Nome da criança participante do estudo: _____							
2	Nome do respondente: _____							
3	Qual o seu grau de parentesco com a criança? (1) Mãe (2) Pai (3) Avô/Avó (4) Tio/Tia (5) Outro							
4	Endereço: Rua: _____ Número: _____ Complemento: _____ Bairro: _____							
5	Diga um ponto de referência para encontrarmos a sua casa? _____							
6	Qual o melhor telefone para entrar em contato com o senhor/senhora? _____							
7	Quantas pessoas vivem em sua casa? _____							
8	Sua casa é: (1) Própria (2) Alugada (3) Cedida/Emprestada							
9	Sua casa é ligada ao sistema de água tratada?						(1) Sim (2) Não	
10	Sua casa é ligada ao sistema de esgoto?						(1) Sim (2) Não	
11	Na sua casa tem filtro de água?						(1) Sim (2) Não	
12	Quantos quartos há em sua casa?						quartos	
13	Na sua casa (marque apenas uma opção) (1) só tem geladeira, não tem freezer (2) tem geladeira duplex ou freezer e geladeira separados (3) não tem geladeira nem freezer							
14	Quem é o chefe da família? (parentesco com a criança) (1) Pai (2) Mãe (3) Padrasto (4) Madrasta (5) Avô /Avó (6) Outro (7) Não tem chefe							
15	Até que série o chefe da família estudou?						série	
16	Se não tem chefe de família, quem ganha mais na sua casa? (1) Pai (2) Mãe (3) Padrasto (4) Madrasta (5) Avô/Avó (6) Outro (7) Não tem chefe							
17	Se não tem chefe de família, até que série esta pessoa que ganha mais estudou?						série	
18	Responda quantos destes itens existem na sua casa, marque um X sobre a opção correta:							
		Não tem			Tem			
	Televisão	0	1	2	3	4	5	6 ou +
	DVD ou Vídeo cassete	0	1	2	3	4	5	6 ou +
	Rádio	0	1	2	3	4	5	6 ou +
	Computador	0	1	2	3	4	5	6 ou +
	Banheiro	0	1	2	3	4	5	6 ou +
	Automóvel	0	1	2	3	4	5	6 ou +
	Empregada Doméstica	0	1	2	3	4	5	6 ou +
	Máquina de Lavar	0	1	2	3	4	5	6 ou +
	Aspirador de pó	0	1	2	3	4	5	6 ou +

Daqui para frente vamos perguntar sobre os hábitos alimentares da família e sobre o preparo de alimentos; se o senhor/senhora não prepara os alimentos em sua casa, peça ajuda para quem prepara						
19	Quantos kilos de sal o senhor/senhora usa para cozinhar por mês , em sua casa? kilos					
20	Para cozinhar em sua casa, em uma semana, quantas vezes são usados estes temperos?					
		7 vezes	5 a 6 vezes	3 a 4 vezes	1 a 2 vezes	Raramente Nunca
	Caldo de galinha/carne/legumes					
	Aji-no-moto					
	Tempero completo					
	Condimentos tipo Grill, Fondor					
	Amaciante de carnes					
21	Que tipo de óleo/gorduras são usadas para cozinhar em sua casa? Pode marcar mais de uma opção. (1) Óleo de soja (2) Azeite de Oliva (3) Banha (4) Bacon, toucinho (5) Margarina (6) Manteiga (7) Outros Óleos (8) Não usa (9) Não sei					
22	Quantos latas de óleo o senhor/senhora usa para cozinhar por mês, em sua casa?					litros
23	Com que frequência, dentro de uma semana, são feitas frituras em sua casa? (0) Todos os dias (1) 5 a 6 dias (2) 3 a 4 dias (3) 1 a 2 dias (4) Raramente (5) Nunca					

APÊNDICE C- FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS EM SANTA MARIA DE JETIBÁ.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
PROJETO SAÚDES – SANTA MARIA DE JETIBÁ

FORMULÁRIO 1 – ESCOLAR

PARTE I – IDENTIFICAÇÃO

Nº

1.	Nome da criança:	
2.	Escola:	<input type="checkbox"/>
3.	Tipo: Rural (1) Urbana (2)	<input type="checkbox"/>
4.	Sexo: (1) Masculino (2) Feminino	<input type="checkbox"/>
5.	Data de nascimento: ___/___/_____	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
6.	Idade: (7) (8) (9) (10)	<input type="checkbox"/>
7.	Série: (1ª) (2ª) (3ª) (4ª)	<input type="checkbox"/>
8.	Mora com pai: (1) sim (2) não	<input type="checkbox"/>
9.	Mora com a mãe: (1) sim (2) não	<input type="checkbox"/>

PARTE II – ANTROPOMETRIA/MEDIDAS HEMODINÂMICAS

10.	Peso:	
11.	Altura:	
12.	Circunferência da cintura: Medida 1 Média:	Medida 2
13.	Circunferência do quadril: Medida 1 Média:	Medida 2
14.	Circunferência do braço: Medida 1 Média:	Medida 2
16.	PAS 1:	
17.	PAD 1:	
18.	PAS 2:	
19.	PAD 2:	
20.	PAS 3:	
21.	PAD 3:	
22.	Frequência cardíaca 1:	
23.	Frequência cardíaca 2:	
24.	Frequência cardíaca 3:	
25.	Obs. Da medida da pressão arterial:	
26.	Observação da Cor da pele/grupo étnico: (1) Branco (2) Preto (3) Pardo (4) Indígena () Não identificado	

PARTE III – ALIMENTAÇÃO/ ATIVIDADE FÍSICA/ SAÚDE ORAL

	Quais as refeições que você faz diariamente ou na maior parte das vezes?	
27.	Você toma café da manhã todos os dias? 1 – Sim 2 – Não	<input type="checkbox"/>
28.	Você lancha todos os dias? 1 – Sim 2 – Não	<input type="checkbox"/>
29.	Você almoça todos os dias? 1 – Sim 2 – Não	<input type="checkbox"/>
30.	Você lancha todos os dias? 1 – Sim 2 – Não	<input type="checkbox"/>
31.	Você janta todos os dias? 1 – Sim 2 – Não	<input type="checkbox"/>
32.	Você lanche antes de dormir todos os dias? 1 – Sim 2 – Não	<input type="checkbox"/>
33.	Como você almoça na maior parte das vezes? (5 ou mais vezes por semana) 1 – Sozinha 2 – com a mãe, pai ou irmãos 3 – com outro acompanhante	<input type="checkbox"/>
34.	Como você janta na maior parte das vezes? (5 ou mais vezes por semana) 1 – Sozinha 2 – com a mãe, pai ou irmãos 3 – com outro acompanhante	<input type="checkbox"/>
35.	Durante o almoço você costuma: 1 – sentar à mesa 2- ver televisão ou usar o PC 3 – Realizar outra atividade 4. Não almoça	<input type="checkbox"/>
36.	Durante o jantar você costuma: 1 – sentar à mesa 2- ver televisão ou usar o PC 3 – Realizar outra atividade 4. Não janta	<input type="checkbox"/>
37.	Na escola, em geral (3 ou mais vezes por semana), você: 1 – come a merenda escolar 2 – traz lanche de casa 3 – compra lanche 4 – Não come	<input type="checkbox"/>
38.	Quando você não come a merenda da escola, porque você não come? 1 – Não gosta do cardápio 2 – Não sente fome 3 – Não tem tempo/prefere brincar 4- Come sempre	<input type="checkbox"/>
39.	Dê uma nota de 0 a 7 para a merenda da sua escola? (mostrar cartão)	<input type="checkbox"/>
40.	Você tem aula de Educação Física na Escola? 1 – Sim 2 – Não	<input type="checkbox"/>
41.	Quantas aulas de Educação Física a criança tem por semana?	<input type="checkbox"/>
42.	Você participa das aulas de Educação Física? 1 – Sim, sempre 2 – Participo às vezes 3 – Não, nunca/quase nunca participo	<input type="checkbox"/>
43.	Durante a maior parte do recreio, o que você faz? 1 – Como merenda/converso /brinco sentado 2 – Brinco Ativamente	<input type="checkbox"/>
44.	Quanto ao seu corpo, você se considera? 1 – Magro 2 – Normal 3 – Gordo 4 – Muito Gordo	<input type="checkbox"/>
45.	Você já foi ao dentista alguma vez? 1 – Sim 2 – Não	<input type="checkbox"/>

Se não tem chefe de família, até que série esta pessoa que ganha mais estudou?						
Responda quantos destes itens existem na sua casa. Marque um X sobre a opção correta:						
	Não tem	Tem				
Televisão	0	1	2	3	4	5
DVD ou Vídeo cassete	0	1	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4	5
Computador	0	1	2	3	4	5
Banheiro	0	1	2	3	4	5
Automóvel	0	1	2	3	4	5
Empregada Doméstica (mensalista)	0	1	2	3	4	5
Máquina de Lavar	0	1	2	3	4	5
Aspirador de pó	0	1	2	3	4	5
Quantos kg de sal o Sr./Sr ^a usa para cozinhar por mês, em sua casa? _____ kg						
Para cozinhar em sua casa, em uma semana, quantas vezes são utilizados estes temperos?						
	7 vezes	5 a 6 vezes	3 a 4 vezes	1 a 2 vezes	Raramente	Nunca
Caldo de galinha/carne/legumes						
Aji-no-moto/Sazon®						
Tempero completo						
Condimentos tipo Grill, Fondor						
Amaciante de carnes						
Que tipo de óleo/gordura é usada para cozinhar em sua casa? Pode marcar mais de uma opção. (1) Óleo de soja (2) Azeite de Oliva (3) Banha (4) Bacon, toucinho (5) Margarina (6) Manteiga (7) Outros Óleos (8) Não usa (9) Não sei						
Quantas latas de óleo o Sr./Sr ^a usa para cozinhar por mês, em sua casa? _____ latas Quantos quilos de gordura animal compra ou consome no mês? _____ Quilos						
Com que freqüência, dentro de uma semana, são feitas frituras em sua casa?						

	(1) Todos os dias (2) 5 a 6 dias (3) 3 a 4 dias (4) 1 a 2 dias (5) Raramente (6) Nunca
Entrevistador:	
Horário de Início:	Horário de término:
Observações:	



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
PROJETO SAÚDES – SANTA MARIA DE JETIBÁ

QUESTIONÁRIO PARA A MÃE OU RESPONSÁVEL PELA CRIANÇA

Nº

1	Qual o seu nome? _____
2	Qual a sua idade? _____ anos
3	A Sr ^a está grávida? (1) Sim (2) Não
4	Qual o seu peso atual? _____ kg 5 Qual a sua altura? _____ cm
6	A Sr ^a acha que está: (1) Magra (2) Normal (3) Acima do peso (4) Muito acima do peso
7	Quantos filhos a Sr ^a tem? _____ filhos
8	Indique se o seu filho(a) _____ é o: 1- 1º Filho 2- 2º Filho 3- 3º Filho 4- 4º Filho 5- 5º Filho 6- 6º Filho 7- 7º Filho
9.	Qual é a raça ou cor do seu filho? (1) Branco (2) Preto (3) Pardo (4) Indígena
1 0	Quantos Kilos a Sr ^a ganhou na gravidez de seu filho(a)? _____ kg () Não lembro
1 1	Alguma vez algum médico ou profissional de saúde já lhe disse que a Sr ^a é: (1) Diabética – Tem açúcar no sangue (2) Hipertensa – Tem pressão alta (3) Cardiopata – Tem problema no coração (4) Outra doença – Qual? _____
1 2	A Sr ^a está tomando algum remédio regularmente (todo dia ou quase todo dia)? (1) Sim (2) Não
1 3	Se respondeu sim na pergunta anterior, diga qual(is): _____
1 4	Até que série a Sr ^a estudou? _____ série
1 5	A Sr ^a está: (1) Empregada (trabalhando na prefeitura ou comércio local) (2) Desempregada (procurando emprego) (3) Trabalhando na roça e em casa

	(4) Trabalhando em negócio próprio (5) Trabalhando em casa apenas (dona de casa) (6) Outros
1 6	Se a Sr ^a está trabalhando, qual a sua ocupação?
1 7	A Sr ^a fuma atualmente? (0) Não (1) Não, mas já fumou no passado (2) Sim, todos os dias (3) Sim, mas não todos os dias
1 8	A Sr ^a pratica alguma atividade física além da realizada no trabalho? (1) Sim (2) Não
1 9	Se respondeu sim à pergunta anterior, diga qual: (1) Caminhada (2) Corrida/Natação/ginástica aeróbica (3) Ginástica Localizada/Musculação (4) Outras:
2 0	Se respondeu sim na pergunta 18, diga qual a duração da atividade, em média, por sessão: _____ minutos
2 1	Se respondeu sim na pergunta 18, diga quantas vezes por semana pratica a atividade: _____ vezes
SOLICITAMOS AGORA SUA COLABORAÇÃO PARA INFORMAR SOBRE A HISTÓRIA DE SAÚDE DE SEU FILHO(A) _____ (dizer o nome da criança). A partir deste momento referir sempre ao nome da criança.	
2 2	Qual foi o peso que seu filho(a) nasceu? _____ kg () Não sei () Não me lembro
2 3	Seu filho(a) nasceu antes do tempo (menos de 38 semanas)? (1) Sim (2) Não () Não sei () Não me lembro
2 4	Se respondeu sim à pergunta 23, diga de quantas semanas seu filho(a) nasceu _____ ou _____ meses
2 5	O seu filho(a) mamou no peito? (1) sim (2) não (3) não me lembro
2 6	Até que idade seu filho(a) mamou no peito? _____ dias (se menos de 1 mês). Mais de 1 mês, escrever meses e dias. ____ meses e ____ dias () Não sei () Não me lembro
2 7	Até que idade seu filho(a) se alimentou somente com leite materno? _____ () Não sei () Não me lembro
2 8	Qual foi o primeiro alimento, diferente do leite materno, que a Sr ^a ofereceu para seu filho(a)? (1) Suco ou papinha de frutas (amassada ou raspada) (2) Leite de Soja (3) Leite de vaca (lata, saquinho ou caixa) (4) Mamadeira/mingau (5) Papa de legumes (6) Arroz, feijão ou polenta/angu (7) Outro alimento
2 9	O seu filho(a) tinha quantos dias ou meses quando a Sr ^a . deu este alimento (falar o alimento) a ele(a)? _____
3	Por que a Sr ^a parou de dar o peito para o seu filho(a)?

0	
3 1	Com que idade seu filho(a) começou na escola ou na creche? _____
3 2	Seu filho(a) chupou chupeta? (1) Sim (2) Não Desde _____ dias
3 3	Se respondeu sim na pergunta 32, perguntar até que idade a criança chupou chupeta _____
3 4	Onde seu filho(a) nasceu? () Santa Maria de Jetibá () Outra cidade _____
3 5	Seu filho(a) nasceu: () hospital/maternidade () Casa () outro lugar _____
3 6	A Sr ^a já foi informada por médico ou profissional de saúde que seu filho(a) tem alguma doença? (1) Sim (2) Não
3 7	Se respondeu sim na questão 36, diga qual? _____
3 8	Seu filho(a) tem ou já teve alguma doença nos rins? (1) Sim (2) Não
3 9	A Sr ^a deu algum remédio para tratar vermes ao seu filho(a) no último ano? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não lembra
4 0	A Sr ^a deu algum remédio para tratar anemia ao seu filho(a) no último ano? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe (4) Não lembra
4 1	Quantas vezes seu filho(a) teve diarreia (fezes líquidas, com várias evacuações) nos últimos 30 dias? (0) Nenhuma (1) Uma (2) Duas ou mais (3) Não sabe (4) Não lembra
4 2	Quantas vezes seu filho(a) teve problemas respiratórios (bronquite, pneumonia, etc) nos últimos 6 meses? (0) Nenhuma (1) Uma (2) Duas ou mais (3) Não sabe (4) Não lembra
4 3	Marque as refeições que seu filho(a) faz diariamente? (1) Café da manhã (2) Lanche da manhã (3) Almoço (4) Lanche da tarde (5) Jantar (6) Ceia
4 4	Como a Sr ^a acha que seu filho está? (1) Magro (2) Normal (3) Acima do peso (4) Muito acima do peso
4 5	A Sr ^a se preocupa ou já se preocupou com o peso do seu filho(a)? (1) Sim (2) Não
4 6	Só para as crianças do sexo feminino. Sua filha já teve sua primeira menstruação? (1) Sim (2) Não
A	Seu filho (a) alguma vez já mediu a pressão? (1) Sim (2) Não (3) Não lembro
B	Se respondeu sim à pergunta A, diga a idade da primeira medição da pressão do seu filho _____ anos _____ meses
C	Se respondeu sim à pergunta A, diga quantas vezes já foi medida a pressão do seu filho _____
SOLICITAMOS AGORA SUA COLABORAÇÃO PARA INFORMAR SOBRE O PAI BIOLÓGICO DE SEU FILHO(A) QUE ESTÁ PARTICIPANDO DA PESQUISA	
4	O pai biológico do seu filho(a) tem pressão alta (hipertensão)? (1) Sim ()

7	2) Não (3) Não sabe		
4	Qual a altura do pai biológico do seu filho(a)? _____ metro	(3)	
8	Não sabe		
4	Qual o peso atual do pai biológico do seu filho(a) _____ kg	(3)	
9	Não sabe		
SOLICITAMOS INFORMAÇÕES A RESPEITO DA SAÚDE BUCAL			
5	Seu filho já foi ao dentista alguma vez na vida?	1- Sim	2-Não
0			
5	Se respondeu SIM a questão anterior diga se foi:		
1	1- Dentista do serviço Público 2-Dentista Particular		
5	Seu filho possui uma escova de dentes só para ele?		
2	1-Sim, tem escova só para ele 2- Não tem escova ou divide com alguém		
5	Seu filho usa fio dental?	1- Sim	2- Não
3			
5	Seu filho escova os dentes todos os dias?	1- Sim	2- Não
4			

HÁBITOS ALIMENTARES DE SEU FILHO(A) PARTICIPANTE DA PESQUISA							
Responda, por favor, quantos dias por semana a criança costuma comer estes alimentos.							
Ex: Se em uma semana seu filho come miojo e em outras semanas não come, varia de tempos em tempos, marque X na opção "Raramente"							
Alimento	Todos os dias	5 a 6 dias por semana	3 a 4 dias por semana	1 a 2 dias por semana	Raramente	Nunca	
55	Feijão						
56	Macarrão tipo MIOJO						
57	Carne/Frango						
58	Peixes e mariscos						
59	Batata frita/Mandioca ou aipim frito/Banana frita						
60	Salada crua						
61	Batata cozida/Mandioca ou aipim cozida						
62	Legumes cozidos (menos batata e mandioca/aipim)						
63	Maionese /manteiga						
64	Hambúrguer/Cachorro quente						
65	Leite/logurte/Queijos						
66	Frutas						
67	Suco de Fruta Natural						
68	Refrigerante						
69	Salgados (coxinha, pastel..)						
70	Doces/balas/sobremesa						

71	Presunto/Salame/Mortadela lingüiça						
72	Biscoito (chips/recheado)						
ATIVIDADES FÍSICAS QUE SEU FILHO(A) REALIZA							
73	Como seu filho(a) vai para escola? (1) A pé (2) De ônibus (3) De bicicleta (4) De carro, moto ou transporte escolar						
74	Como seu filho(a) volta da escola? (1) A pé (2) De ônibus (3) De bicicleta (4) De carro, moto ou transporte escolar						
75	Se seu filho(a) vai à pé ou de bicicleta, quanto tempo ele(a) gasta para chegar à escola? _____ minutos Até 5 minutos Entre 5 a 10 10 a 15 15 a 30						
76	Se seu filho(a) vai de ônibus, quanto tempo ele(a) precisa andar para chegar ao ponto de ônibus? _____ minutos						
77	Se seu filho(a) vai de ônibus, quanto tempo ele(a) precisa andar do ponto de ônibus à escola? _____ minutos						
78	Seu filho(a) assiste televisão? (1) Sim (2) Não						
79	Se respondeu sim à questão anterior (78), diga quanto tempo ele(a) assiste TV (1) Por dia (2) Por semana _____ horas _____ minutos						
80	Seu filho(a) joga videogame? (1) Sim (2) Não						
81	Se respondeu sim à questão anterior (80), diga quanto tempo ele(a) joga? (1) Por dia (2) Por semana _____ horas _____ minutos						
82	Seu filho(a) usa computador? (1) Sim (2) Não						
83	Se respondeu sim à questão anterior (82), diga quanto tempo ele (a) usa ? (1) Por dia (2) Por semana _____ horas _____ minutos						
84	Quantas horas seu filho(a), em média, costuma dormir por noite? _____ horas						
85	Seu filho participa de alguma escolinha, time ou treinamento desportivo? (desde que haja treinador/professor) (1) Sim (2) Não						
86	Se respondeu sim à questão 85, informe qual(is) esporte(s) e a duração (em minutos) da atividade por semana: Esporte 1: _____ Duração total por semana 1: _____ Há quanto tempo: _____ Esporte 2: _____ Duração total por semana 2: _____ Há quanto tempo: _____						
87	Por quantas horas diárias seu filho(a) brinca ativamente (joga futebol, corre, dança, nada, anda de bicicleta, brinca de pique etc)? _____ horas _____ minutos						
88	Seu filho te ajuda ou te acompanha no trabalho na roça ou de casa? (1) Sim (2) Não						
89	Se respondeu sim a questão anterior diga quantas as horas diárias: _____ Horas _____ minutos						
ANTROPOMETRIA/MEDIDAS HEMODINÂMICAS							
90	Peso aferido _____ Kg			91	Altura aferida _____ cm		
92	Circunferência da cintura: Medida 1			Medida 2			
	Média:						

93	Circunferência do quadril: Média:	Medida 1	Medida 2
94	Circunferência do braço: Média:	Medida 1	Medida 2
95	PAS 1:		
96	PAD 1:		
97	PAS 2:		
98	PAD 2:		
99	PAS 3:		
100	PAD 3:		
101	Frequência cardíaca 1:		
102	Frequência cardíaca 2:		
103	Frequência cardíaca 3:		
104	Obs. Da medida da pressão arterial:		
Entrevistador:			
Horário de Início:		Horário de Término:	
Observações:			