

Bruna Soares Faria

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCOLARIDADE MATERNA E PRÁTICA DE ATIVIDADE
FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ADOLESCENTES
BRASILEIROS**

Universidade Federal de Minas Gerais - Escola de Enfermagem

Belo Horizonte

2018

Bruna Soares Faria

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCOLARIDADE MATERNA E PRÁTICA DE ATIVIDADE
FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ADOLESCENTES
BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Nutrição e Saúde.

Área de concentração: Nutrição e Saúde.

Linha de Pesquisa: Nutrição e Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Gustavo Velásquez Meléndez

Universidade Federal de Minas Gerais - Escola de Enfermagem

Belo Horizonte

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

F224a Faria, Bruna Soares.
Associação entre escolaridade materna e prática de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes brasileiros [manuscrito]. / Bruna Soares Faria. - - Belo Horizonte: 2018.
90f.
Orientador: Jorge Gustavo Velásquez Meléndez.
Área de concentração: Nutrição e Saúde.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Atividade Motora. 2. Estilo de Vida Sedentário. 3. Escolaridade. 4. Adolescente. 5. Epidemiologia. 6. Dissertações Acadêmicas. I. Meléndez, Jorge Gustavo Velásquez. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM: WE 103

Bibliotecária Responsável: Cibele de Lourdes Buldrini Filogônio Silva CRB-6/999

Este trabalho é vinculado ao Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Epidemiologia (NIEPE) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a todos aqueles que estiveram presentes nesses últimos dois anos, fazendo com que pudesse desenvolver o meu melhor.

AGRADECIMENTOS

*Agradeço primeiramente à **Deus**, por ter me proporcionado sabedoria e discernimento para fazer escolhas e tomar decisões que me proporcionaram estar aqui. À minha **família** que me apoiou de todas as formas possíveis durante todo esse processo, desde a escolha de fazer o processo seletivo até sua concretização. Ao **professor Gustavo** pelo acolhimento em seu grupo de pesquisa e por transmitir todos seus ensinamentos durante o mestrado, com disponibilidade e paciência sempre. Ao **NIEPE**, grupo que me recebeu com grande carinho. E a cada um do grupo que sempre estavam disponíveis para me auxiliar e transmitir um pouco do que sabiam. À todos **amigos** que fiz nesses últimos dois anos de mestrado, vocês fizeram com que a minha passagem por Belo Horizonte fosse menos difícil.*

“Minha dor é perceber que apesar de termos feito tudo o que fizemos ainda somos os mesmos e vivemos como nossos pais” (Belchior)

“O melhor modo de criar um estilo próprio é receber influências, as mais diversas e variadas influências.” (Mia Couto)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tipos de suporte social para atividade física.	25
Tabela 2 - Proporção de ativos e inativos para os domínios de atividade física e seus respectivos intervalos de confiança. Brasil, 2009.	41
Tabela 3 - Prevalência de atividade física suficiente total e nos domínios de acordo com variáveis sociodemográficas. Brasil, 2009.	41
Tabela 4 – Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre escolaridade materna e atividade física total. Brasil, 2009.	43
Tabela 5 - Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre escolaridade materna e atividade física no deslocamento. Brasil, 2009.	44
Tabela 6 - Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre escolaridade materna e atividade física no lazer. Brasil, 2009.	45
Tabela 7 - Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre escolaridade materna e atividade física na escola. Brasil, 2009.	46
Tabela 8 - Caracterização da população de acordo com o comportamento sedentário. Brasil, 2009.	47
Tabela 9 - Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre a escolaridade materna e o comportamento sedentário. Brasil, 2009.	49

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Variável atividade física total.	35
Figura 2 - Variável atividade física para o domínio deslocamento.	35
Figura 3 - Variável atividade física para o domínio no lazer.....	35
Figura 4 - Variável atividade física para o domínio na escola.....	36
Figura 5 - Variável tempo de tela.	36
Figura 6 - Fluxograma da composição da amostra final do estudo para a variável atividade física.....	39
Figura 7 - Fluxograma da composição da amostra final do estudo para a variável tempo de tela.....	40

SUMÁRIO

RESUMO	9
ABSTRACT	10
1.INTRODUÇÃO	11
2.REVISÃO	12
2.1. ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO NA ADOLESCÊNCIA	12
2.2. REPERCUSSÕES DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO NA SAÚDE DOS ADOLESCENTES	15
2.3. ATIVIDADE FÍSICA SEPARADA POR DOMÍNIOS	17
2.3.1. Atividade física para deslocamento	18
2.3.2. Atividade física no lazer	19
2.3.3. Atividade física na escola	19
2.4. FATORES RELACIONADOS A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NOS ADOLESCENTES	20
2.5. A INFLUÊNCIA DA ESCOLARIDADE MATERNA NOS HÁBITOS DOS ADOLESCENTES	26
2.6. A PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR, 2009	28
2.7. ATIVIDADE FÍSICA NO CONTEXTO DA SAÚDE PÚBLICA	29
3.OBJETIVO	32
3.1. OBJETIVO GERAL:	32
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	32
METODOLOGIA	33
4.1. POPULAÇÃO DO ESTUDO	33
4.2. AMOSTRAGEM	33
4.3. COLETA DOS DADOS	34
4.4. VARIÁVEIS DESFECHO	34
3.6 VARIÁVEIS DE AJUSTE E OUTRAS	37
3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA	37
3.8 ASPECTOS ÉTICOS	38
5.RESULTADOS	39
4.1 ATIVIDADE FÍSICA	40
4.2 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO	47
5.DISSCUSSÃO	50
7.CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS	59
ANEXOS	67

RESUMO

Introdução: A adolescência é um período de intensas mudanças biológicas e sociais e a orientação quanto aos hábitos saudáveis e a modificação das práticas inadequadas nessa fase é fundamental. **Objetivo:** Estimar a associação entre a escolaridade materna e prática de atividade física e o comportamento sedentário em adolescentes brasileiros. **Método:** Estudo transversal, com dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2009, aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Foram avaliados escolares do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das 26 capitais brasileiras e do Distrito Federal. Estimou-se a associação entre a escolaridade materna e a prática de atividade física e comportamento sedentário por meio da regressão de Poisson múltipla levando em consideração o modelo teórico hierárquico para ajuste das variáveis de confusão e mediadoras. Foi considerado um nível de significância de 5%. O *software Stata*, versão 14.0, foi utilizado para a realização das análises estatísticas. **Resultados:** Participaram da PeNSE, 60973 adolescentes, destes 54364 responderam questões referentes à prática de atividade física e 58437 sobre o comportamento sedentário. Destes, 52,5% eram do sexo feminino e 47,1% tinham 14 anos (mínimo de 11 e máximo de 19 anos). Adolescentes filhos de mães com ensino superior completo possuíam maior chance (RP: 1,16; IC95%: 1,10-1,23) de praticar 300 minutos ou mais de atividade física total na semana, se comparadas as que possuíam mães sem instrução ou com ensino fundamental incompleto. Adolescentes filhos de mães com ensino fundamental completo tinham menor chance (RP: 0,77; IC95%: 0,72-0,82) de praticarem o tempo de atividade física para deslocamento recomendado, quando comparados aqueles cujas mães tinham o menor grau de instrução. Adolescentes filhos de mães com ensino superior completo tinham maior chance (RP: 1,08; IC 95%: 1,05-1,11) e (RP:1,10; IC 95%: 1,01-1,19), de praticarem o tempo de atividade física recomendado para lazer quanto para atividade física na escola, respectivamente, quando comparados aqueles cujas mães tinham o menor grau de escolaridade. Em relação ao comportamento sedentário, filhos de mães com ensino superior tem maior chance (RP: 1,04 IC 95%: 1,02-1,06) de ficar menos de 2 horas em exibição à tela que aqueles com mães sem instrução. **Conclusão:** Maiores níveis de escolaridade materna estão associados a maiores práticas de atividade física total e para os domínios (lazer e escola) e com um elevado tempo de tela em adolescentes brasileiros residentes nas capitais do país. Porém, grande parte dessa associação está condicionada aos fatores individuais, de apoio familiar e comportamentais. Assim, é necessária a intervenção de forma abrangente, incluindo tanto o adolescente como também o ambiente em que ele está inserido.

Palavras-chave: Atividade Motora; Sedentarismo; Escolaridade; Epidemiologia; Adolescente.

ABSTRACT

Introduction: Adolescence is a period of intense biological and social change and guidance on healthy habits and the modification of inappropriate practices at this stage is fundamental. **Objective:** To estimate the association between maternal schooling and practice of physical activity and sedentary behavior in Brazilian adolescents. **Method:** A cross-sectional study with data from the National School Health Survey, 2009, approved by the National Research Ethics Committee. We evaluated the students of the 9th year of elementary education in public and private schools of the 26 Brazilian capitals and the Federal District. The association between maternal schooling and the practice of physical activity and sedentary behavior was estimated through Poisson multiple regression, taking into account the hierarchical theoretical model for adjustment of confounding and mediators variables. A significance level of 5% was considered. **Results:** A total of 60,973 adolescents participated in the PeNSE, of which 54364 answered questions about physical activity and 58437 about sedentary behavior. Of these, 52.5% were female and 47.1% were 14 years old (minimum 11 and maximum 19 years). Adolescent children of mothers with complete higher education had a greater chance (PR: 1.16, 95% CI: 1.10-1.23) of practicing 300 minutes or more of total physical activity in the week compared to those who had unschooled mothers or incomplete elementary school. Adolescent children of mothers with complete primary education had a lower chance (PR: 0.77, 95% CI: 0.72-0.82) of practicing the recommended physical activity time for displacement, when compared to those whose mothers had the lowest instruction. Adolescent children of mothers with complete higher education had higher odds (RR: 1.08, 95% CI: 1.05-1.11) and (RR: 1.10, 95% CI: 1.01-1.19), of practicing the time of physical activity recommended for leisure as well as for physical activity in the school, respectively, when compared those whose mothers had the lowest level of schooling. Regarding sedentary behavior, children of mothers with higher education have a greater chance (RP: 1.04 95% CI: 1.02-1.06) of being less than 2 hours on screen to those with unschooled mothers. **Conclusion:** Higher levels of maternal schooling are associated with higher total physical activity and for domains (leisure and school) and with a high screen time in Brazilian adolescents living in the country 's capitals. However, much of this association is conditioned to individual factors, family support and behavioral. Thus, intervention is necessary in a comprehensive way, including both the adolescent as well as the environment in which he is inserted.

Keywords: Motor Activity; Sedentary Lifestyle; Educational Status; Epidemiology; Adolescent.

1. INTRODUÇÃO

A inatividade física é um problema que atinge populações de diversos países, incluindo o Brasil (1), gerando altos custos para a saúde pública (2), devido ela estar relacionada a diversos problemas de saúde, como obesidade (3) e síndrome metabólica (4).

A adolescência, sendo uma fase da vida onde hábitos são aprendidos e levados para a vida adulta (5,6), torna-se um grupo populacional importante para implementar intervenções focadas na promoção da saúde. Soma-se a isso, o fato dos adolescentes serem influenciados pelo ambiente social em que vivem, no qual a família é um importante motivador para a adoção de hábitos saudáveis (7). Neste sentido, a mãe torna-se importante ferramenta de apoio a intervenções focadas na prática de atividade física e redução do comportamento sedentário.

Estudos relacionam à escolaridade da mãe com hábitos dos adolescentes, como consumo de álcool (8), alimentação saudável (9,10) e com o estado nutricional (11). Podemos a partir disso e de outros estudos conduzidos em populações diversas que encontraram associação entre a escolaridade da mãe e comportamento sedentário (12–14) e atividade física (15,16), buscar uma explicação de como a escolaridade da mãe pode influenciar na prática de atividade física e do comportamento sedentário.

A partir disso, o objetivo do presente estudo foi estimar a associação entre a escolaridade materna e a prática de atividade física e do comportamento sedentário em uma amostra representativa de escolares do 9º ano das capitais brasileiras.

2.1. ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO NA ADOLESCÊNCIA

A inatividade física é considerada atualmente uma pandemia, gerando altos custos financeiros para os sistemas de saúde, além de perdas por produtividade. Sendo assim, é necessário a estimular a prática de atividade física visto que esta torna-se importante para a redução das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (2). Estima-se que no Brasil houve um gasto de aproximadamente \$ 1.999.579 dólares em 2013 devido à inatividade física em adultos, somando-se os custos diretos e indiretos. Globalmente esse valor chega a \$ 53,8 bilhões de dólares em 2013 (2). Há uma carência de estudos que estimam a prevalência de inatividade física e suas repercussões no grupo populacional dos adolescentes a nível global e brasileiro.

A adolescência compreende a fase da vida entre a infância e a vida adulta, período este caracterizado por intenso crescimento, mudanças biológicas e psicossociais (5) e experimentação de novos hábitos, incluindo a prática de atividade física, que poderão perdurar até a vida adulta (5,6).

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD 2015, a população jovem, de 15 a 19 anos, corresponde a aproximadamente 8,5% da população brasileira, com tendência de diminuição desse percentual desde 2004 (17). Contudo, observamos que esse grupo populacional ainda é bem numeroso, assim ações de prevenção de agravos e promoção da saúde que tenham como foco esse grupo populacional são de extrema importância devido a sua representatividade na população brasileira.

A atividade física pode ser entendida como qualquer atividade que promova movimento corporal, sejam atividades rotineiras, como brincar, trabalhar, executar tarefas domésticas ou recreativas (18). De outro lado, um aspecto do comportamento sedentário pode ser medido pelo tempo de televisão ou também denominado tempo de tela, no qual são somados o tempo de televisão, computador e videogame (19). Porém deve-se considerar como apenas um dos componentes das atividades na qual os adolescentes permanecem sentados durante o dia.

Segundo Organização Mundial da Saúde (OMS) crianças e adolescentes de 5 a 17 anos de idade devem praticar pelo menos 60 minutos de atividade física de intensidade moderada a vigorosa por dia. Essas atividades incluem jogos, lazer, deslocamento, educação

física ou atividade física planejada e recreação (18). Da mesma forma, a *American Academic of Pediatrics* (AAP) (20) lançou recomendações para o tempo de tela, sendo que as crianças não devem exceder 2 horas diárias dessa prática. Ela também recomenda que deve-se estimular as crianças e os adolescentes a fazerem outros tipos de atividades não ligadas às mídias, além de retirar aparelhos de TV dos quartos da criança. A AAP, recomenda ainda que os pais conheçam, oriente e limite o uso das mídias pelas crianças e adolescentes (21).

As dificuldades encontradas para realizar estudos comparativos ou associativos sobre a prática de atividade física e o comportamento sedentário é a falta de métodos padronizados para sua aferição. Alguns estudos utilizam o ponto de corte de 300 e 420 minutos por semana de prática de atividade física para o adolescente ser considerado ativo (4,22). Para aferição do sedentarismo também não existe um ponto de corte específico, sendo mais comum a utilização de mais de 2 horas para ser considerado hábito sedentário (19).

Os métodos de quantificar a prática de atividade física incluem: recordatórios (4) e questionários autorreferidos (23–25) sendo este último o mais utilizado (26). Medidas diretas como o acelerômetro ainda e pouco utilizado no Brasil (27) sendo mais comum em estudos internacionais (28,29), devido a sua complexidade para os usuários e custos envolvidos nesse método. Do mesmo modo, existe diferentes modos de quantificar o tempo de tela, sendo o questionário auto relatado mais frequente (19,23,30).

Por causa dessa dificuldade de avaliar a atividade física e o comportamento sedentário, existe divergência entre os resultados encontrados a respeito da prevalência de jovens inativos ou sedentários no mundo. Além disso, essas variáveis sofrem muita influência de características sazonais, ambientais e culturais que dificulta mais ainda a comparação dos estudos (31,32). Há ainda escassez de estudos sobre atividade física de tendência temporal e um aumento de estudos associando a inatividade física e fatores associados, principalmente os socioeconômicos (27). Observa-se aumento de estudos sobre atividade física e vigilância em países de baixa e média renda (1).

A partir dos dados do *Global School Based Student Health Study* e do *Health Behavior in School-aged-children Survey*, Sallis et al. (2016) (1) observaram que dos 50 países estudados, 32 aumentaram e 18 diminuíram a proporção de inatividade física entre os anos de 2012 e 2016. E que 78,4% dos meninos e 84,4% das meninas eram inativas no mundo em 2016. Observam-se que não estão disponíveis na literatura artigos que estudem a inatividade física e o comportamento sedentário em estudos de base populacional, o que acarreta na utilização de estudos com populações locais. A partir disso, encontram-se valores de inatividade física em estudos locais de 68% em Uruguaiana (33), 28,5% em Santa

Catarina (34), 65,8% em Piracicaba (10) e 59% no Paraná (4). Já de adolescentes suficientemente ativos de 51,1% em João Pessoa (35), 50,2% no nordeste Brasileiro (16) e 14,5% em Curitiba (36). Fermino (2010) (36) ainda encontrou que 41,8% dos adolescentes relataram não fazer nenhuma atividade física de intensidade moderada a vigorosa na semana. Com respeito ao comportamento sedentário, as prevalências também variam, sendo encontrados 38,4% em Santa Catarina (34), 57,2% no México (37) 75% no Rio Grande do Sul (30). Atkin (2014) (12) também encontrou que a maioria dos estudos que ele utilizou para sua revisão possuíam altas prevalências de tempo de tela, englobando artigos de diversos países. Ferreira (38) encontrou 69,2% de comportamento sedentário em dias de semana e 79,6% nos finais de semana em Pelotas.

Estudos encontram que meninas são mais inativas que meninos (10,16,32,36,39–41) e que a atividade física tende a diminuir com a idade (32,41). Entretanto, outros não encontraram diferenças entre os sexos (34,42) ou a idade (34). Dumith et al. (2012) (43) utilizando os resultados da Coorte de Nascidos de Pelotas observou que os meninos aumentaram os níveis de atividade física no lazer ao longo dos quatro anos de estudo, enquanto as meninas diminuíram seus níveis. Encontraram também que a probabilidade de ser ativo aos 15 anos foi superior naqueles que eram ativos aos 11 anos.

Essas diferenças entre os sexos e idades podem acontecer já que os homens tendem a ser mais livres para deslocar para locais longe do domicílio (32) e possuem maior apoio social dos pais e amigos (32,35). Além disso, possuem diferenças biológicas, de percepção do seu corpo e atributos relacionados a seu gênero que facilita a prática de atividade física em relação às meninas (16). Elas possuem menos liberdade para praticar atividades extraclasses por insegurança da família e são muito influenciadas pelo ambiente social que está inserida, fazendo com que padrões estéticos interfira na prática de atividade física. Assim, a preocupação com o corpo pode ter forte influência para o adolescente praticar ou não atividade física. Meninas podem, por exemplo, melhorar os níveis de atividade física quando não estão satisfeitas com seu corpo (44). Outro ponto importante é que meninas geralmente dispendem muito tempo realizando atividades domésticas que agregam pouco no nível de atividade física diária (45). Os motivos que levam o adolescente a praticar atividade física também diferem, sendo que para as meninas os principais motivos relatados são saúde e envolvimento social, e para os homens foi a performance (46). Com o passar da idade os jovens também gastam mais tempo para atividades educacionais, como parte da preparação para os exames admissionais para as universidades (42), diminuindo assim o tempo para o lazer e aumentando o tempo sentado. Isso pode ser demonstrado pelo estudo de Hubbard et

al. (2016) (47), que mostram que com o aumento da série escolar há um declínio da atividade física e aumento o sedentarismo.

Encontra-se na literatura resultados divergentes também em relação às diferenças entre os sexos para comportamento sedentário, onde meninas são mais sedentárias (39) ou o contrário (42). Tenório (2010) (48) encontrou que não houve diferença entre os sexos para os dias de semana, porém os homens são mais sedentários que as meninas nos finais de semana. Marks (2015) (49) sugere que o tipo de comportamento sedentário comporta de forma diferente entre os sexos, sendo os meninos mais engajados em participar de tempo de tela por meio de jogos no computador e as meninas por meio de mídias sociais e internet.

2.2.REPERCUSSÕES DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO NA SAÚDE DOS ADOLESCENTES

A prática da atividade física é determinante para o balanço energético do indivíduo, sendo assim, o controle da alimentação e a prática regular de atividade física, ambos ou separadamente influenciam na saúde individual, principalmente no controle do peso corporal (3). Sendo a obesidade e o sobrepeso na adolescência intimamente ligada a risco metabólico e vascular, havendo aumento da insulina, *Homa-IR*, pressão arterial, HDL e ácido úrico (50) a prática de atividade física regular deve ser incentivada nessa fase. Ademais, Silva e Lopes (2008) (51) encontraram que adolescentes que se deslocavam passivamente para a escola tinham maior frequência de excesso de peso e gordura corporal.

Ekelend et al. (2012) (39), em sua metanálise com estudos internacionais, encontraram que a prática de atividade física está associada a melhora dos fatores cardiometabólicos, sendo que foi inversamente associada à insulina de jejum e triglicerídeos, quando ajustados por idade e sexo. Richert (2015) (52), achou associação inversa entre atividade física e gordura corporal, sendo que os adolescentes inativos aos 11 anos que permaneciam aos 13 anos apresentaram maior adiposidade, principalmente entre os homens, com isso podemos observar também a influência da inatividade física para a obesidade na adolescência. Porém esses mesmos autores não encontraram associação entre atividade física e massa magra.

Estima-se que a prevalência de hipertensão em crianças e em adolescentes no Brasil varie de 2,5 a 44,7% nos últimos dez anos. Esse intervalo deve-se ao fato de que os estudos utilizaram diferentes medições e pontos de corte para caracterizar a hipertensão (53). O benefício da atividade física no controle da pressão arterial é bem descrito na literatura, e recentemente aumentou-se o interesse de estudar essa enfermidade no grupo dos adolescentes. Sabe-se que a hipertensão é uma doença multifatorial complexa, resultado de

interações genéticas, ambientais e demográficas. Porém os mecanismos que explicam a gênese da hipertensão e também os processos que envolvem a influência de fatores de risco, como obesidade e atividade física, no controle dos níveis pressóricos, não são bem elucidadas (5). Contudo, Silva e Lopes (2008) (51) não encontraram diferenças entre a frequência de pressão arterial entre o deslocamento ativo e o passivo, quando se observou o tempo de deslocamento da escola à casa.

Do mesmo modo, quando se estuda o perfil lipídico, especialmente a HDL que é uma lipoproteína importante na prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares, estudos mostram que a atividade física é uma opção viável para aumentar níveis desta lipoproteína nos adolescentes. Sugere-se que o benefício dos níveis altos de HDL pra as doenças cardiovasculares seja devido ao seu fator antiaterogênico, advindo do seu perfil anti-inflamatório, antitrombótico e antioxidante (10). Já Burgos et al. (2016) (54) encontraram em seu estudo transversal em uma cidade da região Sul do Brasil que a prática de atividade física proporciona efeitos positivos no Índice de Massa Corporal (IMC), glicose e HDL, mesmo que pequenos.

A síndrome metabólica também já se torna importante nessa população, pois esse pode ter efeitos imediatos ou prolongados na saúde, porém, há grande dificuldade em se estudar a síndrome metabólica nas crianças e nos adolescentes visto a falta de um critério de diagnóstico preestabelecido para essa população e a influência da maturação e crescimento nos parâmetros bioquímicos presentes nessa faixa etária (6). Porém quando se estuda a associação da prática de atividade física e agregação de riscos metabólicos os estudos ainda são contraditórios, não sendo elucidados resultados que comprovem essa associação de forma clara. Existem estudos que tiveram como foco estudar essa associação, só que devido a diferentes metodologias empregadas por eles, ainda há grande contradição entre seus resultados (6). Recorrendo ao estudo de Brito (2016) (4) desenvolvido com estudantes de escola de tempo integral no Paraná também não encontraram relação entre os critérios de diagnóstico de síndrome metabólica e atividade física.

Em relação a influência da atividade física e saúde mental, Hallal et al. (2015) (55) sugere a partir dos dados da Coorte de Nascidos de Pelotas, que parece haver associação inversa entre saúde mental e atividade física na adolescência, porém a força da associação foi fraca a moderada, sendo necessário novos estudos para comprovar esse benefício.

Além dos inegáveis benefícios da atividade física, torna-se necessário a redução do tempo despendido em atividades sedentárias visto que essa também se relaciona com desfechos em saúde. Silva et al. (2014) (6), em sua revisão de literatura, encontram diversos

estudos que associam o sedentarismo à alterações no perfil metabólico de adolescentes, sendo assim, a adoção desse hábito é preocupante, devido à manutenção na vida adulta e também ao aumento do sedentarismo nesta população. Guerra (2016) (19) em sua revisão encontram que mais da metade dos estudos mostraram associação entre sedentarismo e peso corporal elevado, e também que metade dos estudos encontraram associação entre o comportamento sedentário e baixa atividade física.

Com relação à associação entre o sedentarismo e fatores de risco metabólicos nos adolescentes, pode falar também que parece que existe uma tendência de que o aumento do tempo sedentário está relacionado com o perfil metabólico, porém devido às variadas metodologias empregadas nesses estudos e as diferentes formas de avaliar a prática habitual de atividade física, os resultados encontrados na literatura são contraditórios (6).

Ekelund et al. (2012) (39) encontraram que o sedentarismo estava associado positivamente com a insulina de jejum. E Campagnolo (2008) (30) que tempo gasto com televisão e elevada adiposidade corporal. Ekelund et al. (2016) (56) encontraram que entre adultos que níveis altos de atividade física pode atenuar os efeitos do tempo prologado de tempo sentado, já que entre os mais ativos não existiu associação ente tempo sentado e taxas de mortalidade e naqueles que eram menos ativas e que assistiam televisão por menos de 1 hora por dia já apresentavam um risco de mortalidade significativamente maior. Um aumento do tempo de tela também afeta a composição corporal, com um aumento na adiposidade (14).

2.3.ATIVIDADE FÍSICA SEPARADA POR DOMÍNIOS

Mesmo sendo conhecidos os benefícios da atividade física de forma mais ampla, aqui podemos separar ela pelos seus domínios para que possamos reconhecer as diferenças entre cada uma. Características sociais podem influenciar o tipo de atividade física que os adolescentes praticam, por exemplo, Farias-Júnior (2012) (16) cita que os mais pobres tendem a praticar atividade física mais para deslocamento e atividades do lar, ou seja relacionada mais a necessidade e não ao prazer, já os mais ricos possuem maior acesso a atividades relacionadas a lazer. Deste modo, Silva (2009) (34) estudou a participação específica de cada tipo de atividade física no nível geral diário, e encontrou que o deslocamento, o lazer e o trabalho influenciaram mais fortemente para o alcance das recomendações de atividade física diária, já as aulas de educação física, contribuíram com uma parcela menor. Porém, observamos que há uma falta de publicações no qual a atividade física é explorada de forma separada, sendo muitas vezes difícil compreender sobre qual domínio em questão o estudo está relacionado. Assim, nesse tópico vamos desmembrar a atividade física para poder conhecer melhor cada domínio.

2.3.1. Atividade física para deslocamento

A prevalência de deslocamento ativo é elevada em muitos estudos, sendo que todos os estudos brasileiros e internacionais aqui relacionados, mais da metade dos adolescentes deslocavam ativamente. Em João Pessoa, Silva e Lopes (2008) (51) encontraram que 70% dos adolescentes deslocavam-se ativamente, sendo que 29% deslocavam por mais de 20 min. Em Santa Catarina, 56,7% dos escolares relataram deslocar ativamente para a escola (34). Em Paulista, município de Pernambuco, 57,6% dos escolares deslocavam-se ativamente (57). Já em Caxias do Sul, 58,1% das crianças de 7 a 12 anos deslocavam-se ativamente para a escola (58). E em Pernambuco, 43% dos adolescentes eram inativos para deslocamento (12).

Além disso, Owen et al. (2012) (59) observaram em seu estudo desenvolvido na Inglaterra que grande parte das crianças iam para a escola a pé ou de bicicleta (68,5%), proporção maior que daquelas que iam de carro (23,6%) e de transporte público (7,9%). Porém devemos considerar que sendo a Inglaterra um país mais desenvolvido, existe melhores condições para que os pais deixem seus filhos deslocarem ativamente, como melhores vias e regiões mais seguras.

Em relação à diferença entre sexos, Correa et al. (2013) (40), Rech et al. (2013) (58) e Silva e Lopes (2008) (51) não encontraram diferenças significativas. Entretanto, Silva (2014) (57) encontrou que meninos deslocavam mais de forma ativa que as meninas e Santos (2010) (23) que meninos eram mais inativos para deslocamento que as meninas.

Mesmo encontrando valores altos de adolescentes que se deslocam ativamente, devemos preocupar com a tendência de diminuição desse hábito. Coll (2014) (60) observaram diminuição de jovens de Pelotas que caminharam ou iam de bicicleta para a escola entre os anos de 2005 e 2012 (69% para 56,5%). Segundo estes mesmos autores, isso pode ser devido ao aumento da renda e consequentemente a aquisição de automóvel pela população que antes não tinham acesso a esse bem, que podem ser advindo da melhora do perfil socioeconômico a partir de programas sociais do Governo. No Brasil, observa-se a tendência de menor deslocamento naqueles mais ricos, que pode ser explicado devido ao deslocamento ser visto como hábito ou necessidade pela população mais pobre (60).

Diversos fatores parecem estar relacionados com o deslocamento ativo para a escola, um dos fatores mais citados na literatura é o local da residência, como a distância da casa até a escola (23,58,59), as condições da via (58), local da residência (rural ou urbana) (57) e também porte de automóvel (58). Segundo Owen et al. (2012) (59) as crianças que moram mais perto da escola tendem a ir caminhando ou de bicicleta, e aquelas que moram longe necessitam ir de carro. Outros fatores intrapessoais como idade (41,58) e condição

socioeconômica também parecem que influenciam a prática de atividade física para o deslocamento (58). Um fator que dificulta que os adolescentes desloquem mais a pé é que os mais novos parecem possuir menos liberdade para se deslocar sozinho, muitas vezes dependem de alguém para levá-lo que pode possuir automóvel (23) podendo influenciar na atividade física para deslocamento.

Com relação à influência do deslocamento ativos sobre o nível de atividade física diários Bergamann (2013) (33) encontrou associação entre ir a pé para a escola e a inatividade física total, sendo que aqueles jovens que tinham predominantemente o deslocamento passivo como rotina tinham maior chance de serem inativos. Do mesmo modo, Owen et al. (2012) (59) mencionam que aquelas crianças que iam para a escola de carro eram as menos ativas, se compradas com as que iam de transporte público, caminhando ou de bicicleta. A partir desses resultados, vemos a importância desse domínio para o incremento do nível de atividade física, sendo necessária a valorização do deslocamento de forma a pé ou de bicicleta entre os adolescentes.

2.3.2. Atividade física no lazer

Outro domínio da atividade física importante para essa faixa etária é o tempo em atividade de lazer, que podem incluir atividades como jogar bola, brincar, nadar entre outras. Coll (2014) (60) encontraram prevalências de 26,1% de adolescentes ativos em 2005 e de 28,1% em 2012, não sendo observada então mudança na prática de atividade física entre os 7 anos em adolescentes de Pelotas. Farias Júnior (2008) (61) encontrou que 55,9% dos escolares de João Pessoa eram inativos no lazer. Correa et al. (2013) (40) e Farias Júnior (2008) (61) encontraram que meninas eram mais inativas no lazer que os meninos. Já Souza et al. (2013) (62) que os meninos eram mais ativos que as meninas no lazer. Já Marks (2015) (49), não encontraram diferenças entre os sexos para atividade física moderada a vigorosa depois da escola. Fatores socioculturais podem explicar essa tendência, possivelmente, homens tendem a fazer mais atividade física relacionada ao prazer e as mulheres relacionadas à saúde ou estética (62).

2.3.3. Atividade física na escola

A participação nas aulas de educação física pode ser uma importante forma de fazer os estudantes atingirem a recomendação de atividade física diária em ambos os sexos, fazendo com eles atinjam tanto a recomendação em quantidade quanto em intensidade (63). De tal modo, Bergamann (2013) (33), estudaram a influência da atividade física na escola sobre a inatividade física de adolescentes, segundo os autores, aqueles adolescentes que relataram

não gostar da aula de educação física ou que não participa tem maior chance de ser inativo. Com isso torna-se necessário incentivar a participação dos adolescentes nas aulas de educação física, buscando assim um estilo de vida mais ativo.

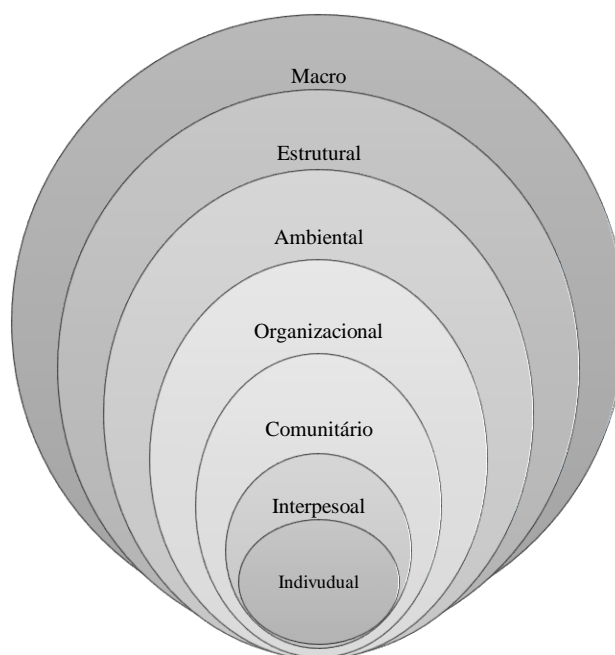
Kremer (2012) (64) estudou a prática de atividade física na escola e encontrou que 32,7% participaram de atividade física moderada a vigorosa nas aulas, sendo que o tempo dispendido era em média 35,6 minutos e em atividade física moderada a vigorosa (AFMV) foi 12,3 minutos (64). Em um estudo conduzido em Santa Catarina, Brasil, 48,6% dos adolescentes eram ausentes das aulas de educação física (34). Marks (2015) (49), não encontraram diferenças entre os sexos para as aulas de educação física. Já Kremer (2012) (64) encontrou que meninos tinham tempo médio maior que meninas de AFMV e que as meninas eram menos encorajadas que os meninos, mesmo que as atividades programadas fossem as mesmas. Outros estudos indicam que os adolescentes mais velhos (34,65) e rapazes (34) praticam menos educação física na escola.

Knuth (2015) (66) estudou o ambiente escolar e sua influência na prática de atividade física. 59,6% das escolas têm opções para atividade física extracurricular, como esportes e danças. E que a maioria das escolas mesmo que possua pausas, não oferecem atividades guiadas nesse horário. As escolas privadas possuem melhor disponibilidade e qualidade de áreas para a realização de atividade física que as públicas. A escola então é uma boa opção para criação de ações voltadas para evitar o risco de obesidade, por ser um ambiente potencialmente obesogênico.

Hood (2014) (67) estudando a relação entre facilidades encontradas nas escolas americanas para prática de atividade física, encontrou que aquelas escolas com menor status socioeconômico, utilizando a escolaridade dos pais como *proxy*, era menos comum encontrar melhores instalações internas para prática de atividade física. Eles encontraram também que aquelas escolas com mais facilitadores para a prática de atividade física, também possuíam maior tempo de atividade física moderada a vigorosa, mostrando assim que ter um ambiente propício pra praticar atividade física ajudam a reduzir o número de adolescentes acima do peso.

2.4. FATORES RELACIONADOS A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NOS ADOLESCENTES

Diversos fatores condicionam a saúde do adolescente, indo do nível individual até o ambiental. Esses fatores encontram-se na figura a seguir, retirado do documento *Health for the World's Adolescents A second chance in the second decade* (7).



Determinantes	Variáveis
Individual	Idade, sexo, educação, habilidades, conhecimento e expectativas.
Interpessoal	Família, amigos (Suporte de pares), professores, rede social (expectativa, conflitos, capital financeiro e social)
Comunitário	Valores e normas da comunidade, redes e suporte de comunidades, coesão social e líderes comunitários e religiosos.
Organizacional	Ruas, escolas, facilidades para a saúde e oportunidades,
Ambiental	Ambiente físico, (urbano/rural, água e sistema sanitário, poluição), ambiente sociocultural e ambiente biológico.
Estrutural	Polícia e leis, racismo, equidade, e discriminação.
Macro	Clima, disparidades de renda, guerras/inquietação social e efeitos da globalização

Fonte: Traduzido de *Health for the World's Adolescents A second chance in the second decade* – WHO 2014.

A partir disso, vemos que a saúde do adolescente está condicionada a vários determinantes, sendo que o meio em que ele está inserido tem forte influência na adoção de seus hábitos, por meio da reprodução dos comportamentos observados de seus pares. O apoio social parece ser diferente entre os sexos, sendo que os homens tendem a ter mais apoio dos amigos e as meninas da família, assim, esse apoio recebido pode influenciar na tomada de decisões por hábitos de vida mais saudáveis (36).

Segundo Seabra (2008) (68), existe diferentes teorias ou modelos que são utilizados na investigação da influência de fatores determinantes dos hábitos de atividade física. Entres

estes destacamos o modelo ecológico, no qual fatores interpessoais e institucionais interferem diretamente na realização de atividade física, por meio de uma abordagem multinível, incluindo ainda fatores comunitários, de política pública e de promotores da saúde.

Garcia e Fisberg (2011) (65) estudaram as principais barreiras referidas por adolescentes para não praticar atividades físicas. Segundo os autores, 93,2% deles relataram gostar de praticar atividade física, entretanto uma grande parte destes não praticava nenhuma atividade física no lazer (50,8%). A falta de suporte social e ambiental e falta de recursos financeiros ou materiais foram relatadas como as principais barreiras encontradas. Assim é necessário um maior suporte social ou ambiental por meio de companhia de amigos e de locais para o desenvolvimento dessa prática (65)

Existem poucos estudos que procuram entender a influência de fatores intrapessoais (exceto sexo e idade) e condição socioeconômica dos adolescentes brasileiros na prática de atividade física (61). Parece haver maior inatividade física no lazer nas meninas, com o passar da idade, nos adolescentes que não trabalham, nas moças das classes mais ricas e naqueles que os pais eram mais estudados (61). Os autores concluem que a maior atividade física no lazer está condicionada à renda, sendo que os mais ricos fazem mais atividade física para lazer. You C (2014) (42) estudando a atividade física em adolescentes chineses encontraram que estudantes que tem alto status socioeconômico e pais mais estudados tem menos chance de serem inativos.

Christofaro et al. (2015) (32) encontraram também diferenças entre a prevalência de nenhuma atividade física em adolescentes brasileiros e portugueses, possivelmente pelas diferenças sociais e econômicas entre os países. Coll (2014) (60) estudou adolescentes de Pelotas em 2005 e 2012, segundo os autores, em 2005 o baixo status socioeconômico era associado com inatividade física, porém em 2012 eles não observaram essa associação. Segundo eles, programas de transferência de renda e outros programas sociais são importantes para essa modificação de hábitos, sendo então protetores para atividade física a partir do componente socioeconômico.

O acesso aos espaços físicos adequados para a prática de atividade e de disponibilidade de tempo podem ser fatores cruciais para a prática de atividade física no lazer em qualquer idade, sendo esta que pode ser influenciada pela renda da família (62). Pessoas com melhores condições sociais tendem a praticar mais atividade física como forma de treinamento, por ter maior facilidade de acesso em academias, clubes e outras instituições organizadas. Já aqueles com menor nível econômico tendem a praticar mais atividades físicas ocupacionais ou domésticas (41). Meninos que residem em áreas no qual eles se sentiam

inseguros tinham maior risco de permanecerem inativos (44), resultados esses que demonstram a importância de ações além da promoção da prática de atividade física, para diminuir a inatividade física.

Quanto ao comportamento sedentário em adolescentes de vários países, Mielke (2017) (13) encontrou que tanto a renda como a educação estão associados, mas com sentidos da associação diferentes entre os países. Em países de alta renda, o status socioeconômico foi inversamente associado, já em países de baixa e média renda a associação foi positiva entre status socioeconômico e comportamento sedentário. Também encontraram que os adolescentes de países de alta renda tendem a gastar mais tempo de comportamento sedentário em relação aqueles de menor renda, independente do status do país. Porém quando utilizaram estudos que combinaram televisão, vídeo e tempo de jogo de computador, existe associação negativa entre status socioeconômico e tempo de tela em países de alta renda. Ele explica que possivelmente esses resultados podem ser devido a mães com maiores escolaridade e maior renda limita o uso à televisão e computador.

Ferreira (2016) (38) encontrou que um maior status socioeconômico está relacionado com maior tempo de videogame e de internet em adolescentes de escola pública de Pelotas. Já Costa e Silva (2015) (31) não encontraram diferenças de frequências de adolescentes insuficientes ativos ou com tempo de tela superior a 3 horas, entre as categorias de nível socioeconômico. No seu estudo eles encontraram relação de nível socioeconômico somente com comportamento sedentário, e não com prática de atividade física, e somente no sexo masculino. Eles discutem que possivelmente esses resultados são devido às famílias mais ricas oferecem mais opção de lazer sedentário para seus filhos, como videogames, computadores, celulares e tablets com acesso à internet. Já a televisão é um item mais popular, atingindo a todas as famílias e comumente utilizado na literatura para compor o tempo de tela isoladamente.

Porém os dados sobre a influência da condição socioeconômica ainda são muito inconsistentes, visto que ela é frequentemente analisada por diferentes métodos encontrados na literatura (16). A partir desses estudos e associando com os achados de Kinsman et al. (2015) (45) podemos falar que a condição socioeconômica interfere drasticamente na prática de atividade física, podendo ser um facilitador ou também uma barreira

Também surgem estudos que procuram entender o apoio da família e amigos na adoção de hábitos de vida. Malta (2011) (69) ressalta a importância da família na prevenção de riscos como uso de drogas, álcool e tabaco e na promoção da saúde do adolescente. Atitudes como, fazer as refeições com os pais e não faltar a aula sem avisar os pais são

atitudes com efeito protetor para esses hábitos ruins. Kwon (2016) (70) encontrou que o apoio da família é determinante da participação esportiva, e que nas famílias com baixo status socioeconômicos, o pai tem grande influência na promoção da prática de atividade física dos filhos. Fermino (2010) (36) encontrou que o apoio social da família e amigos está associada a prática de atividade física e que as barreiras percebidas pelos adolescentes também influenciam na atividade física. Os irmãos também influenciam diretamente no comportamento deles, sendo que os adolescentes que possuíam irmãos mais novos ou mais velhos que eram inativos, consumiam álcool ou eram fumantes, eram também mais inativos, bebiam mais e fumavam mais (71).

Ter maior número de amigos, interagir com eles frequentemente (49) e ter amigos muito ativos estão associados a um maior engajamento para prática de atividade física (35,49). O mesmo ocorre para o comportamento sedentário, parece haver uma relação entre ter amigos com maior dispêndio de tempo de tela como outra forma de interação social no lazer além da escola (49).

Marks (2015) (49), estudaram a relação entre a rede de amigos e a prática de atividade física ou comportamento sedentários no início da adolescência. Para os autores, a atividade física e comportamento sedentário foram associados à prática de atividade física fora da escola e também ao tempo despendido para atividades sedentárias, sendo observadas diferenças significativas entre os sexos. Assim, ter mais amigos e estes serem do mesmo sexo, estão associadas a maiores níveis de atividade física em meninos, além de ter amigos mais ativos também é um importante fator para o adolescente ser mais ativo.

Outro ponto a se levar em consideração é o apoio que a vizinhança oferece para a prática de atividade física. Vários fatores como segurança pública, calçadas adequadas, e locais apropriados para prática como playground e parques (72). Tendo em vista isso, Watson (2016) (72) encontrou que adolescentes que viviam com pais com baixa escolaridade eram menos propícios a viver em uma vizinhança que apoia a prática de atividade física. Porém esses achados são advindos da população Americana, no qual 2/3 dos adolescentes vivem em uma vizinhança que apoia a atividade física, realidade diferente da população brasileira. h

As medidas de suporte social ainda são muito inconsistentes, mas a partir do pressuposto que amigos e família exercem grande influência na atividade física, a utilização de um apoio social geral pode ser utilizado para desenvolvimento de intervenções focadas nesse grupo populacional (73).

Deste modo, o suporte familiar pode ser feito de diferentes formas, seja pelo envolvimento nas atividades com os adolescentes, verbalmente ou observando ele praticar atividade física. Devido ao efeito que a família exerce sobre o tempo de lazer sedentário, é necessário que os jovens recebam o apoio necessário, seja por meio do envolvimento, observação ou orientação (74). O tipo de apoio social que o jovem recebe vai influenciar no tipo de atividade física ele irá praticar, sendo que existe dois tipos de encorajamento, o emocional e o instrumental. O emocional envolve o encorajamento, conversar, acompanhar, elogiar e assistir, já o instrumental é aquela relacionada as facilidades que o jovem encontra, como transporte, logística e financeiramente (73). Existem diversos tipos de suporte social para que os adolescentes possam praticar atividade física, alguns desses estão resumidos na tabela a seguir, retirado de Laird (2016) (73).

Tabela 1 - Tipos de suporte social para atividade física.

Tipos de suporte	Sub tipos de suporte /descrição
Suporte emocional	Fornecer aos filhos incentivos para atividades físicas; Incentivando a criança a ser ativa; Falando com criança sobre atividades físicas; elogiando; Assistindo a criança realizando atividades físicas.
Suporte instrumental (Suporte logístico)	Ajuda financeira; Fornecendo transporte para atividades físicas; Fornecendo equipamentos para que a criança fique fisicamente ativa (por exemplo, bicicleta)
Suporte informacional	Comentar sobre atividades físicas; Fornecendo instrução ou conselho para ser fisicamente ativo
Coparticipação	Realizar atividades com a criança (por exemplo, caminhando juntos)
Modelagem	Promover “modelos” de AF e a criança modificarem seu comportamento/associações entre os níveis de atividade do provedor e do filho
Suporte Social Total	Um índice composto de suporte social, geralmente se refere a um ou mais subtipos de suporte acima.

Fonte: Traduzido de Laird (2016).

Existem diversas teorias a respeito de como a instrução dos pais, influencia na prática da atividade física dos filhos. Pode ser devido aos pais também fazerem mais atividade física, ou a um maior aporte social, residir em bairros com maior apoio a prática, maior acesso a recursos financeiros e maior estimulação para as crianças participarem de aulas de educação física (16). No próximo tópico iremos desenvolver mais essas teorias. Nesse sentido, sabe-se da importância da família e da escola na promoção da prática de atividade física entre os jovens. Assim é necessário entender os determinantes para a pratica da atividade física pelos

adolescentes para que possam ser planejadas ações de incentivo à atividade física nos adolescentes (33).

2.5. A INFLUÊNCIA DA ESCOLARIDADE MATERNA NOS HÁBITOS DOS ADOLESCENTES

Faltam estudos que identifiquem as associações entre a prática de atividade física e fatores socioculturais, como apoio social e percepção de barreiras. Nesse sentido, surgiu nos últimos anos uma necessidade de estudar a influência de fatores socioeconômicos na prática de atividade física em adolescentes, assim, emergem nessa discussão a influência que os pais têm sobre os desfechos em saúde do filho. Alguns estudos já procuram entender a influência da escolaridade (12,14,15,33), prática de atividade física (33,35,44) e trabalho da mãe (37).

A escolaridade materna pode ser utilizada como um indicador diretamente relacionado com o nível socioeconômico da família (67,75). Farias-Junior (2008) (61), encontrou dados divergentes quando estudou alunos do ensino médio do nordeste do Brasil, sendo a prevalência de inatividade física mais elevadas nos adolescentes das classes mais elevadas, que estudavam em escola particular e que pais possuíam maior grau de instrução. Esse autor correlaciona vários fatores, como instrução dos pais e não trabalhar como condições mais frequentes naqueles pais mais ricos e que influencia na inatividade física dos filhos. Outro estudo já não encontra influência da escolaridade da mãe e nem dos pais na prática de atividade física (36).

Corder et al. (2016) (75) encontraram maior diminuição de atividade física de intensidade vigorosa ao longo da idade nos adolescentes com mães com menor escolaridade. Farias-Júnior (16) encontrou que meninos com pais e meninas com mães com maior escolaridade praticavam mais atividade física.

Silva (2014) (57), encontrou que 66,7% dos adolescentes que tinham mães com escolaridade maior que 8 anos, deslocavam-se passivamente e que 70,8% dos que tinham mães com escolaridade menor que 8 anos deslocavam ativamente. Porém a categorização e a baixa representatividade da amostra prejudica a extrapolação dos dados. Rech et al. (2013) (58) cita que uma maior escolaridade da mãe aumenta a chance do seu filho deslocar ativamente para a escola. Correa (2013) (40) encontraram que educação materna baixa é um fator de proteção para inatividade física. E Santos (2010) (23) encontraram que com o aumento da escolaridade materna há uma elevação também da inatividade física para deslocamento nos adolescentes de Pernambuco.

Já Bergmann (2013) (33) não encontrou associação entre a escolaridade da mãe e a inatividade física nos adolescentes. E Sherar et al (2014) (15) que diferenças entre prática de atividade física leve e também comportamento sedentário de adolescentes filhos de mães com até ensino médio em comparação com as com ensino superior. Parece que uma maior instrução materna está associada com baixa atividade física e maior sedentarismo em países desenvolvidos.

Uma maior escolaridade materna também pode estar associada um cuidado mais participativo da mãe para com o filho, o que pode acarretar uma maior proteção quanto aos riscos de desenvolvimentos de DCNT. Mas ainda não há um consenso a respeito da influência da escolaridade da mãe e conseqüentemente aumento da renda familiar. Pinto e Silva (2015) (53) através da sua revisão, confrontam dois resultados amplamente discutidos na literatura, pode ser que uma maior renda e inserção da mulher no mercado de trabalho aumente o consumo de industrializados que favorecem o consumo inadequado ou que com um aumento da renda e informação da mãe elas tendem a ter escolhas mais saudáveis (53)

Atkin (2014) (12), utilizou estudos de vários países para buscar a associação entre a instrução da mãe e o tempo de tela de adolescentes, sendo que aqueles que tinham mães com ensino superior eram menos prováveis de exceder 2 horas por dia de tempo de tela. Dumith (2012) (14) e Campagnolo (2008) (30) encontraram que filhos de mães mais estudadas tendem a ficar maior tempo em exibição ao tempo de tela. Enquanto isso, Vázquez-Nava (2013) (37) relataram que para as crianças eutróficas, não existe associação entre nível de escolaridade da mãe menor que o ensino médio e ter um estilo de vida mais sedentário. Já Guerra (2016) (19) não encontrou nenhum estudo que associou a escolaridade materna com comportamento sedentário para compor sua revisão. Tenório (2010) (48) não encontrou relação entre escolaridade da mãe e comportamento sedentário.

Um possível mecanismo para explicar a influência da instrução materna na prática de atividade física foi proposto por Vázquez-Navas (2013) (37), no qual os autores referem que o maior nível de instrução da mãe associa-se com adequada prática de atividade pelos filhos, visto que as mães conhecem mais os efeitos benéficos dessa prática, incentivando seus filhos a fazer mais exercício físico. Já para o hábito sedentário foi uma surpresa encontrar que filhos de mães com mais anos de estudo tendem a ter média maior de tempo em comportamento sedentário (30). Segundo os autores, mães com maior nível de instrução deveriam saber os malefícios do sedentarismo e limitar o tempo que os filhos ficam na frente da tela, uma possível explicação para esses achados é que mães com maior escolaridade não se sentem

seguras para deixar seus filhos praticar atividade física em ambiente externo, limitando assim seus filhos a ficarem restrito ao ambiente doméstico.

Levy et al. 2010 (9) a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2009, encontraram que escolaridade materna tem associação direta com melhora da alimentação. Assim, já encontram estudos, inclusive com a PENSE que procura entender a escolaridade da mãe como fator associado a hábitos dos filhos. A maior escolaridade estava relacionada com aumento do consumo de frutas, hortaliças e leite, bem como comer na presença dos pais. E diminuição do consumo na frente da televisão.

A partir desses estudos podemos observar grande preocupação de se estudar a influência da escolaridade da mãe em seus filhos, porém os resultados ainda são conflitantes, não sendo observado um consenso a respeito dos benefícios de maior instrução da mãe.

2.6. A PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE DO ESCOLAR, 2009

A Organização Mundial da Saúde recomenda implementar sistemas de vigilância de fatores de risco para os adolescentes, para que as políticas públicas possam ser organizadas a partir destes dados (8). Existem sistemas de monitoramento da saúde do escolar englobando vários países (76) como exemplo destes, citaremos: *Global School Based Student Health Survey* (GSHS), *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC), *Youth Risk Behavior Surveillance System* (YRBSS)(8). No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, PeNSE iniciou em 2009 como um inquérito nacional para investigar fatores de risco e proteção para a saúde dos adolescentes (8).

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, PENSE 2009, tem como objetivo conhecer as características da população brasileira jovem para que assim governos tenham informações confiáveis para orientar e avaliar políticas públicas voltadas para os adolescentes. Com isso, a PeNSE buscou investigar os principais fatores de risco que podem acometer os adolescentes brasileiros (77). A PeNSE, atua como importante ferramenta disponível para os gestores formular ações voltadas para a saúde dos escolares, inclusive orientar as ações do Programa Saúde na Escola (PSE) (8). Ela também possibilita a vigilância e avaliação de tendências de prevalência de atividade física, na escola, para deslocamento e lazer, além do comportamento sedentário (27).

Mesmo com a dificuldade da mensuração da prática de atividade física e comportamento sedentário em inquéritos populacionais, o questionário da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, após validação por Tavares (2014) (76) mostrou-se com acurácia, sendo um ótimo instrumento para avaliar a prática de atividade física no âmbito nacional.

2.7.ATIVIDADE FÍSICA NO CONTEXTO DA SAÚDE PÚBLICA

A atividade física tem se tornado um assunto muito discutido no âmbito da saúde pública mundial e brasileira, devido a sua importância na prevenção de casos de obesidade e sobrepeso e doenças crônicas não transmissíveis.

A partir dessa preocupação com a prevalência de inatividade física global, em maio de 2004 a Organização Mundial da Saúde lança um documento para promover e proteger a saúde por meio de ambiente propício para ações nos diversos níveis. A Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (3), ficando assim chamada, têm como objetivos principais que a adoção de medidas de saúde pública visando à promoção da saúde e prevenção das doenças, conscientização da população quanto aos benefícios da atividade física e da alimentação saudável, monitorização das informações sobre a atividade física e a alimentação nessa população, incentivo à adoção de políticas em todos os níveis.

Já no âmbito brasileiro, em 2006 o Governo Federal publica a portaria nº 687 de 30 de Março de 2006, que aprova a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), no qual propõe a melhoria da qualidade de vida por responsabilização de diversos setores (78,79). Como estratégias a PNPS apoia a promoção de hábitos e estilos de vida saudáveis, enfatizando a necessidade de apoiar a alimentação saudável, comportamentos seguros e a atividade física como temas prioritários a serem realizados (79). Nesse sentido, a PNPS propõe ações para serem desenvolvidas na rede básica de saúde e comunidade, e entre elas cita ações de monitoramento e avaliação, no qual sugere a consolidação da PENSE como forma de monitoramento da prática de atividade física nos adolescentes (78,79).

Assim, em 2007 o Governo Federal institui o Programa Saúde na Escola, este que é um programa intersetorial abrangendo os Ministérios da Educação e da Saúde que visa a prevenção, promoção e atenção à saúde e educação integral a todos alunos da rede pública de educação. Essa política une as ações da equipe de saúde da família e da educação básica com participação da comunidade escolar (DECRETO Nº 6.286, DE 5 DE DEZEMBRO DE 2007). Porém ficam evidentes os problemas encontrados, visto que ele é associado ao Programa Saúde da Família (PSF) e este possui problemas de baixa cobertura e suas ações são mais voltadas ao indivíduo, e não ao ambiente escolar e social como um todo (53). Deste modo, de acordo com o artigo 3º do Decreto Nº 6.286, DE 5 DE DEZEMBRO DE 2007, torna-se necessário a monitorização e avaliação permanente da saúde do escolar. Neste sentido, surge a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, sendo um importante utensílio de vigilância dos escolares (77).

Já em 2011 o Ministério da Saúde e a Secretaria de Vigilância em Saúde, publica o documento que norteia as ações que deverão ser realizadas entre os anos de 2011 e 2022 buscando redução das doenças crônicas não transmissíveis. Assim, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNT determina as ações e os investimentos necessários para deter as DCNT nos dez anos subsequentes, tendo como meta aumentar a prevalência de atividade física no lazer, com isso, propondo (80):

- I. Programa Academia da Saúde;
- II. Programa Saúde na Escola;
- III. Praças do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC);
- IV. Reformulação de espaços urbanos saudáveis;
- V. Campanhas de comunicação.

Em 2011 o Governo brasileiro lança o Programa Academia da Saúde (80), que por meio da atenção básica objetiva a promoção da saúde na comunidade, abrangendo todas as fases da vida. Há muita dificuldade de incluir as crianças e jovens nessas atividades como destacado por Sá et al. (2016) (81), sendo necessário capacitar profissionais que trabalham nesse programa para criação de atividades para diferentes fases da vida, de acordo com a realidade do usuário. Também é necessário o uso de indicadores de saúde para o planejamento das ações que serão utilizadas nas cidades para aumentar sua efetividade, além disso, é necessário aumentar o desenvolvimento desse programa, avaliação contínua e criação de ambientes favoráveis para adoção de hábitos saudáveis (82).

Várias ações já estão sendo realizadas no Brasil, e alguns estudos já começaram a avaliar a presença e efetividade destas. Amorim (2013) (83), encontraram alta prevalência de atividades relacionadas à atividade física nos programas e ações financiadas pelo Ministério da Saúde, e que entre as regiões no Brasil a região norte é a que tem menos municípios financiados. Encontrou também baixo alcance da população de zona rural, ribeirinha e moradores de florestas. Mas outro resultado muito importante é a falta de ações visando o grupo populacional adolescente, sendo somente 23,4% dos programas relatados. Já Gomes et al. (2014) (84) estudando especificamente as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e os Núcleos de atenção à Saúde da Família (NASF) relata que poucas UBS (39,5%) possuem intervenções focadas para a atividade física, sendo que aquelas vinculadas ao NASF essa proporção aumenta de 32,8% para 50% em relação as que não possuem NASF. Aquela que possuem programas 48,8% foram supervisionados por profissional de educação física (84), o que deve ser valorizado devido a necessidade de profissionais treinados para orientar os participantes.

Além disso, outra realidade preocupante é a falta de atividades voltadas para os escolares relatadas por 81,8% das UBS. Isso nos mostra a falta de coordenação da atenção básica com a escola (84). Ainda existe uma real necessidade de se ofertar atividades voltadas para a promoção de hábitos ativos na atenção básica, pois esta alcança à população mais vulnerável, que necessita dessas ações para ter acesso à promoção de saúde e prevenção das DCNT (84).

Outro ponto é a oferta de aulas de educação física para estudantes. As aulas de educação física fazem parte do componente curricular das diversas turmas do ensino fundamental que aborda as práticas corporais, levando em consideração seu significado cultural e social. Segundo a Base Nacional Comum Curricular nos últimos anos do ensino fundamental os alunos possuem vários professores, o que dificulta a interação dos estudos, porém, eles já têm maior capacidade de abstração e facilidade de buscar novas informações, sendo possível a inclusão de outras atividades corporais dentro e fora da escola (85).

Visto isso, observa-se então maior preocupação na elaboração de políticas públicas para incentivo à atividade física, aumento das pesquisas e ações de vigilância (27), a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar surge como uma importante ferramenta, devendo então ser conduzidos estudos a partir desta com o intuito de conhecer melhor os hábitos de vida dos adolescentes e também os fatores que os influenciam.

3. OBJETIVO

3.1. OBJETIVO GERAL:

Estimar a associação entre a escolaridade da mãe e a prática de atividade física e comportamento sedentário em escolares residentes das capitais brasileiras.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar os escolares brasileiros, quanto à prática de atividade física e o tempo de tela.
- Verificar a associação entre a escolaridade da mãe e a prática de atividade física total e nos domínios para deslocamento, na escola e no lazer em adolescentes.
- Verificar a associação entre a escolaridade da mãe com o comportamento sedentário.

4.1. POPULAÇÃO DO ESTUDO

Foi utilizado para este estudo os dados provenientes da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada em 2009, por meio de um convênio entre Ministério da Saúde e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Trata-se de um estudo transversal no qual avaliaram-se os escolares do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das 26 capitais brasileiras e do Distrito Federal.

4.2. AMOSTRAGEM

Utilizou-se o Censo Escolar 2007, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, do Ministério da Educação – INEP/MEC para o cálculo amostral. Primeiramente foram selecionadas as escolas que informaram possuir turmas de 9º ano do ensino fundamental. Excluíram-se as escolas que possuíam turmas com menos de 15 alunos na série escolhida. Assim selecionaram-se 6780 escolas que preenchiam esses pré-requisitos.

Como as informações referentes aos alunos foram provenientes do Censo Escolar de 2007, não foi possível fazer uma seleção direta dos estudantes que estariam cursando o 9º ano do ensino fundamental no ano de 2009. Assim optou-se por uma amostragem por conglomerados em duas fases. As escolas foram as Unidades Primárias de Amostragem (UPA) e as turmas de 9º ano das escolas selecionadas foram as Unidades Secundárias de Amostragem (USA), assim a amostra foi composta por todos os alunos selecionados nas USA provenientes das escolas das UPA. As escolas das UPA foram estratificadas por localização geográfica (27 estratos) e dependência administrativa (dois estratos).

Para cálculo do tamanho da amostra foi utilizado erro máximo de 3%, nível de confiança de 95% e prevalência de 50%. Para alocação igualitária da amostra referente à dependência administrativa (pública ou privada) fez-se o cruzamento desses dois estratos com os estratos geográficos, assegurando assim que a alocação das escolas públicas e privadas fosse proporcional a sua distribuição no cadastro de seleção.

Após a seleção das escolas, foi selecionada uma turma de 9º ano nas escolas que possuíam uma ou duas turmas e duas turmas naquelas que possuíam três ou mais turmas.

Todos os escolares das turmas selecionadas responderam o questionário. Mais informações a respeito do processo de amostragem podem ser obtidas nesta publicação (77).

Após a amostragem 501 escolares se negaram a participar, restando 62910 escolares. Optou-se por excluir aqueles que não responderam a variável sexo no questionário, assim a amostra final da PENSE foi de 60973 escolares.

4.3. COLETA DOS DADOS

A coleta foi desenvolvida entre os meses de março e junho de 2009, utilizando-se um microcomputador de mão, *Personal Digital Assistant* – PDA com um questionário estruturado autoaplicado separado por temas. Este questionário foi testado antes de ir a campo para observar sua efetividade e reprodutibilidade.

O questionário era composto pelos seguintes temas: características sociodemográficas, alimentação, imagem corporal, atividade física tabagismo, consumo de álcool e outras drogas, saúde bucal, comportamento sexual, violência, acidentes, segurança, antropometria e apreciação geral do questionário.

4.4. VARIÁVEIS DESFECHO

As variáveis desfecho do presente estudo foram a prática suficiente de atividade física total e separada por domínios (na escola, lazer e deslocamento) e tempo de tela.

Essas variáveis foram criadas a partir das questões sobre atividade física e tempo de tela da PeNSE. A variável comportamento sedentário foi criada a partir das questões sobre tempo de televisão, computador e videogame. O processo de criação das variáveis desfecho estão descritas nas figuras 1 a 5.

Para considerar o adolescente como ativo, utilizamos a recomendação de 300 minutos ou mais por semana de atividade física. Para o deslocamento ativo ir ou voltar para a escola pelo menos uma vez por semana, no lazer realizar pelo uma vez por semana alguma atividade ativa e na escola praticar qualquer atividade física na escola pelo menos duas vezes na semana. Foi considerado como ponto de corte para o tempo de tela, o adolescente exceder duas horas ou mais em atividades com exibição à tela (computador, televisão e videogame).

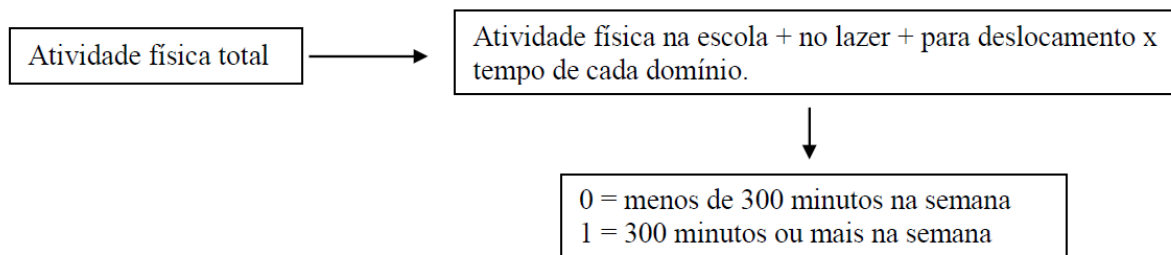


Figura 1 - Variável atividade física total.

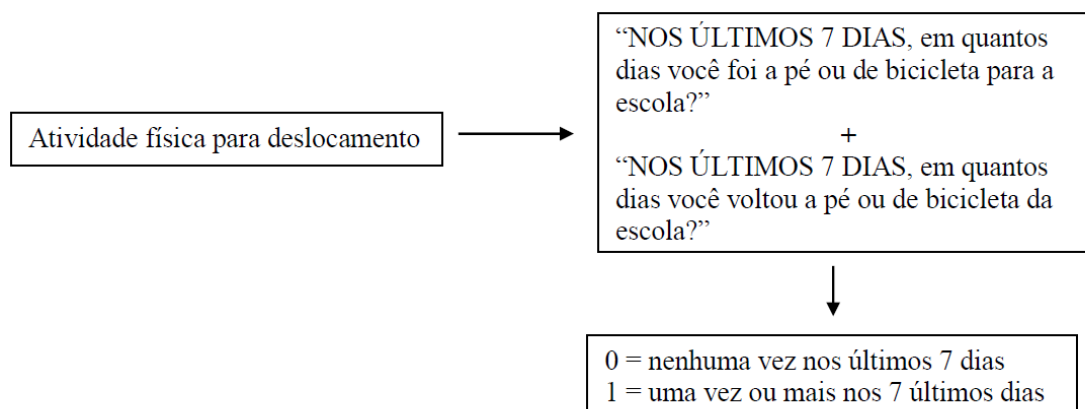


Figura 2 - Variável atividade física para o domínio deslocamento.

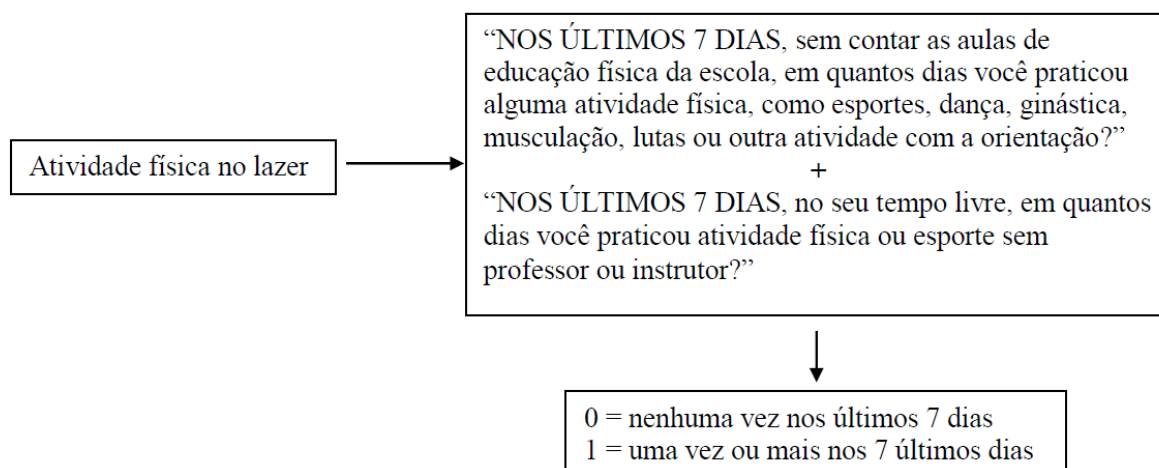


Figura 3 - Variável atividade física para o domínio no lazer.

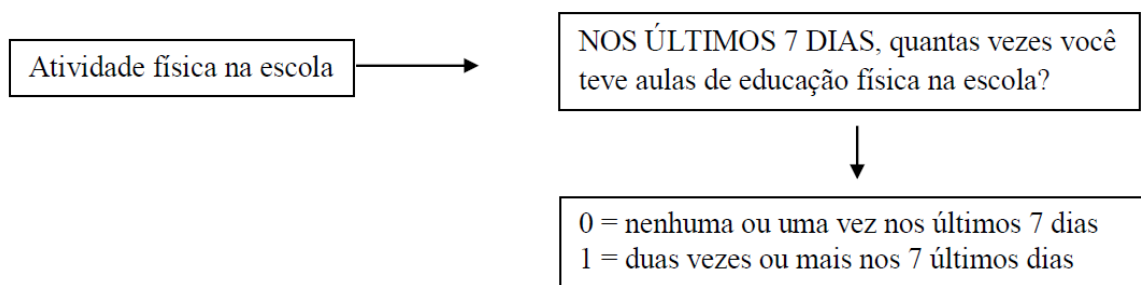


Figura 4 -Variável atividade física para o domínio na escola.

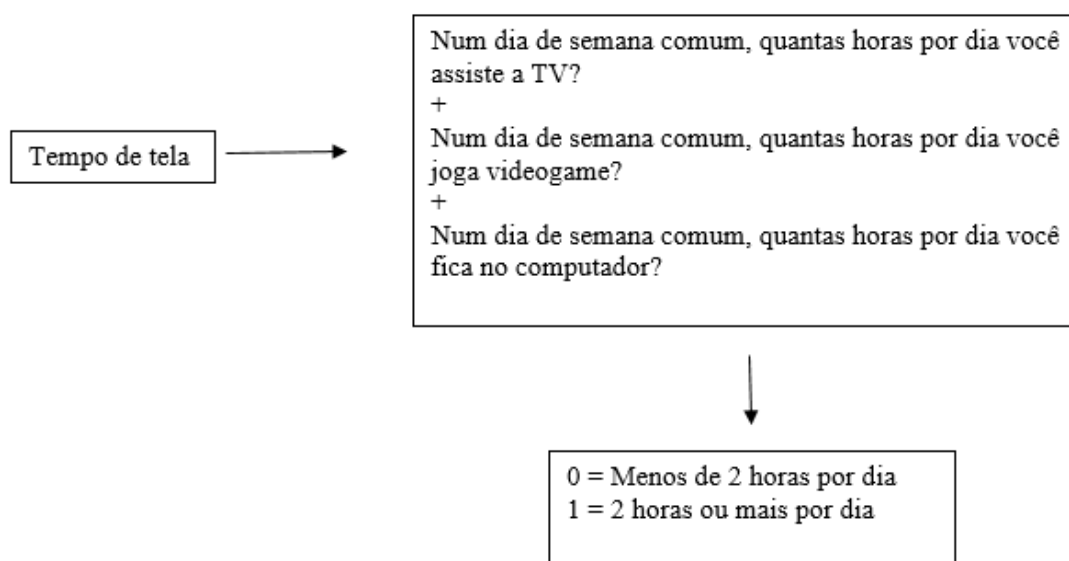


Figura 5 - Variável tempo de tela.

3.5 EXPOSIÇÃO PRINCIPAL.

A variável escolaridade materna foi considerada a principal exposição e categorizada de acordo com a publicação da PeNSE em: sem instrução ou ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto, ensino médio completo ou ensino superior incompleto e ensino superior completo.

Como do total de adolescentes avaliados 18,4% não sabiam informar a escolaridade materna, essa variável foi submetida a um processo de imputação que usando variáveis auxiliares que fossem capazes de predizê-la. A imputação de valores faltantes foi realizada estimando-se o valor médio, após a categorização dos dados em vinte grupos formados a partir das variáveis: sexo, tipo de escola e região.

3.6 VARIÁVEIS DE AJUSTE E OUTRAS

A variável escore de bens e serviços foi criada a partir do relato dos adolescentes de possuir no domicílio televisão, geladeira, fogão, microondas, máquina de lavar, telefone fixo, telefone celular, aparelho de DVD, computador, automóvel, banheiro dentro da casa e presença de empregada doméstica em cinco dias ou mais na semana. A partir disso, atribuiu um peso equivalente a posse dos bens ou presença do serviço no domicílio, que foram somados para obter o escore final. Esse escore, foi dividido em tercís, sendo o primeiro tercil aquele referente à menor posse de bens e serviços.

As regiões geográficas foram agrupadas para a criação da variável macrorregião foi dividida em duas categorias levando em consideração o desenvolvimento econômico de cada região geográfica do Brasil de acordo com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro 2013 (86). Assim, uma categoria foi a mais desenvolvida (sul, sudeste e centro-oeste) e a outra a menos desenvolvida (norte e nordeste).

As outras variáveis foram assim categorizadas: sexo (feminino e masculino), faixa etária (Menor ou igual a 13 anos, 14 anos, 15 anos ou maior ou igual a 16 anos), raça (Branca e não branca), dependência administrativa da escola (pública e privada), com quem o adolescente reside (reside com a mãe e com o pai, reside apenas com a mãe, reside apenas com o pai ou não reside com nenhum dos dois), se os responsáveis sabem o que o adolescente faz nas horas livres (Sim ou não), exposição às drogas (Alguma vez usou drogas ou nunca usou drogas), consome álcool regularmente (sim ou não) e fuma regularmente (sim ou não) e índice de massa corpórea (IMC), em peso em kg/altura em metros² (Baixo peso, eutrófico, sobrepeso e obeso) de acordo com a recomendação da Organização Mundial da Saúde, 2007.

3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

O teste de qui-quadrado de Person foi utilizado para analisar a associação entre as variáveis independentes e as dependentes na análise bivariada. Nesta fase, associações com valores de p inferiores a 0,20 foram incluídas no modelo de regressão de Poisson multivariada levando em consideração o modelo teórico hierarquizado. No primeiro bloco foram incluídas as variáveis de ajuste: Região do domicílio, escore de bens e serviços, raça e dependência administrativa da escola. Posteriormente, foram incluídas também as possíveis variáveis de mediação na seguinte ordem: 1) Variáveis mediadoras individuais: Estado nutricional, faixa etária e sexo; 2) Variáveis mediadoras de comportamento: experimentação à drogas, consumo de álcool e fumo; 3) Variáveis mediadoras de apoio familiar: responsável

sabe o que o adolescente faz nas horas livres e com quem o adolescente reside. Após a inclusão de todas as variáveis no modelo, procedeu-se com a retirada daquelas que perderam sua significância. Foi considerando um nível de significância de 5% para o modelo final. Para mensurar a força da associação entre a instrução materna e a prática de atividade física dos adolescentes e o tempo de tela, foi calculada a Razão de prevalência com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Com base no teste *goodness of fit* e do gráfico de resíduos, observamos que o modelo estava bem ajustado. Observamos também que não havia presença de interação entre as variáveis por meio da inclusão de termos de interação no modelo. Todas as análises estatísticas foram feitas com o *software Stata*, versão 14.0, considerando a amostragem complexa do estudo.

3.8 ASPECTOS ÉTICOS

A PeNSE 2009 foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa sobre parecer nº 11.573 respeitando todos os princípios éticos de uma pesquisa envolvendo sujeitos humanos.

5. RESULTADOS

Dos 60973 escolares respondentes da PeNSE, 2009, foram excluídos 4999 adolescentes que não responderam a questão sobre o deslocamento, 3110 sobre o lazer e 938 sobre a prática de atividade física na escola. Dessa forma, a amostra final para a variável atividade física foi composta por 54364 escolares (Figura 6). Decidiu-se então excluir 1164 estudantes que não responderam a questão sobre tempo assistindo TV, 1143 sobre o tempo utilizando computador e 1169 que não responderam sobre o tempo jogando videogame. Assim a amostra final para a análise do comportamento sedentário foi de 58437 estudantes (Figura 7). Realizou-se o cálculo das perdas por não resposta, no qual observou-se que a proporção de perdas não era significativa quando comparadas a amostra respondente.

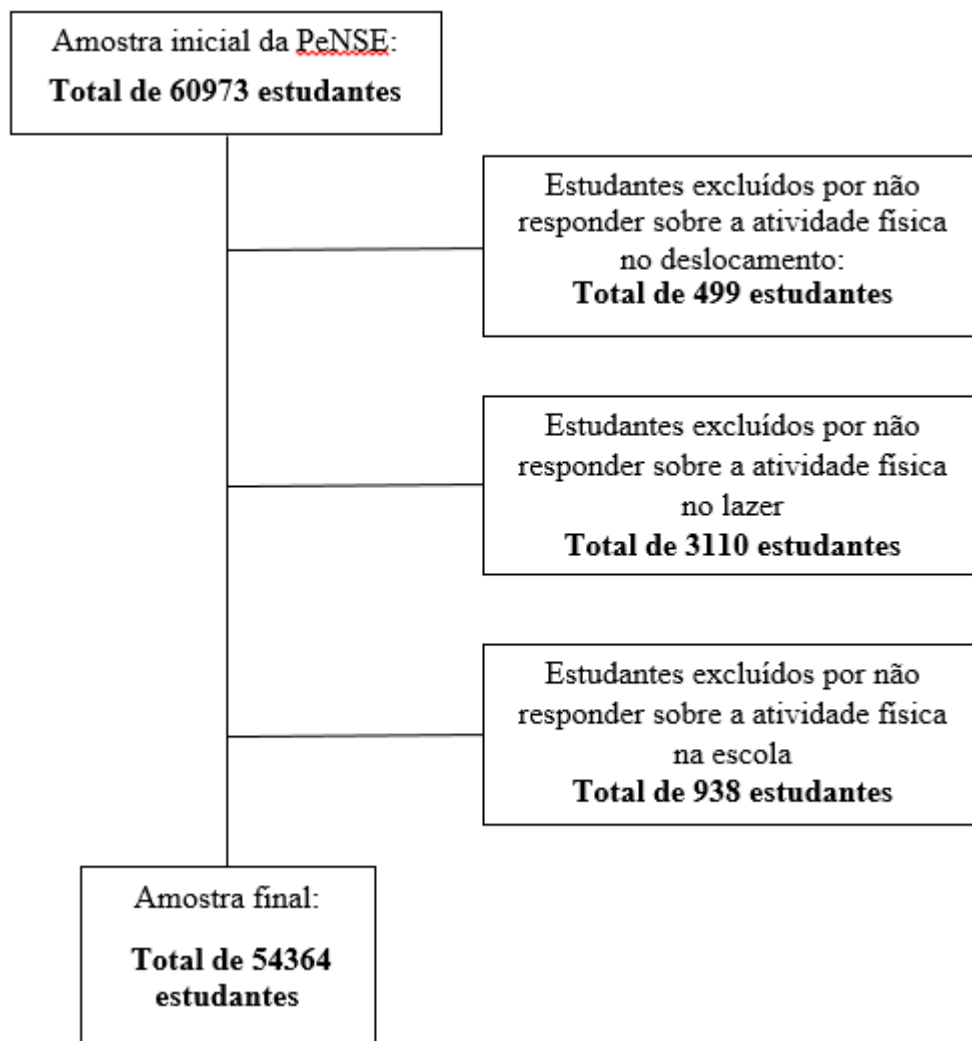


Figura 6 - Fluxograma da composição da amostra final do estudo para a variável atividade física.

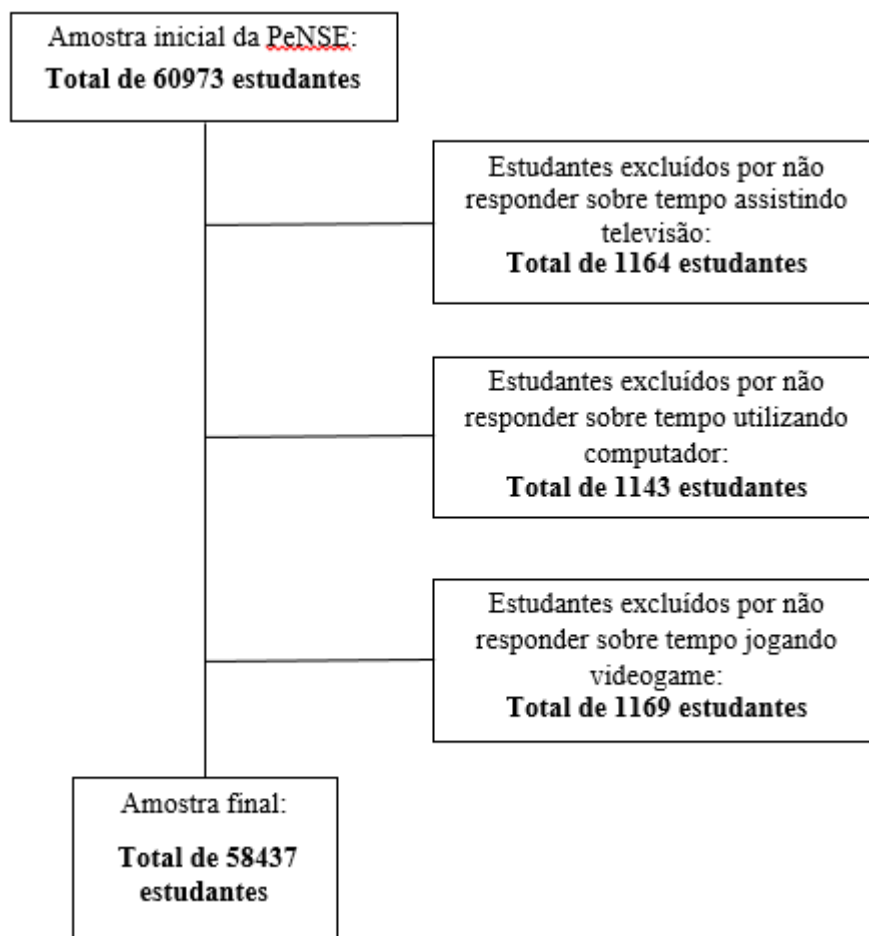


Figura 7 - Fluxograma da composição da amostra final do estudo para a variável tempo de tela.

Observou-se predomínio de adolescentes do sexo feminino (52,5%) e com 14 anos de idade (47,1%). Com relação à escolaridade materna, 27,6% das mães não tinham instrução ou tinham ensino fundamental incompleto, 28,2% tinham o ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto, 28,1% tinham o ensino médio completo ou ensino superior incompleto e 16,1% tinham superior completo. Não observou interação entre as variáveis do modelo.

4.1 ATIVIDADE FÍSICA

Somando os valores obtidos em cada domínio da atividade física, consideraram-se ativos 41,5% (IC95% 40,6-42,4) da população, nota-se que os meninos são proporcionalmente mais ativos (25,5% os meninos e 15,9% as meninas; $p < 0,000$). Entre os adolescentes, 29,2% (IC95% 27,5-31,0) não aderiram a recomendação semanal de atividade física para deslocamento, 50,8% (IC95% 48,4-53,2) não faziam a recomendação para a atividade física

escolar e 24,2% (IC95% 23,6-24,9) para o lazer. A análise descritiva da amostra encontra-se na tabela 2.

Tabela 2 - Proporção de ativos e inativos para os domínios de atividade física e seus respectivos intervalos de confiança. Brasil, 2009.

Domínios	% Ativos (95%IC)	% Inativos (95%IC)
Total	41,5 (40,6-42,4)	58,5 (57,6 – 59,4)
Escola	49,2 (46,8-51,7)	50,8 (48,4-53,2)
Deslocamento	70,8 (69,0-72,5)	29,2 (27,5-31,0)
Lazer	75,8 (75,1-76,5)	24,2 (23,6-24,9)

Tabela 3 - Prevalência de atividade física suficiente total e nos domínios de acordo com variáveis sociodemográficas. Brasil, 2009.

Variável	Total %	Ativos fisicamente % (IC)	Ativos no deslocamento % (IC)	Ativos na escola % (IC)	Ativos no lazer % (IC)
Sexo					
Masculino	47,5%	54% (53 – 55)	73% (71-75)	51% (48-53)	87% (86-87)
Feminino	52,5%	30% (29-31)	69% (67-71)	48% (45-50)	66% (65-67)
Faixa etária (anos)					
Menor ou igual a 13 anos	24,5%	39% (38-41)	67% (65-70)	51% (48-54)	77% (76-78)
14 anos	47,1%	42% (41-43)	70% (68-72)	49% (46-52)	76% (75-77)
15 anos	18,3%	43% (42-45)	74% (72-76)	49% (45-52)	75% (73-76)
Maior ou igual a 16 anos	10,2%	41% (39-43)	76% (73-78)	46% (43-50)	71% (69-73)
Escore de bens					
1º tercil	29,4%	42% (41-44)	67% (65-69)	47% (44-50)	77% (75-78)
2º tercil	31,4%	40% (38-41)	77% (75-79)	48% (46-51)	73% (72-75)
3º tercil	39,2%	42% (41-44)	68% (66-70)	51% (48-54)	77% (76-78)
Escolaridade materna					
Sem instrução ou EF incompleto	27,6%	38% (37-39)	80% (78-81)	48% (45-51)	72% (71-73)
EF completo ou EM incompleto	28,2%	40% (39-42)	76% (74-78)	52% (49-55)	74% (73-75)
EM completo ou ES incompleto	28,1%	42% (40-43)	67% (65-69)	47% (44-50)	76% (75-77)
ES completo	16,1%	49% (47-52)	53% (50-55)	51% (45-56)	85% (83-86)
Macrorregião					
Mais desenvolvida ¹	35,1%	44% (42-45)	70% (68-73)	56% (53-60)	77% (76-78)
Menos desenvolvida ²	64,9%	37% (36-39)	71% (69-73)	36% (33-38)	74% (73-74)
Dependência administrativa da escola					
Pública	79,2%	41% (40-42)	76% (74-78)	51% (48-53)	74% (73-75)
Privada	20,8%	44% (42-46)	51% (48-54)	44% (38-50)	82% (81-83)
Raça					

Branca	40,1%	43% (41-44)	67% (65-69)	52% (49-56)	78% (77-79)
Não branca	59,9%	41% (39-42)	73% (71-75)	47% (45-49)	75% (74-75)
Estado nutricional					
Baixo peso	2,9%	39% (34-43)	75% (70-78)	50% (45-55)	74% (70-78)
Eutrófico	74,0%	41% (40-42)	72% (70-73)	49% (46-51)	75% (75-76)
Sobrepeso	16,0%	42% (40-45)	68% (65-70)	49% (46-52)	77% (75-78)
Obeso	7,2%	46% (43-50)	68% (65-71)	50% (46-54)	80% (78-82)
Mora com os pais					
Reside com a mãe e com o pai	58,3%	42% (41-43)	69% (67-70)	50% (47-52)	77% (77-78)
Reside apenas com a mãe	31,9%	41% (39-43)	73% (71-75)	49% (46-51)	74% (73-75)
Reside apenas com o pai,	4,6%	46% (42-49)	75% (72-78)	52% (49-56)	77% (74-81)
Não reside com nenhum dos dois	5,2%	35% (32-38)	76% (73-78)	45% (41-48)	68% (65-71)
Responsáveis sabem o que faz no tempo livre					
Sim	55,8%	43% (42-44)	70% (68-72)	48% (46-51)	77% (76-78)
Não	44,2%	40% (39-41)	72% (70-74)	50% (48-52)	75% (74-76)
Exposição à drogas					
Alguma vez usou drogas	8,7%	48% (46-50)	73% (70-76)	51% (47-54)	78% (76-79)
Nunca usou drogas	91,3%	41% (40-42)	71% (69-72)	49% (47-51)	76% (75-76)
Bebe regularmente					
Sim	27,3%	46% (44-47)	71% (69-73)	50% (48-53)	77% (76-79)
Não	72,7%	40% (39-41)	71% (69-72)	49% (46-51)	75% (74-76)
Fuma regularmente					
Sim	6,3%	44% (41-47)	74% (71-77)	50% (46-55)	75% (72-78)
Não	93,7%	41% (40-42)	71% (69-72)	49% (47-52)	76% (75-77)

Notas: IMC: Índice de massa corporal; IC: Intervalo de confiança (95%). EF: ensino fundamental; EM: Ensino médio; ES: Ensino superior.

1 - Regiões Sul, Sudeste e centro oeste; 2 - regiões Norte e Nordeste

Adolescentes filhos de mães com ensino superior completo possuíam maior prevalência (RP: 1,16; IC95%: 1,10-1,23) de praticar mais de 300 minutos de atividade física total na semana, se comparadas àqueles que possuíam mães sem instrução ou com ensino fundamental incompleto. Os adolescentes que possuíam mães com ensino superior completo tinham menor prevalência (RP: 0,77; IC95%: 0,72-0,82) de serem considerados ativos para o deslocamento, quando comparados àqueles cujas mães não tinham instrução ou ensino fundamental incompleto. Adolescentes filhos de mães com ensino superior completo tinham maior prevalência de praticarem o tempo de atividade física recomendado no lazer e na escola (RP: 1,08; IC 95%: 1,05-1,11 e RP: 1,02; IC 95%: 1,01-1,19, respectivamente), quando comparados àqueles cujas mães não tinham instrução ou possuíam ensino fundamental incompleto. (Tabela 4-7).

Tabela 4 – Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre escolaridade materna e atividade física total. Brasil, 2009.

Escolaridade da mãe	RP cru	RP ajustado ¹	RP ajustado ²	RP ajustado ³	RP ajustado ⁴	RP ajustado ⁵
Sem instrução ou EF incompleto	1	1	1	1	1	1
EF completo ou EM incompleto	1.05 (1.00 - 1.11)*	1.04 (0.98 - 1.09)	0.98 (0.93 - 1.03)	0.98 (0.93 - 1.04)	0.98 (0.93 - 1.04)	0.98 (0.93 - 1.03)
EM completo ou ES incompleto	1.09 (1.04 - 1.15)**	1.10 (1.04 - 1.15)**	1.04 (0.99 - 1.10)	1.04 (0.98 - 1.10)	1.03 (0.98 - 1.09)	1.02 (0.97 - 1.07)
ES completo	1.30 (1.22 - 1.38)**	1.29 (1.21 - 1.37)**	1.21 (1.13 - 1.28)**	1.20 (1.13 - 1.27)**	1.18 (1.11 - 1.26)**	1.16 (1.10 - 1.23)**

** $p \leq 0,001$ * $p < 0,05$

¹ Ajustado pelas variáveis de confusão (Região do domicílio, escore de bens e serviços, raça e dependência administrativa da escola)

² Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais (Estado nutricional, faixa etária e sexo)

³ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais (experimentação à drogas, consumo de álcool e fumo)

⁴ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais + Variáveis mediadoras de apoio (responsável sabe o que o adolescente faz nas horas livres e com quem o adolescente reside)

⁵ Ajustado pelas variáveis Região do domicílio, escore de bens e serviços, sexo, consumo de álcool, responsável sabe o que faz nas horas livres e com quem reside.

Tabela 5 - Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre escolaridade materna e atividade física no deslocamento. Brasil, 2009.

Escolaridade da mãe	RP cru	RP ajustado ¹	RP ajustado ²	RP ajustado ³	RP ajustado ⁴	RP ajustado ⁵
Sem instrução ou EF incompleto	1	1	1	1	1	1
EF completo ou EM incompleto	0.96 (0.94 -0.98)**	0.96 (0.95 -0.98)**	0.96 (0.94 -0.98)**	0.96 (0.94 -0.98)**	0.96 (0.94 -0.98)**	0.95 (0.93 -0.97)**
EM completo ou ES incompleto	0.84 (0.82 -0.87)**	0.91 (0.88 -0.94)**	0.90 (0.88 -0.93)**	0.90 (0.87 -0.93)**	0.90 (0.87 -0.93)**	0.90 (0.87 -0.93)**
ES completo	0.66 (0.63 -0.69)**	0.78 (0.74 -0.83)**	0.78 (0.73 -0.83)**	0.77 (0.73 -0.82)**	0.77 (0.72 -0.82)**	0.77 (0.72-0.82)**

** p≤ 0,001 *p<0,05

¹ Ajustado pelas variáveis de confusão (Região do domicílio, escore de bens e serviços, raça e dependência administrativa da escola)

² Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais (Estado nutricional, faixa etária e sexo)

³ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais (experimentação à drogas, consumo de álcool e fumo)

⁴ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais + Variáveis mediadoras de apoio (responsável sabe o que o adolescente faz nas horas livres e com quem o adolescente reside)

⁵ Ajustado pelas variáveis escore de bens e serviços, dependência administrativa da escola, sexo, responsável sabe o que faz nas horas livres e com quem reside.

Tabela 6 - Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre escolaridade materna e atividade física no lazer. Brasil, 2009.

Escolaridade da mãe	RP cru	RP ajustado ¹	RP ajustado ²	RP ajustado ³	RP ajustado ⁴	RP ajustado ⁵
Sem instrução ou EF incompleto	1	1	1	1	1	1
EF completo ou EM incompleto	1.03 (1.01 -1.06)*	1.02 (1.00 -1.05)*	0.99 (0.97 -1.02)	0.99 (0.96 -1.01)	0.99 (0.97 -1.01)	0.99 (0.97 -1.01)
EM completo ou ES incompleto	1.06 (1.04 -1.08)**	1.04 (1.02 -1.06)**	1.01 (0.99 -1.03)	1.01 (0.99 -1.03)	1.01 (0.98 -1.03)	1.01 (0.98 -1.03)
ES completo	1.18 (1.15 -1.21)**	1.13 (1.10 -1,16)**	1.09 (1.06 -1.12)**	1.09 (1.06 -1.12)**	1.08 (1.05 -1.11)**	1.08 (1.05 -1.11)**

** $p \leq 0,001$ * $p < 0,05$

¹ Ajustado pelas variáveis de confusão (Região do domicílio, escore de bens e serviços, raça e dependência administrativa da escola)

² Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais (Estado nutricional, faixa etária e sexo)

³ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais (experimentação à drogas, consumo de álcool e fumo)

⁴ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais + Variáveis mediadoras de apoio (responsável sabe o que o adolescente faz nas horas livres e com quem o adolescente reside)

⁵ Ajustado pelas variáveis macrorregião, dependência administrativa da escola, sexo, faixa etária, consumo de álcool, responsável sabe o que o adolescente faz nas horas livres e com quem reside.

Tabela 7 - Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre escolaridade materna e atividade física na escola. Brasil, 2009.

Escolaridade da mãe	RP cru	RP ajustado ¹	RP ajustado ²	RP ajustado ³	RP ajustado ⁴	RP ajustado ⁵
Sem instrução ou EF incompleto	1	1	1	1	1	1
EF completo ou EM incompleto	1.08 (1.03 -1.13)	1.02 (0,97 -1.08)	1.02 (0.97 -1.07)	1.02 (0.96 -1.07)	1.02 (0.97 -1.07)	1.02 (0.97 -1.07)
EM completo ou ES incompleto	0.98 (0.92 -1.05)	1,00 (0.95 -1.06)	0.99 (0.94 -1.04)	0.99 (0.94 -1.05)	1.00 (0.94 -1.06)	1.00 (0.94 -1.06)
ES completo	1.06 (0.95 -1.18)*	1.09 (1.01 -1.18)*	1.08 (0.99 -1.17)	1.08 (0.99 -1.17)	1.09 (1.00 -1.18)*	1.10 (1.01 -1.19)*

** $p \leq 0,001$ * $p < 0,05$

¹ Ajustado pelas variáveis de confusão (Região do domicílio, escore de bens e serviços, raça e dependência administrativa da escola)

² Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais (Estado nutricional, faixa etária e sexo)

³ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais (experimentação à drogas, consumo de álcool e fumo)

⁴ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais + Variáveis mediadoras de apoio (responsável sabe o que o adolescente faz nas horas livres e com quem o adolescente reside)

⁵ Ajustado pelas variáveis região do domicílio, raça, dependência administrativa da escola, sexo, responsável sabe o que o adolescente faz nas horas livre e com quem o adolescente reside.

4.2 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

Considerando à análise de tempo de tela, somando-se horas assistindo televisão, usando videogames ou computador, foi observado que uma alta proporção (89,25%) dos adolescentes passou duas horas ou mais nesse tipo de comportamento. Dos adolescentes que ficavam duas horas ou mais de comportamento sedentário, 24,4% tinham mães sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, 28% tinham mães com ensino médio incompleto, 28,9% tinham mães com ensino médio ou ensino superior incompleto e 16,7% tinham mães com ensino superior completo.

Tabela 8 - Caracterização da população de acordo com o comportamento sedentário. Brasil, 2009.

Variável	Comportamento sedentário % (IC)
Sexo	
Masculino	90 (89-91)
Feminino	88 (87-88)
Faixa etária (anos)	
Menor ou igual a 13 anos	91(90-91)
14 anos	89 (88-90)
15 anos	88 (86-89)
Maior ou igual a 16 anos	85 (84-86)
Escore de bens	
1º tercil	84 (84-85)
2º tercil	88 (87-89)
3º tercil	92 (92-93)
Escolaridade materna	
Sem instrução ou EF incompleto	85 (84-86)
EF completo ou EM incompleto	88 (88-89)
EM completo ou ES incompleto	91 (90-92)
ES completo	91 (90-92)
Macrorregião	
Mais desenvolvida	9 (8-9)
Menos desenvolvida	86 (85-87)
Dependência administrativa da escola	
Pública	88 (87-89)
Privada	91 (91-92)
Raça	
Branca	90 (89-90)
Não branca	88 (88-89)
Estado nutricional	
Baixo peso	90 (87-92)
Eutrófico	88 (88-89)
Sobrepeso	89 (88-90)
Obeso	91 (90-93)

Mora com os pais	
Reside com a mãe ou com o pai	89 (88-89)
Reside apenas com a mãe	90 (89-90)
Reside apenas com o pai	88 (86-90)
Não reside com nenhum dos dois	85 (83-87)
Responsáveis sabem o que faz no tempo livre	
Sim	90 (89-90)
Não	88 (87-88)
Exposição à drogas	
Alguma vez usou drogas	90 (89-91)
Nunca usou drogas	89 (88-89)
Bebe regularmente	
Sim	92 (91-93)
Não	88 (87-88)
Fuma regularmente	
Sim	90 (89-92)
Não	89 (88-89)

A prevalência de ficar mais de duas horas de tempo de tela em filhos de mães com ensino superior completo é 1,04 a prevalência daqueles filhos de mães sem instrução (Tabela 9).

Tabela 9 - Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% para a associação entre a escolaridade materna e o comportamento sedentário. Brasil, 2009.

Escolaridade da mãe	RP cru	RP ajustado ¹	RP ajustado ²	RP ajustado ³	RP ajustado ⁴	RP ajustado ⁵
Sem instrução ou EF incompleto	1	1	1	1	1	1
EF completo ou EM incompleto	1.03 (1.02 -1.05)**	1.02 (1.01 -1.04)**	1.02 (1.00 -1.03)*	1.02 (1.00 -1.03)*	1.02 (1.00 -1.03)*	1.02 (1.00 -1.03)*
EM completo ou ES incompleto	1.07 (1.05 -1.08)**	1.05 (1.04 -1.06)**	1.04 (1.03 -1.06)**	1.04 (1.03 -1.06)**	1.04 (1.02 -1.05)**	1.04 (1.03 -1.05)**
ES completo	1.07 (1.05 - 1.09)**	1.05 (1.03 -1.07)**	1.05 (1.03 -1.07)**	1.05 (1.03 -1.06)**	1.04 (1.02 -1.06)**	1.04 (1.02 -1.06)**

** $p \leq 0,001$ * $p < 0,05$

¹ Ajustado pelas variáveis de confusão (Região do domicílio, escore de bens e serviços, raça e dependência administrativa da escola)

² Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais (Estado nutricional, faixa etária e sexo)

³ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais (experimentação à drogas, consumo de álcool e fumo)

⁴ Ajustado pelas variáveis de confusão + variáveis mediadoras individuais + variáveis mediadoras comportamentais + Variáveis mediadoras de apoio (responsável sabe o que o adolescente faz nas horas livres e com quem o adolescente reside)

⁵ Ajustado pelas variáveis região do domicílio, escore de bens e serviços, dependência administrativa da escola, sexo, faixa etária, consumo de álcool, responsável sabe o que o adolescente faz nas horas livres e com quem o adolescente reside.

Foi observada alta prevalência de escolares inativos e de tempo de tela. Nota-se também que maior escolaridade materna se relaciona com um aumento da prática de atividade física, exceto para deslocamento, e com maiores prevalências de adolescentes com mais de duas horas de tempo de tela. A partir da revisão bibliográfica não foram encontrados outros estudos semelhantes que tratavam desse tema. Assim podemos citar esse estudo como o primeiro realizado no Brasil sobre a associação entre a escolaridade materna, como exposição principal, e a prática de atividade física em adolescentes, total e separada pelos três domínios (deslocamento, escola e lazer) e do tempo de tela, utilizando amostra representativa dos principais centros urbanos do Brasil.

Recentemente houve um aumento do número de artigos publicados sobre atividade física, porém, ainda são escassos estudos que analisem a associação entre a família, como pais e irmãos, os amigos e parceiros, a escola e o meio ambiente com a prática de atividade física (26). Nesse sentido, nosso estudo se insere no tema da influência da escolaridade da mãe na atividade física e tempo de tela dos seus filhos.

É importante estudar tanto a prática de atividade física, quanto o estilo de vida sedentário, visto que ambos são relacionados com importantes desfechos em saúde. Frequentemente, a inatividade física e o comportamento sedentário são relacionados como se fossem conceitos semelhantes de forma errônea (48), mas é necessário entender que ambos são fatos distintos e que devem ser estudados quanto aos malefícios que eles podem trazer de forma agregada e separada.

Estudo de revisão de literatura mostrou que 50% dos artigos associaram o comportamento sedentário com baixos níveis de atividade física (19). Já Ekelund et al. (2016) (56) estudaram os efeitos da associação entre a inatividade física e o comportamento sedentário em adultos, encontrando que entre os adultos mais ativos, não havia relação entre o tempo que eles permaneceram sentados com o aumento da taxa de mortalidade, mostrando assim que a atividade física pode eliminar os efeitos do comportamento sedentário. Somente quando o tempo de exibição à televisão foi superior a 5 horas, esta foi associada a um risco aumentado de mortalidade.

Para os desfechos tempo de tela, atividade física total e no lazer, ao incluir as variáveis de confusão e mediação, a chance de ocorrer esses desfechos diminuiu, mostrando assim que grande parte da chance envolvida entre filhos de mães com

maior escolaridade serem mais ativos e também sedentário é devido à variáveis intermediárias, individuais, comportamentais e de apoio familiar (sexo, idade, estado nutricional, uso de drogas, consumo de álcool, fumo, com quem reside e se os responsáveis sabe o que o adolescente faz nas horas livres).

Para a escolha das variáveis de confusão, foi levado em conta aquelas que mais aparecem na literatura associadas com a escolaridade materna e também com a prática da atividade física ou comportamento sedentário. Frequentemente encontra-se na literatura os efeitos do nível socioeconômicos (NSE) nesses fatores, assim optamos por incluir diversas variáveis indiretas de NSE, como região do domicílio, escore de bens e serviços, raça e dependência administrativa da escola, diminuindo assim a confusão residual. Adicionalmente, ajustamos o modelo também pelas variáveis mediadoras individuais, comportamentais e de apoio familiar, entendendo que essa estratégia permite observar o efeito indireto da escolaridade.

Observamos neste estudo que entre os adolescentes, ambas as práticas são muito comuns, sendo que mais da metade dos adolescentes estudados são inativos e mais de 80% permanecem em tempo de tela superior ao recomendado. Nossos resultados vão de encontro a outros estudos encontrados na literatura, no qual acharam altos valores de inatividade física (1,31,33,40,48,61,87) ou estilo de vida sedentário (12,30,37,38,42,48). Porém deve se comparar estes estudos com cautela, visto que eles foram conduzidos com populações locais, diferentemente do nosso que abrange uma amostra representativa da população brasileira, não sendo possível então comparar os estudos, somente fazer uma observação de que essas práticas são frequentes. Também temos que pensar que foi utilizado o ponto de corte mais conservador de 300 minutos semanais de atividade física no nosso estudo, no caso, realizar os 60 minutos recomendados pela OMS em 5 dias da semana, e caso fosse utilizado o ponto de corte de 420 minutos semanais, seria ainda mais alarmante a porcentagem de adolescentes inativos.

Nunes (2014) (60) com base nos resultados da Coorte de Pelotas, observou que entre 2005 e 2012, não houve diferença significativa entre a porcentagem de adolescentes ativos no tempo de lazer (26,3% e 28,1% respectivamente), já deslocar ativamente reduziu de 69% em 2005 para 56,5% em 2012. Para aqueles adolescentes que não se exercitavam a porcentagem aumentou de 26,4% em 2005 para 31,5% em 2012. Concluímos a partir desse estudo que os adolescentes brasileiros praticam pouca atividade física, e segundo os resultados de Nunes a inatividade física tendeu a aumentar entre os anos. Azevedo et al. 2014 (88) assim como Nunes encontraram que

existe uma diminuição da proporção de adolescentes ativos entre os 11 e 18 anos, a partir de dados da coorte de Pelotas, especialmente entre os meninos, mostrando assim, a necessidade de planejar intervenções, que busquem o aumento da prática de atividade física, o mais cedo possível nos adolescentes.

Vários fatores podem interferir na diminuição da prática de atividade física na transição da infância para a adolescência, culminando nessas baixas proporções de adolescentes ativos. Podemos notar que brincadeiras ativas, como correr, pique e jogar bola deixam de ser as atividades mais praticadas no lazer, já no deslocamento os pais ainda não se sentem seguros para deixarem os seus filhos irem a pé ou de bicicleta sozinhos para a escola e na escola ainda há um baixo incentivo a prática da educação física. Portanto, ao somar todos esses fatores, temos uma possível explicação para a diminuição de níveis de atividade física observada nessa fase da vida, fazendo com que muitos adolescentes não atinjam a recomendação semanal.

Para o tempo de tela, a maior idade é protetor para excesso de tempo de tela, resultado que é confirmado pelos achados de outros estudos (30,48). Mas também encontra na literatura resultado conflitante, visto que é relatado na literatura que adolescentes mais velhos tendem a ficar mais tempo em tempo de tela, possivelmente porque eles podem ser mais atraídos pelas novas tecnologias (14), mas nesse estudo utilizaram-se faixas etárias mais baixas o que pode ter influenciado para encontrar esse resultado. Já Guerra (2016) (19) em sua revisão não achou resultados conclusivos relacionados à relação entre idade e comportamento sedentário.

Outro resultado importante é que as meninas são proporcionalmente menos ativas que os meninos, já para o comportamento sedentário encontram-se o inverso, sendo que os meninos possui percentualmente um dispêndio maior de tempo de tela que seus pares, corroborando com o encontrado por Tenório (2010) (48). Entretanto outros estudos encontraram resultados parcialmente semelhantes aos nossos, como Ekelund et al. (2012) (39) que também encontraram que meninos são mais ativos que as meninas, mas as meninas foram mais sedentárias, o que difere dos nossos resultados. Hallal et al. (2012) (89) encontraram que meninos participaram de mais AFMV que as meninas, mas que a respeito do sedentarismo não houve diferença entre os sexos. You C (2014) (42) não encontraram diferenças de ativos ou inativos entre os sexos, já para tempo de tela, meninos assistem mais televisão e usam computadores que meninas. Porém parece haver uma concordância entre os estudos que meninos são mais ativos que meninas, devido ao elevado número de artigos encontrados na revisão de literatura que também mostram esses resultados (16,32,35,36,41), mas ressalvo que

esses estudos também só são representativos de populações locais, diferentemente do nosso.

Uma explicação para as meninas serem menos ativas, possivelmente é porque elas tendem a realizar mais atividade física como atividades domésticas para ajudar na limpeza da casa, esses que contribuem pouco para o nível de atividade física total diária (36). Além disso, elas tendem a associar a atividade física no lazer à saúde e estética, já os meninos, associam a atividade física de lazer com o prazer (62) e utilizam esse tempo com atividades em grupo, como esportes. Outros estudos também citam como possível explicação o maior apoio social que os meninos recebem para praticar atividade física (35,36).

Portanto, é necessário entender os fatores que levam o adolescente a não praticarem atividade física em quantidade suficiente, para isso, Garcia e Fisberg (2011) (65), estudaram a relação entre gostar de praticar atividade física e realmente praticar. Eles encontraram uma alta proporção de adolescentes que relataram gostar de praticar atividade física, mas uma parcela considerável destes não praticavam qualquer atividade física no lazer. Várias barreiras podem ser consideradas pelos adolescentes para que eles sejam insuficientemente ativos, como falta de suporte social (65,73,74,90), ambiental (45,65,72), instrumental ou financeiro (65,73). Existem diferentes formas de suporte familiar, seja ele por encorajamento verbal, assistir o jovem a praticar atividade física, ou o envolvimento da família nessas atividades. Qualquer um desses tipos de suporte familiar parece ter efeito na diminuição do tempo de lazer sedentário nos filhos (74).

Partindo desse ponto, podemos pensar que a mãe pode exercer importante papel na formação de adolescentes, valorizando a adoção de hábitos mais saudáveis. Parece haver relação entre escolaridade da mãe e outros hábitos não saudáveis, como o consumo de álcool, sendo que uma menor escolaridade materna diminui a chance dos adolescentes fazer uso de bebidas alcoólicas (91). Já outros autores encontraram associação com hábitos alimentares saudáveis, propondo que uma maior escolaridade materna é associada a aumento do consumo de hortaliças (10) e diminuição do hábito de comer assistindo televisão (9). Ainda há estudos que associam a escolaridade da mãe com problemas nutricionais, como no estudo de Araújo (2010) (11), que associou a obesidade e o excesso de peso com uma maior escolaridade materna, e déficits com uma baixa escolaridade materna. Também, parece haver uma relação direta entre a escolaridade materna e indicadores de nível socioeconômicos, sendo que vários

estudos utilizam o nível de escolaridade dos pais como *proxy* de status socioeconômico (67,92).

A partir desses resultados, observamos que a escolaridade da mãe pode influenciar na adoção de hábitos saudáveis e não saudáveis nos seus filhos. Baseado nisso, vemos necessidade de estudar a relação da escolaridade da mãe e a prática de atividade física e tempo de tela em seus filhos adolescentes. Dessa forma, têm emergido estudos que associam a instrução parental à atividade física dos filhos (14–16,36,40,61,75).

Encontramos que a chance de praticar atividade física total, no lazer e na escola aumenta naqueles adolescentes que possuem mães com maiores níveis de escolaridade. Na literatura já estão disponíveis outros estudos que abordam a mesma associação, no qual relacionaram a escolaridade dos pais com melhores resultados em atividade física nos adolescentes (16,42). Farias-Júnior (2012) (16), por exemplo encontraram associação entre escolaridade do pai com a prática de atividade física nos meninos e a da mãe com atividade física nas meninas. Entretanto outros estudos encontraram resultados contrários aos nossos (15,61). Sherar et al. (2014) (15) afirmam que filhos com mães com educação universitária tinham em média 10 minutos a menos de atividade física leve. Todavia, outros não encontram associação entre escolaridade materna e prática de atividade física (9,33,36,93). Assim sendo, os dados disponíveis na literatura divergem quando se trata da influência da escolaridade da mãe sobre a prática de atividade física dos seus filhos. Porém, a partir dos nossos achados, podemos crer em uma possível relação entre a alta escolaridade materna e atividade física em adolescentes, que pode ser explicada pelo acesso a informação com respeito dos benefícios dessa prática (37,57) e do maior aporte social que essas famílias possuem (20).

Em relação à prática de atividade física no lazer, Correa (2013) (40) não encontraram associação entre escolaridade materna e inatividade física no tempo de lazer. Acredita-se, que adolescentes cujas mães têm maior escolaridade possuem um maior aporte financeiro e encorajamento para praticar atividades no lazer, como escolinhas de futebol, dança e academias, que demandam custos financeiros e de tempo para os pais. Esses também podem residir em bairros que oferecem locais para a prática de atividade física como citado por Watson (2016) (72), com a presença de parques, centros recreativos e playgrounds.

Ressalta-se que a participação na aula de educação física da escola ajuda os adolescentes a atingirem os níveis recomendados de atividade física (33), portanto, o apoio dos pais a essa prática deve ser estimulada. Todavia, não foi possível encontrar na literatura outros trabalhos que correlacionassem a escolaridade materna e a prática de atividade física exclusivamente na escola, dificultando a interpretação dos nossos resultados. Podemos então pressupor que uma maior escolaridade materna, assim com os outros domínios, pode estar relacionada à maior participação e apoio familiar na vida do adolescente, fazendo com ele se interesse mais por atividades físicas, dando maior suporte financeiro e participativo para que eles realizem as aulas de educação física.

No que diz respeito à atividade física para o deslocamento até a escola, observou-se resultado inverso comparada aos outros domínios de atividade física, sendo que os adolescentes que tinham mães com ensino superior completo tinham menor chance de deslocamento ativo se comparado àqueles cujas mães possuíam até ensino fundamental. Resultado semelhante foi encontrado por Santos (2010) (23). Por outro lado, Silva (2014) (57) observaram que adolescentes filhos de mães com maior escolaridade tendem a se deslocar preferencialmente de forma ativa (bicicleta ou a pé). Vale ressaltar que no estudo de Silva (2014) a categorização da escolaridade materna pode ter subestimado os resultados, visto a alta prevalência de alunos que não souberam informar a escolaridade da mãe, e que foram incluídos no estudo (58) também encontraram que uma maior escolaridade materna aumenta a chance de deslocamento ativo para a escola.

Sabendo se que as crianças que utilizam o deslocamento ativo (bicicleta ou a pé) ou o transporte público possuem melhores níveis de atividade física moderada a vigorosa, quando comparadas com crianças que se deslocam preferencialmente de carro, os pais devem orientar seus filhos à priorizar o deslocamento para a escola de forma a pé, de bicicleta ou com transporte público, visando o aumento dos níveis de atividade física (59). Logo, podemos pensar também no deslocamento como uma atividade necessária para alguns adolescentes, principalmente aqueles de níveis socioeconômico mais baixo, que possuem esse tipo de deslocamento como única opção (60) o que poderia influenciar nos nossos resultados visto que a escolaridade da mãe está relacionada com o nível socioeconômico, como citado anteriormente.

Sob o mesmo ponto de vista, descobrimos que elevada escolaridade materna está relacionada a maior chance dos adolescentes excederem duas horas de tempo de

tela resultados estes achados também por Dumith (2012) (14) e Campagnolo (2008) (30). Do mesmo modo, Mielke (2017) (13) encontrou resultados parecidos com o nossos, sendo que em famílias com maior status socioeconômicos, os adolescentes tendem a gastar mais tempo no comportamento sedentário. Igualmente, Sherar et al. (2014) (15) cita que ter a mãe com ensino superior aumenta em aproximadamente 10 minutos o tempo gasto em comportamento sedentário se comparadas com os adolescentes que possuem mães com ensino médio.

Porém encontram-se outros estudos com resultados opostos aos nossos, como Atkin (2014) (12) que encontrou que uma maior escolaridade da mãe é protetor para excesso de tempo de tela, e Vázquez-Nava (2013) (37) que ter a mãe com escolaridade inferior ao ensino médio está associado a um estilo de vida sedentário em crianças eutróficas. Além disso, Guerra (2016) (19) e Tenório (2010) (48) não relacionaram a escolaridade da mãe com o comportamento sedentário. Deste modo, uma possível explicação para esses resultados é de que mães mais estudadas limitam as atividades fora do domicílio dos seus filhos por medo da violência urbana (30) o que acarreta um maior tempo com atividades de lazer em domicílio, como televisões, videogames, computadores e internet.

Esses resultados conflitantes relacionados à escolaridade da mãe e sua influência na atividade física e comportamento sedentário pode ser devido a diferentes metodologias empregadas nos estudos. Como dito anteriormente, não existe um ponto de corte padronizado para estabelecer a inatividade física ou o comportamento sedentário, deixando assim à escolha dos autores os valores de referências que serão utilizados, dificultando, portanto, a comparação entre os estudos. Outra diferença observada nesses estudos é a variação de métodos de coleta dos dados, sendo encontrados de forma mais frequente questionários e recordatórios. Assim, também há uma dificuldade de confrontar os estudos, visto que são métodos diferentes, o que afeta os resultados encontrados, sendo cada um deles passíveis de vieses diferentes. Todos os artigos utilizados para discussão com nossos resultados também advêm de amostras não representativas da população brasileira ou de países com características diferentes do Brasil, o que impossibilita uma comparação adequada dos valores encontrados de inatividade física e comportamento sedentário.

Dessa forma, os achados desse estudo evidenciam a necessidade de se incentivar à prática da atividade física e a diminuição do tempo de tela em adolescentes brasileiros. O apoio deve vir tanto do ambiente social no qual o adolescente está inserido, seja ele na escola ou na comunidade em que reside, quanto

do ambiente familiar. Visto isso, é necessário aprofundar mais os estudos que demonstram a influência dos sujeitos que convivem com os adolescentes: mães, pais ou responsáveis e também os educadores e amigos.

Este artigo inovou ao estudar a influência da escolaridade materna na prática de atividade física e na redução do comportamento sedentário, aqui estudado na forma de tempo de tela, utilizando uma amostra representativa dos estudantes brasileiros. Entretanto ainda é necessário buscar novas informações acerca do aporte social e familiar na prática de hábitos saudáveis nessa faixa etária. Porém devemos analisar com cautela os resultados encontrados nesse trabalho, por ser um estudo de corte transversal não podemos pressupor causalidade desses achados. Um grande desafio encontrado foi a falta de estudos investigando a relação da escolaridade da mãe e hábitos saudáveis nos adolescentes, fato este que dificultou a comparabilidade dos dados. Além disso, a falta de uma metodologia padronizada também dificulta a comparação dos estudos, diversas formas de categorização da variável escolaridade materna foram encontradas, além de uma falta de ponto de corte específico para atividade nessa fase da vida.

7. CONCLUSÃO

Maiores níveis de escolaridade materna estão associados à maior frequência de prática de AF total, no lazer e na escola em adolescentes. O contrário ocorre para a dimensão deslocamento. Uma maior escolaridade da mãe também foi associada a maiores chances de comportamento sedentário, aqui representado pelo tempo de tela. Porém, ao se analisar a associação por estágios observamos que grande parte da associação é devido às variáveis mediadoras individuais, comportamentais e de apoio familiar ou confusão residual, sendo elas possivelmente mais essenciais que propriamente o efeito direto da escolaridade materna.

Sabendo-se da importância da prática da AF e da redução do tempo despedido em atividades sedentárias, é necessário o incentivo a atividade física no meio social que o jovem está inserido e redução no tempo de tela em atividades de lazer em casa. Sendo assim, a mãe tem grande influência na adoção dos comportamentos dos seus filhos, adicionalmente as características individuais, comportamentais e de apoio familiar, sendo estas importantes ferramentas para promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

1. Sallis JF, Bull F, Guthold R, Heath GW, Inoue S, Kelly P, et al. Physical Activity 2016: Progress and Challenges Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *Lancet*. 2016; 388(2): 1325–1336.
2. Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, Finkelstein EA, Katzmarzyk PT, van Mechelen W, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet*. 2016; 388(10051): 1311–24.
3. WHO - World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health [Internet]. 2004 [citado 30 de junho de 2017]. Disponível em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf
4. Brito LMS, Galvanin CE, Amaral DC, Kato PVK, Cat MNL, Boguszewski MCS. Influência da atividade física sobre critérios diagnósticos da síndrome metabólica em estudantes. *Arq Ciênc Saúde*. 2016; 23(1): 73–7.
5. WHO - World Health Organization. Young people's health--a challenge for society. Report of a WHO Study Group on young people and "Health for All by the Year 2000" [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1986 p. 1–117. (Technical Report Series). Report No.: 731. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41720/1/WHO_TRS_731.pdf
6. Silva MP, Guimarães RF, Mazzardo O, Martins RV, Fontana F, Watanabe PL, et al. Agregação de fatores de risco metabólicos, atividade física e comportamentos de risco à saúde em adolescentes: revisão da literatura. *Cinergis*. 2014; 15 (2): 103–11.
7. WHO - World Health Organization. Health for the World's Adolescents A second chance in the second decade [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014 [citado 17 de dezembro de 2017] p. 14p. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112750/1/WHO_FWC_MCA_14.05_eng.pdf
8. Malta DC, Andreazzi MAR, Oliveira-Campos M, Andrade SSCA, Bandeira de Sá NN, Moura L, et al. Tendência dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009 e 2012). *Rev Bras Epidemiol*. 2014; (Suppl PeNSE): 77–91.
9. Levy RB, Castro IRR, Cardoso LO, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes FS, et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2010; 15(Supl. 2): 3085–97.
10. Romero A, Medeiros MJ, Borges CA, Romero SCS, Slater B. Associação entre atividade física e marcadores bioquímicos de risco para doença cardiovascular em adolescentes de escolas públicas de Piracicaba. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2013; 18 (5): 614–22.
11. Araújo C, Toral N, Silva ACF, Velásquez-Melendez G, Dias AJR. Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis sociodemográficas: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15(Supl. 2): 3077–84.
12. Atkin AJ, Sharp SJ, Corder K, van Sluijs EM, International Children's Accelerometry Database (ICAD) Collaborators. Prevalence and Correlates of Screen Time in Youth: An International Perspective. *Am J Prev Med*. 2014; 47(6): 803–7.

13. Mielke GI, Brown WJ, Nunes BP, Silva ICM, Hallal PC. Socioeconomic Correlates of Sedentary Behavior in Adolescents: Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med.* 2017; 47 (1): 61–75.
14. Dumith SC, Garcia LMT, Silva KS, Menezes AMB, Hallal PC. Predictors and Health Consequences of Screen-Time Change During Adolescence—1993 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *J Adolesc Health.* 2012; 51(6 Suppl): S16–S21.
15. Sherar LB, Griffin TP, Ekelund U, Cooper AR, Esliger DW, van Sluijs EMF, et al. Association between maternal education and objectively measured physical activity and sedentary time in adolescents. *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 22 de janeiro de 2016; Disponível em: <http://jech.bmj.com/content/early/2016/01/22/jech-2015-205763.abstract>
16. Farias Júnior JC, Lopes AS, Mota J, Hallal PC. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2012; 46(3): 505–15.
17. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios : síntese de indicadores 2015 [Internet]. Brasil: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016 [citado 17 de dezembro de 2017] p. 108p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>
18. WHO - World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health [Internet]. 2010 [citado 7 de julho de 2017]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf
19. Guerra PH, Farias Júnior JC, Florindo AA. Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública.* 2016; 50(9): 1–15.
20. Council Communications Media. Children, Adolescents, and the Media. *Pediatrics.* 2013; 132: 958–61. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2013/10/24/peds.2013-2656>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2018.
21. Media Use in School-Aged Children and Adolescents. *Pediatrics* [Internet]. 21 de outubro de 2016; Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2016/10/19/peds.2016-2592.abstract>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2018.
22. Rezende LFM, Azeredo CM, Canella DS, Claro RM, Castro IRR, Levy RB, et al. Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents. *BMC Public Health.* 2014; 14:485: 1–11.
23. Santos CM, Wanderley Júnior RS, Barros SSH, Farias Júnior JC, Barros MVG. Prevalência e fatores associados à inatividade física nos deslocamentos para escola em adolescentes. *Cad Saúde Pública.* 2010; 26(7): 1419–30.
24. Bento GG, Silva FC, Gonçalves E, Santos PD, Silva R. Revisão sistemática sobre nível de atividade física e estado nutricional de crianças brasileiras. *Rev Salud Publica.* 2016; 18 (4): 630–42.
25. Loch MR, Porpeta RH, Brunetto BC. Relação entre a prática de atividade física no lazer dos pais e a dos filhos. *Rev Bras Ciênc Esporte.* 2015; 37(1): 29–34.

26. Alberto AAD, Figueira Junior AJ, Miranda MLJ. Avaliação da atividade física na promoção da saúde de adolescentes brasileiros: revisão sistemática. *Rev Bras Promoc Saude*. 2013; 26(3): 426–35.
27. Hallal PC. Atividade física e saúde no Brasil: pesquisa, vigilância e políticas. *Cad Saúde Pública*. 2014; 30(12): 1–3.
28. Jing Q, LijuanW. Association between Family Structure and Physical Activity of Chinese Adolescents. *BioMed Research International*. 2016; 2016, 7p.
29. Van Dijk ML, Savelberg HHCM, Verboon P, Kirschner PA, De Groot RHM. Decline in physical activity during adolescence is not associated with changes in mental health. *BMC Public Health*. 2016; 16: 300.
30. Campagnolo PDB, Vitolo MR, Gama CM. Fatores Associados ao Hábito de Assistir TV em Excesso Entre Adolescentes. *Rev Bras Med Esporte*. 2008; 14 (3): 197–200.
31. Costa e Silva TM, Oliveira HLR, Bergmann MLA, Bergmann GG. Associação entre atividade física e tempo de tela com o nível socioeconômico em adolescentes. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2015; 20 (5): 503–13.
32. Christofaro DGD, Fernandes RA, Martins C, Ronque ERV, Coelho-e-Silva MJ, Silva AM, et al. Prevalence of physical activity through the practice of sports among adolescents from Portuguese speaking countries. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015; 20 (4): 1199–206.
33. Bergmann GG, Bergmann MLA, Marques AC, Hallal PC. Prevalence of physical inactivity and associated factors among adolescents from public schools in Uruguaiiana, Rio Grande do Sul State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29(11): 2217–29.
34. Silva KS, Nahas MV, Peres KG, Lopes AS. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na Educação Física em estudantes do Ensino Médio em Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(10): 2187–200.
35. Cheng LA, Mendonça G, Farias Júnior JC. Physical activity in adolescents: analysis of social influence of parents and friends. *J Pediatr (Rio J)*. 2014; 90(1): 35–41.
36. Fermino RC, Rech CR, Hino AAF, Añez CRR, Reis RS. Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio de Curitiba, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2010; 44 (6): 986–95.
37. Vázquez-Nava F, Treviño-García-Manzo N, Vázquez-Rodríguez CF, Vázquez-Rodríguez EM. Association between family structure, maternal education level, and maternal employment with sedentary lifestyle in primary school-age children. *J Pediatr (Rio J)*. 2013; 89 (2): 145–50.
38. Ferreira RW, Rombaldi AJ, Ricardo LIC, Hallal PC, Azevedo MR. Prevalência de comportamento sedentário de escolares e fatores associados. *Rev Paul Pediatr*. 2016; 34 (1): 56–63.
39. Ekelund U, Luan J, Sherar LB, Esliger DW, Griew P, Cooper A, et al. Moderate to Vigorous Physical Activity and Sedentary Time and Cardiometabolic Risk Factors in Children and Adolescents. *JAMA*. 2012; 307(7): 704–12.

40. Correa MB, Cordeira K, Marques MO, Domingues MR, Demarco FF, Hallal PC. School and individual-level correlates of physical activity in children: a multilevel approach. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2013; 18(5): 554–65.
41. Santos GC, Stabelini Neto A, Sena JS, Campos W. Atividade física em adolescentes: uma comparação entre os sexos, faixas etárias e classes econômicas. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2014; 19(4): 455–64.
42. You C, Zhonghui Z, Jinyao Y, Shuqiao Y. Associations between physical inactivity and sedentary behaviors among adolescents in 10 cities in China. *BMC Public Health*. 2014; 14: 744.
43. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR, Hallal PC, Menezes AMB, Kohl III HW. A Longitudinal Evaluation of Physical Activity in Brazilian Adolescents: Tracking, Change and Predictors. *Pediatr Exerc Sci*. 2012; 24(1): 58–71.
44. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR, Hallal PC, Menezes AMB, Kohl III HW. Predictors of physical activity change during adolescence: a 3.5-year follow-up. *Public Health Nutr*. 2012; 15(12): 2237–45.
45. Kinsman J, Norris SA, Kahn K, Twine R, Riggle K, Edin K, et al. A model for promoting physical activity among rural South African adolescent girls. *Glob Health Action*. 2015; 8: 28790.
46. Kalman M, Gecková AM, Hamřík Z, Kopčáková J, Iannotti RJ, Veselská ZD. Motives for Physical Activity among Adolescents in the Czech and Slovak Republics. *Cent Eur J Public Health*. 2015; 23(Supplement): 78-82.
47. Hubbard K, Economos CD, Bakun P, Boulos R, Chui K, Mueller MP, et al. Disparities in moderate-to-vigorous physical activity among girls and overweight and obese schoolchildren during school- and out-of-school time. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016; 13: 39.
48. Tenório MCM, Barros MVG, Tassitano RM, Bezerra J, Tenório JM, Hallal PC. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. *Rev Bras Epidemiol*. 2010; 13(1): 105–17.
49. Marks J, Kayla de la Haye, Barnett LM, Allender S. Friendship Network Characteristics Are Associated with Physical Activity and Sedentary Behavior in Early Adolescence. *PLoS ONE*. 2015; 10 (12): e0145344.
50. Onis M, Martínez-Costa C, Núñez F, Nguéack-Tsague G, Montal A, Brines J. Association between WHO cut-offs for childhood overweight and obesity and cardiometabolic risk. *Public Health Nutr*. 2012; 16(4): 625–30.
51. Silva KS, Lopes AS. Excesso de Peso, Pressão Arterial e Atividade Física no Deslocamento à Escola. *Arq Bras Cardiol*. 2008; 91(2): 93–101.
52. Reichert FF, Wells JCK, Ekelund U, Menezes AMB, Victora CG, Hallal PC. Prospective Associations Between Physical Activity Level and Body Composition in Adolescence: 1993 Pelotas (Brazil) Birth Cohort. *J Phys Act Health*. 2015; 12 (6): 834–9.

53. Pinto SL, Silva RCR. Hipertensão arterial na infância e adolescência – prevalência no Brasil e fatores associados: uma revisão. *Rev Ciênc Médicas E Biológicas*. 2015; 14 (2): 225–32.
54. Burgos MS, Oliveira LS, Pasa L, Marques KC, Souza S, Barbian CD, et al. Associação entre hábitos alimentares inadequados e inatividade física com fatores de risco cardiometabólicos: um estudo em Santa Cruz do Sul. *Cinergis*. 2016; 17(1): 39–43.
55. Hallal PC, Martínez-Mesa J, Coll CVN, Mielke GI, Mendes MA, Peixoto MB, et al. Physical Activity at 11 Years of Age and Incidence of Mental Health Problems in Adolescence: Prospective Study. *J Phys Act Health*. 2015; 12(4): 535–9.
56. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*. 2016; 388 (10051): 1302–10.
57. Silva RU, Lima NN, Queiroz DR, Pompílio RGS, Freitas CMSM. Características Sociodemográficas e Deslocamento Ativo em Adolescentes Escolares. *Rev Saúde E Pesqui*. 2014; 7 (3): 383–8.
58. Rech RR, Rosa CO, Avrela PR, Halpern R, Costanzi CB, Bergmann MLA, et al. Fatores associados ao deslocamento ativo em escolares. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2013; 18(3): 332–8.
59. Owen CG, Nightingale CM, Rudnicka AR, van Sluijs EMF, Ekelund U, Cook DG, et al. Travel to School and Physical Activity Levels in 9–10 Year-Old UK Children of Different Ethnic Origin; Child Heart and Health Study in England (CHASE). *PLoS ONE*. 2012; 7(2): e30932.
60. Coll CVN, Knuth AG, Bastos JP, Hallal PC, Bertoldi AD. Time Trends of Physical Activity Among Brazilian Adolescents Over a 7-Year Period. *J Adolesc Health*. 2014; 54(2): 209–13.
61. Farias Júnior JC. Associação entre Prevalência de Inatividade Física e Indicadores de Condição Socioeconômica em Adolescentes. *Rev Bras Med Esporte*. 2008; 14 (2): 109–14.
62. Sousa CA, César CLG, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M, Marchioni DML, et al. Prevalência de atividade física no lazer e fatores associados: estudo de base populacional em São Paulo, Brasil, 2008-2009. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29(2): 270–82.
63. Fromel K, Svozil Z, Chmelík F, Jakubec L, Groffik D. The Role of Physical Education Lessons and Recesses in School Lifestyle of Adolescents. *J Sch Health*. 2016; 86: 143–51.
64. Kremer MM, Reichert FF, Hallal PC. Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física. *Rev Saúde Pública*. 2012; 46(2): 320–6.
65. Garcia LMT, Fisberg M. Atividades físicas e barreiras referidas por adolescentes atendidos num serviço de saúde. *Rev Bras Cineantropometria Desempenho Hum*. 2011; 3(3): 163–9.

66. Knuth AG, Silva ICM, Hallal PC. Caracterização do ambiente escolar relacionado a aulas de educação física, recreios, atividades físicas extracurriculares e espaços físicos em Pelotas-RS. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2015; 20(5): 524–33.
67. Hood NE, Colabianchi N, Terry-McElrath YM, O'Malley PM, Johnston LD. Physical Activity Breaks and Facilities in US Secondary Schools. *J Sch Health*. 2014; 84: 697–705.
68. Seabra AF, Mendonça DM, Thomis MA, Anjos LA, Maia JA. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24 (4): 721–36.
69. Malta DC, Porto DL, Melo FCM, Monteiro RA, Sardinha LMV, Horta Lessa B. Família e proteção ao uso de tabaco, álcool e drogas em adolescentes, Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares. *Rev Bras Epidemiol*. 2011; 14 (suppl. 1): 166–77.
70. Kwon S, Janz KF, Letuchy EM, Burns TL, Levy SM. Parental characteristic patterns associated with maintaining healthy physical activity behavior during childhood and adolescence. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016; 13: 58: 1–8.
71. Raphaelli CO, Nakamura PM, Azevedo MR, Hallal PC. Comportamentos de risco à saúde de irmãos e sua influência nos adolescentes. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2014; 19(6): 744–54.
72. Watson KB, Harris CD, Carlson SA, Dorn JM, Fulton JE. Disparities in Adolescents' Residence in Neighborhoods Supportive of Physical Activity — United States, 2011–2012. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2016; 65(23): 598–601.
73. Laird Y, Fawcner S, Kelly P, McNamee L, Niven A. The role of social support on physical activity behaviour in adolescent girls: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016; 13:79.
74. Xin W, Qing-Min L, Yan-Jun R, Jun L, Li-Ming L. Family influences on physical activity and sedentary behaviours in Chinese junior high school students: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2015; 15:287.
75. Corder K, Sharp SJ, Atkin AJ, Andersen LB, Cardon G, Page A, et al. Age-related patterns of vigorous-intensity physical activity in youth: The International Children's Accelerometry Database. *Preventive Medicine Reports*. 2016; 4: 17–22.
76. Tavares LF, Castro IRR, Cardoso LO, Levy RB, Claro RM, Oliveira AF. Validade de indicadores de atividade física e comportamento sedentário da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar entre adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2014; 30(9): 1861–74.
77. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2009 [citado 17 de dezembro de 2017] p. 138p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv43063.pdf>
78. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. 3ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 p. 60p. (Série B. Textos Básicos de Saúde; Série Pactos pela Saúde). Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf. Acesso em: 12 de fevereiro de 2018.

79. Malta DC, Morais Neto OL, Silva MMA, Rocha D, Castro AM, Reis AAC, et al. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): capítulos de uma caminhada ainda em construção. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016; 21(6): 683–1694.
80. BRASIL, Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 160 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf. Acesso em: 12 de fevereiro de 2018.
81. Sá GBAR de, Dornelles GC, Cruz KG, Amorim RC de A, Andrade SSC de A, Oliveira TP, et al. O Programa Academia da Saúde como estratégia de promoção da saúde e modos de vida saudáveis: cenário nacional de implementação. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016; 21: 1849–60.
82. Florindo AA, Reis RS, Farias Junior JC, Siqueira FV, Nakamura PM, Hallal PC. Description of health promotion actions in Brazilian cities that received funds to develop “Academia da Saúde” program. *Rev Bras Cineantropometria Desempenho Hum*. 2016; 18(4): 483–92.
83. Amorim TC, Knuth AG, Cruz DKA, Malta DC, Reis RS, Hallal PC. Descrição dos programas municipais de promoção da atividade física financiados pelo Ministério da Saúde. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2013; 18(1): 63–74.
84. Gomes GAO, Kokubun E, Mieke GI, Ramos LR, Pratt M, Parra DC, et al. Characteristics of physical activity programs in the Brazilian primary health care system. *Cad Saúde Pública*. 2014; 30(10): 2155–68.
85. BRASIL, 2017. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília. MEC/CONSED/UNDIME. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso: 12 de fevereiro de 2018.
86. PNUD, IPEA, FJP. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. Brasília: 2013 p. 96 p. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=19153. Acesso em: 12 de fevereiro de 2018.
87. Lee J, Lee Y. The association of body image distortion with weight control behaviors, diet behaviors, physical activity, sadness, and suicidal ideation among Korean high school students: a cross-sectional study. 2016; 15: 16–39.
88. Azevedo MR, Menezes AM, Assunção MC, Gonçalves H, Arumi I, Horta BL, et al. Tracking of physical activity during adolescence: the 1993 Pelotas Birth Cohort, Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2014; 48(6): 925–30.
89. Hallal PC, Dumith SC, Ekelund U, Reichert FF, Menezes AMB, Victora CG, et al. Infancy and childhood growth and physical activity in adolescence: prospective birth cohort study from Brazil. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2012; 9:82.

90. Ardestani M, Niknami S, Hidarnia A, Hajizadeh E. Predictors of Physical Activity among Adolescent Girl Students Based on the Social Cognitive Theory. *J Res Health Sci.* 2015; 15(4): 223–7.
91. Malta DC, Medeiros MD, Porto DL, Barreto SM, Morais Neto OL. Exposição ao álcool entre escolares e fatores associados. *Rev Saúde Pública.* 2014; 48 (1): 52–62.
92. Matsudo VKR, Ferrari GLM, Araújo TL, Oliveira LC, Mire E, Barreira TV, et al. Indicadores de nível socioeconômico, atividade física e sobrepeso/obesidade em crianças brasileiras. *Rev Paul Pediatr.* 2016; 34 (2): 162–70.
93. Wiley AR, Flood TL, Andrade FC, Aradillas C, Cerda EM. Family and Individual Predictors of Physical Activity for Older Mexican Adolescents. *J Adolesc Health.* 2011; 49(2) :222–224.

ANEXOS

Questionário Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – 2009.



WM_walves4

File Zoom Tools Help

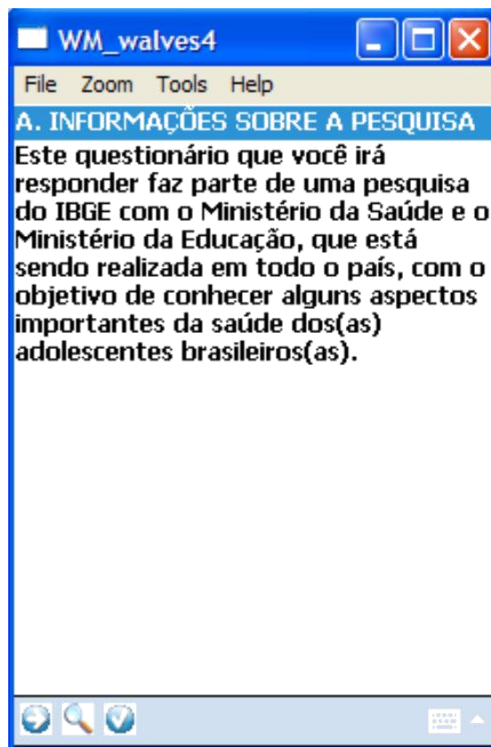
IBGE 2.09a

PeNSE 2009

Usuário:

Senha:

Nº Patrimônio: 00299799

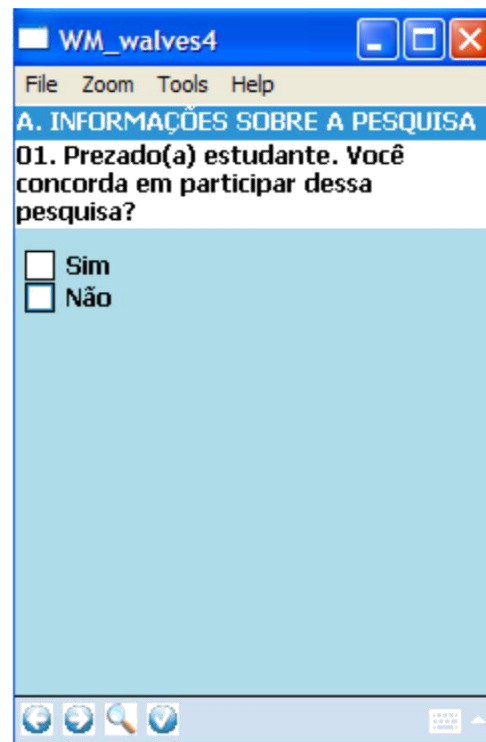


WM_walves4

File Zoom Tools Help

A. INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Este questionário que você irá responder faz parte de uma pesquisa do IBGE com o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação, que está sendo realizada em todo o país, com o objetivo de conhecer alguns aspectos importantes da saúde dos(as) adolescentes brasileiros(as).



WM_walves4

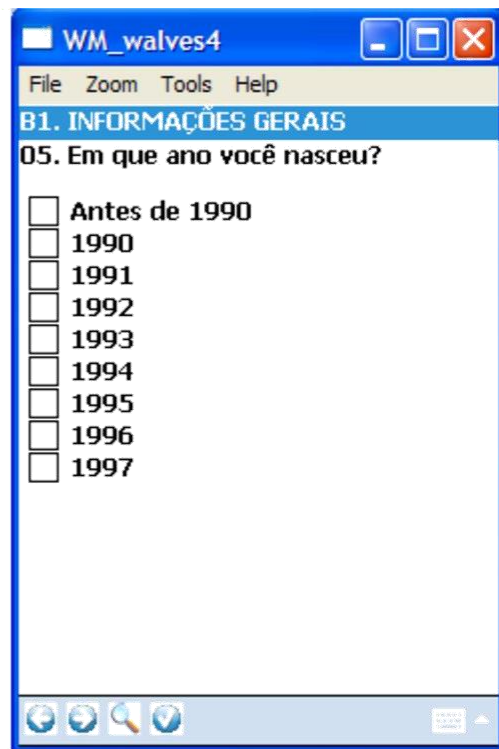
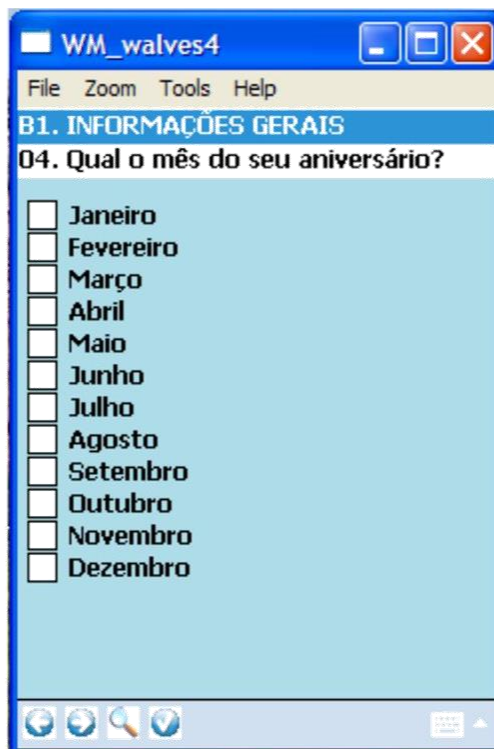
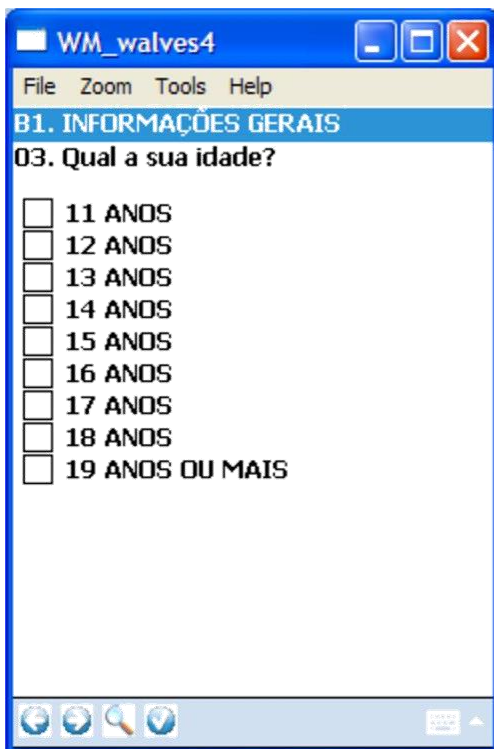
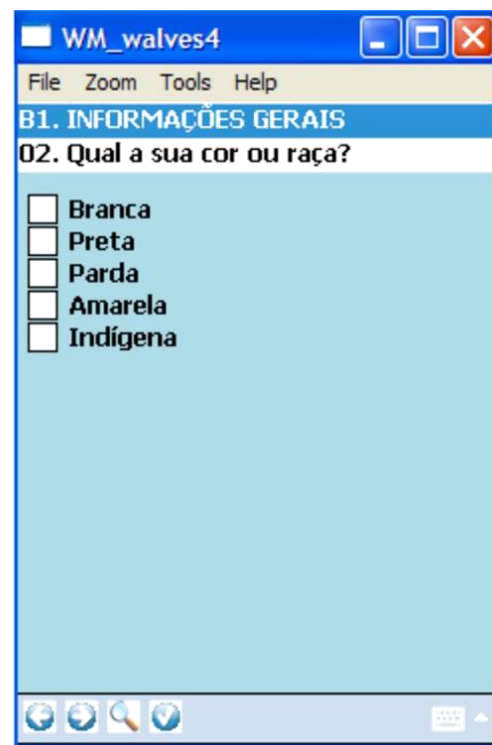
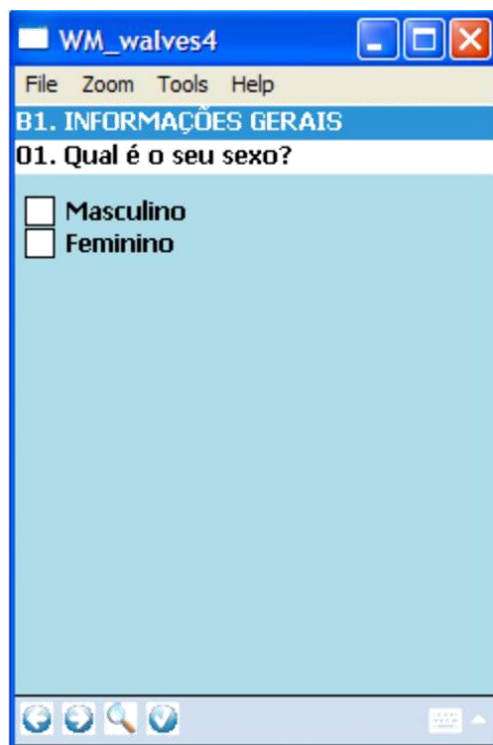
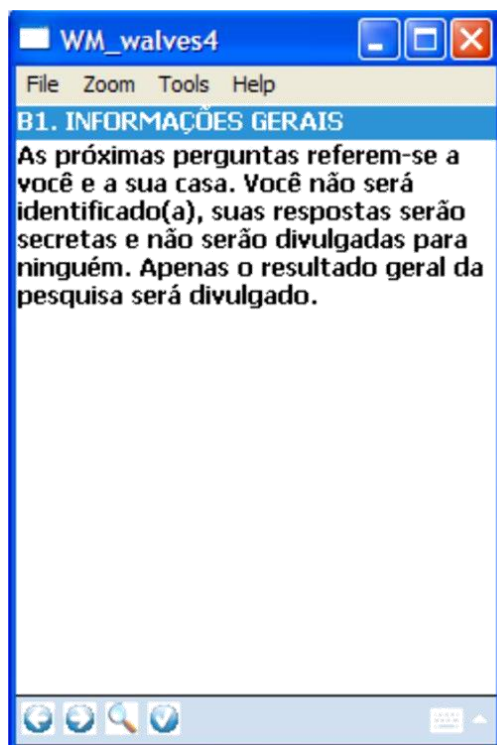
File Zoom Tools Help

A. INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

01. Prezado(a) estudante. Você concorda em participar dessa pesquisa?

Sim

Não



WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

06. Você mora com sua mãe?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

07. Você mora com seu pai?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

08. Até que nível de ensino(grau) sua mãe estudou ou estudou?

Minha mãe não estudou
 Minha mãe não terminou o ensino fundamental ou 1º grau
 Minha mãe terminou o ensino fundamental ou 1º grau
 Minha mãe não terminou o ensino medio ou 2º grau
 Minha mãe terminou o ensino médio ou 2º grau
 Minha mãe não terminou a faculdade
 Minha mãe terminou a faculdade
 Não sei

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

09. Contando com você, quantas pessoas moram na sua casa ou apartamento?

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

10. Quantos cômodos tem sua casa?

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

11. Contando com você, quantas pessoas dormem no mesmo quarto ou cômodo com você?

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

12. Na sua casa tem televisão?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

13. Na sua casa tem geladeira?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

14. Na sua casa tem fogão?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

15. Na sua casa tem forno de microondas?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

16. Na sua casa tem máquina de lavar roupa? (Não considere o tanquinho)

Sim
 Não

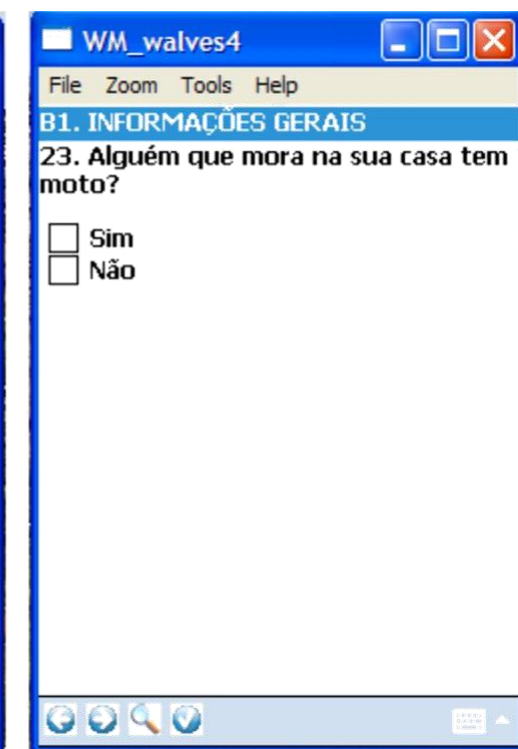
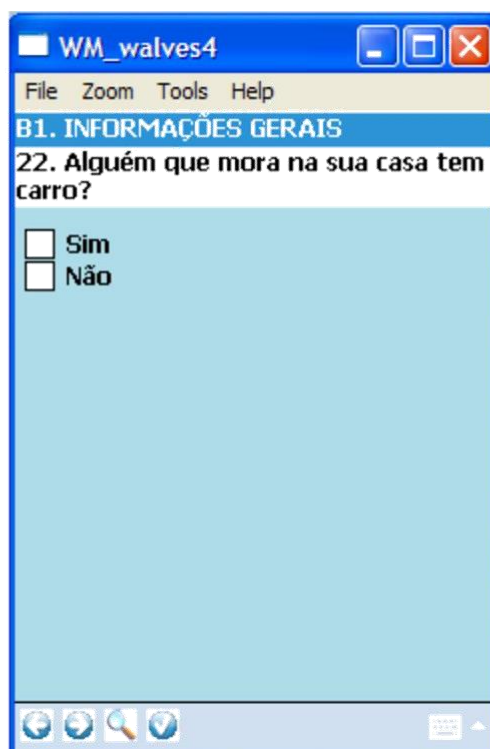
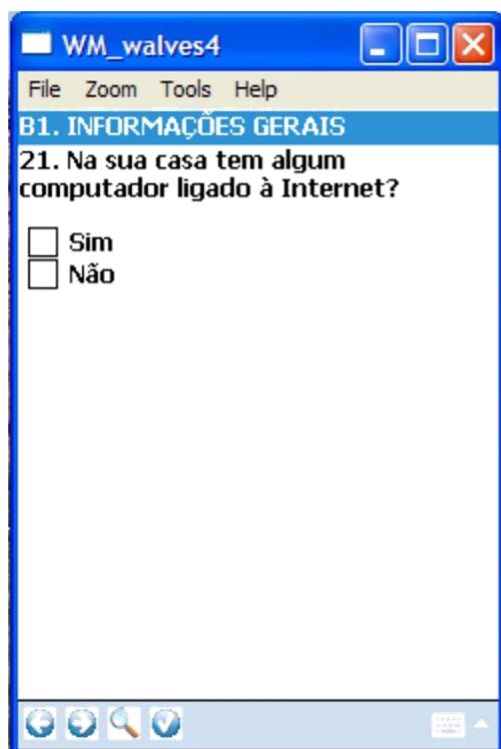
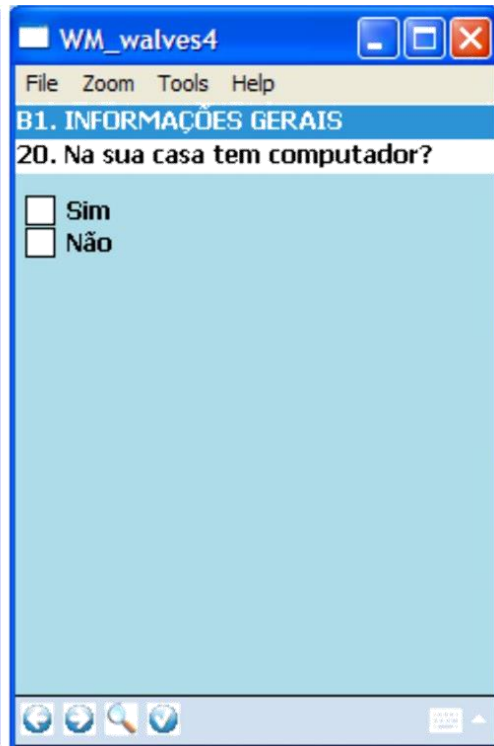
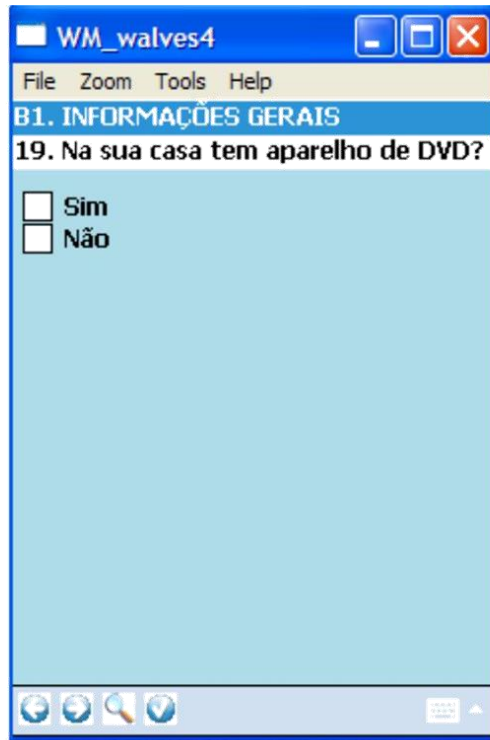
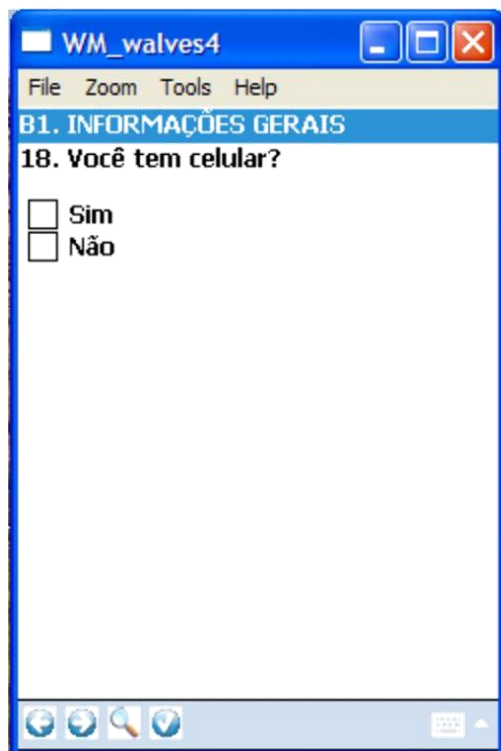
WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

17. Na sua casa tem telefone fixo (convencional)?

Sim
 Não



WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

24. Dentro da sua casa tem banheiro?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

25. Quantos banheiros com chuveiro tem dentro da sua casa?

1 Banheiro
 2 Banheiros
 3 Banheiros
 4 Banheiros ou mais
 5 Nenhum

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B1. INFORMAÇÕES GERAIS

26. Tem empregado(a) doméstico(a) recebendo dinheiro para fazer o trabalho em sua casa, cinco ou mais dias por semana?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

As próximas perguntas referem-se a sua alimentação. Leve em conta tudo o que você comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

01. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu feijão?

Não comi feijão nos últimos sete dias
 1 dia nos últimos sete dias
 2 dias nos últimos sete dias
 3 dias nos últimos sete dias
 4 dias nos últimos sete dias
 5 dias nos últimos sete dias
 6 dias nos últimos sete dias
 Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

02. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu batata frita? (Incluir a batata de pacote)

Não comi batata frita nos últimos sete dias
 1 dia nos últimos sete dias
 2 dias nos últimos sete dias
 3 dias nos últimos sete dias
 4 dias nos últimos sete dias
 5 dias nos últimos sete dias
 6 dias nos últimos sete dias
 Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

03. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu salgados fritos? Exemplo: coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito, acarajé, etc.

Não comi salgados fritos nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

04. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu hambúrguer, salsicha, mortadela, salame, presunto, nuggets ou lingüiça?

Não comi nenhum desses alimentos nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

05. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu pelo menos um tipo de legume ou verdura, excluindo batata e aipim (mandioca)? Exemplo: couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc.

Não comi legumes ou verduras nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

06. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu salada crua? Exemplo: alface ou tomate ou cenoura ou pepino ou cebola etc.

Não comi salada crua nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

07. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu legumes ou verduras cozidos na comida ou sopa, excluindo batata e mandioca? Exemplo: couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc.

Não comi legumes ou verduras cozidos nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

08. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu biscoitos salgados ou bolachas salgadas?

Não comi biscoitos salgados ou bolachas salgadas nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

09. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu biscoitos doces ou bolachas doces?

Não comi biscoitos doces ou bolachas doces nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

10. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu guloseimas (doces, balas, chocolates, chicletes, bombons ou pirulitos)?

Não comi guloseimas nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

11. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas?

Não comi frutas frescas ou saladas de frutas nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

12. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou leite? (Excluir leite de soja)

Não tomei leite nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

13. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou refrigerante?

Não tomei refrigerante nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 dias nos últimos sete dias

6 dias nos últimos sete dias

Todos os dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

14. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, na maioria das vezes em que você tomou refrigerante, ele foi de que tipo?

Normal

Light / diet/ zero

Não tomei refrigerante nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

15. Ontem, em quais refeições você comeu salada crua? Exemplo: alface ou tomate ou cenoura ou pepino ou cebola etc.

- Não comi salada crua ontem
- No almoço de ontem
- No jantar de ontem
- No almoço e no jantar de ontem

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

16. Ontem, em quais refeições você comeu legumes ou verduras cozidos, sem contar batata e aipim (mandioca/macaxeira)?

- Não comi legumes nem verduras cozidos ontem
- No almoço de ontem
- No jantar de ontem
- No almoço e no jantar de ontem

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

17. Ontem, quantas vezes você comeu frutas frescas?

- Não comi frutas frescas ontem
- Uma vez ontem
- Duas vezes ontem
- Três vezes ou mais ontem

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

18. Você costuma fazer alguma dessas refeições - almoço ou jantar - com sua mãe ou responsável?

- Não
- Sim, todos os dias
- Sim, 5 a 6 dias por semana
- Sim, 3 a 4 dias por semana
- Sim, 1 a 2 dias por semana
- Sim, mas apenas raramente

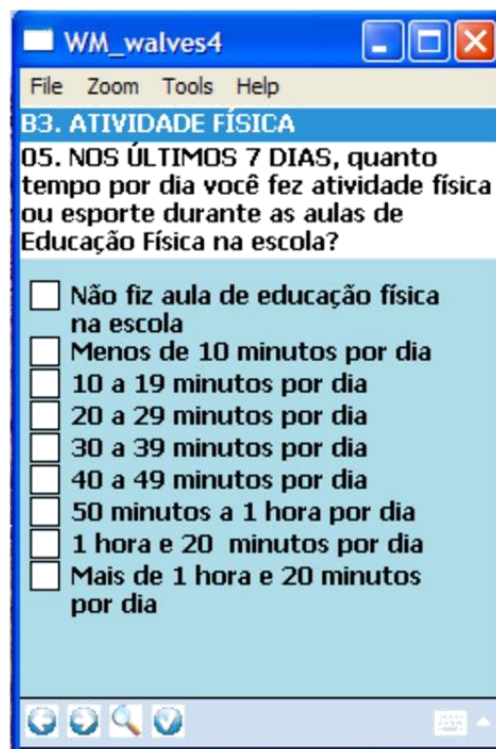
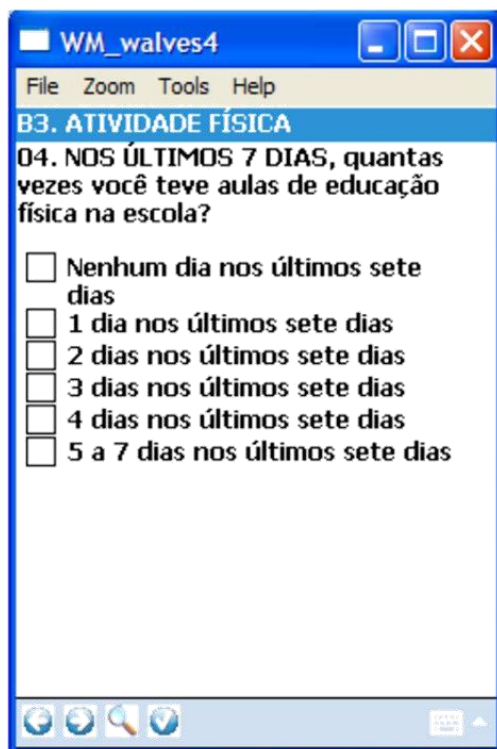
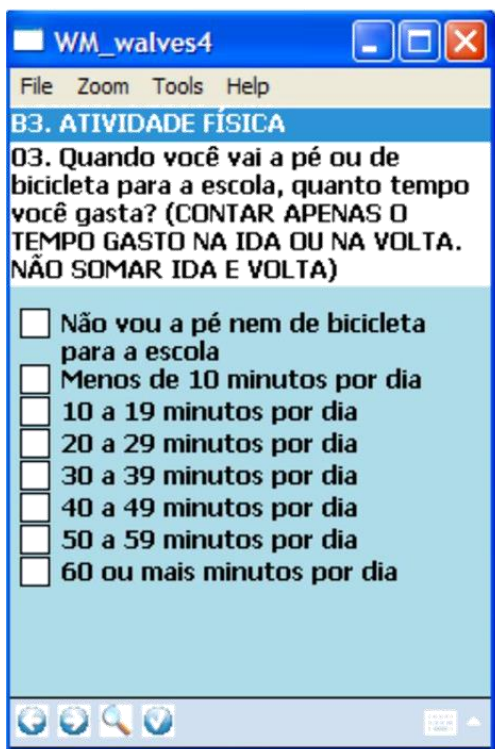
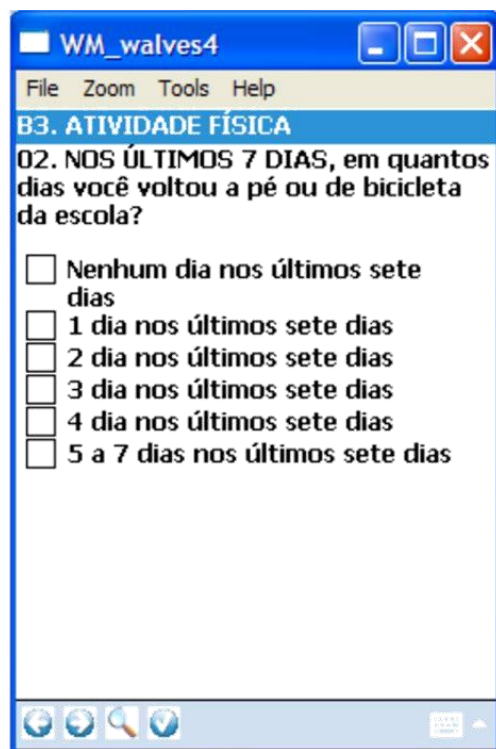
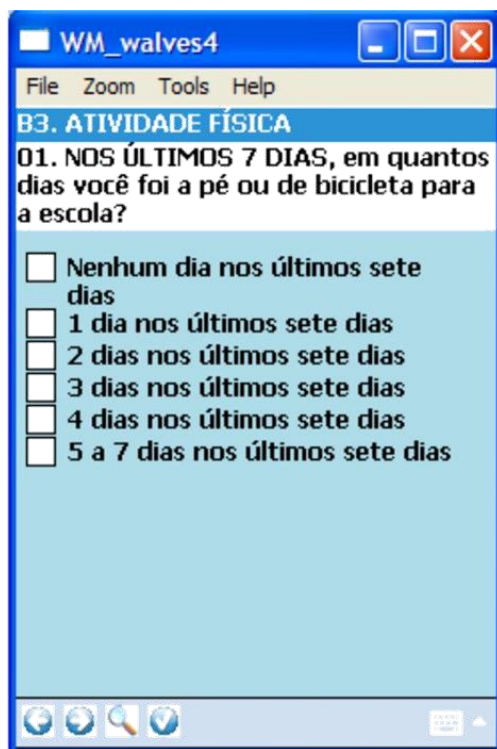
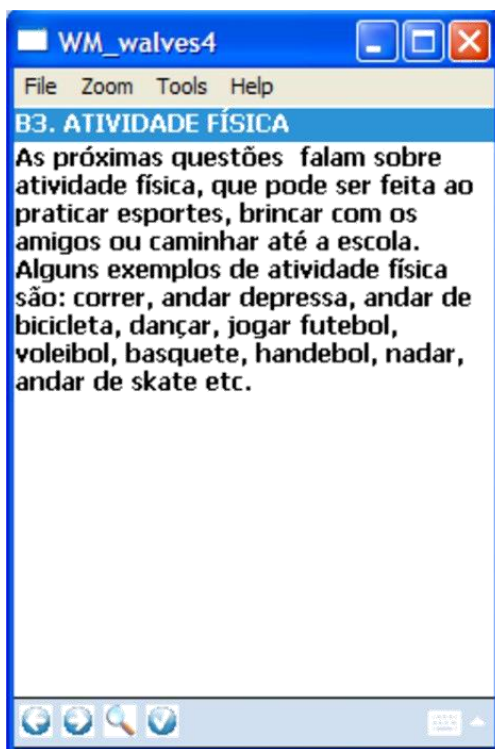
WM_walves4

File Zoom Tools Help

B2. ALIMENTAÇÃO

19. Você costuma comer quando está assistindo à TV ou estudando?

- Não
- Sim, todos os dias
- Sim, 5 a 6 dias por semana
- Sim, 3 a 4 dias por semana
- Sim, 1 a 2 dias por semana
- Sim, mas apenas raramente



WM_walves4

File Zoom Tools Help

B3. ATIVIDADE FÍSICA

06. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, sem contar as aulas de educação física da escola, em quantos dias você praticou alguma atividade física, como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade com a orientação de professor ou instrutor?

Nenhum dia nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 a 7 dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B3. ATIVIDADE FÍSICA

07. Normalmente, quanto tempo por dia duram essas atividades que você faz com professor ou instrutor? (Não incluir as aulas de educação física)

Não faço atividade física com instrutor

Menos de 10 minutos por dia

10 a 19 minutos por dia

20 a 29 minutos por dia

30 a 39 minutos por dia

40 a 49 minutos por dia

50 a 60 minutos por dia

60 a 70 minutos por dia

70 a 80 minutos por dia

80 ou mais minutos por dia

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B3. ATIVIDADE FÍSICA

08. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, no seu tempo livre, em quantos dias você praticou atividade física ou esporte sem professor ou instrutor?

Nenhum dia nos últimos sete dias

1 dia nos últimos sete dias

2 dias nos últimos sete dias

3 dias nos últimos sete dias

4 dias nos últimos sete dias

5 a 7 dias nos últimos sete dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B3. ATIVIDADE FÍSICA

09. Normalmente, quanto tempo por dia duram essas atividades que você faz sem professor ou instrutor?

Não faço atividade física sem instrutor

Menos de 10 minutos por dia

10 a 19 minutos por dia

20 a 29 minutos por dia

30 a 39 minutos por dia

40 a 49 minutos por dia

1 hora por dia

1 hora e 1h30 por dia

Mais de 1h30 por dia

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B3. ATIVIDADE FÍSICA

10. Se você tivesse oportunidade de fazer atividade física na maioria dos dias da semana, qual seria a sua atitude?

Não faria mesmo assim

Faria atividade física na maioria dos dias da semana

Já faço atividade física na maioria dos dias da semana

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B3. ATIVIDADE FÍSICA

11. Num dia de semana comum, quantas horas por dia você assiste a TV?

Não assisto a TV

Menos de 1 hora por dia

Cerca de 1 hora por dia

Cerca de 2 horas por dia

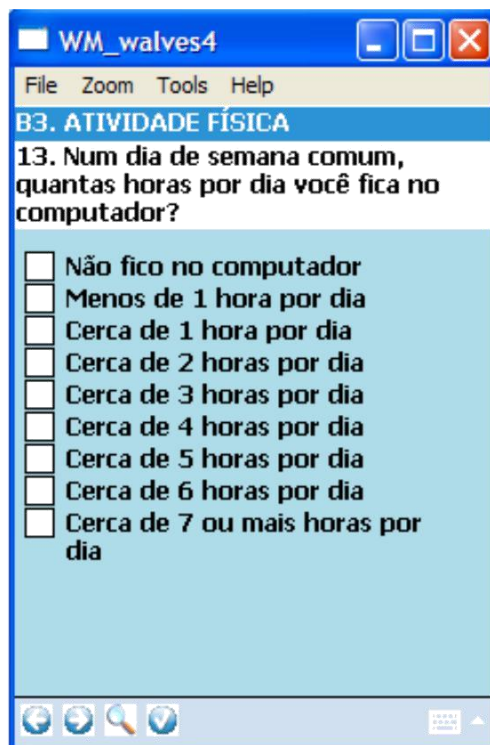
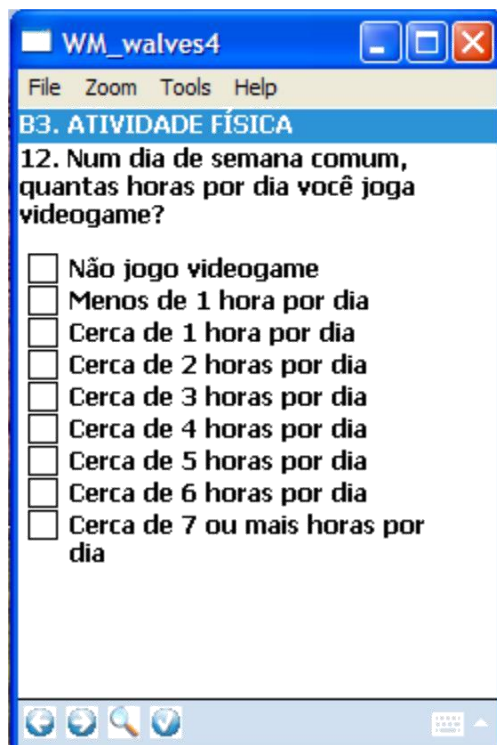
Cerca de 3 horas por dia

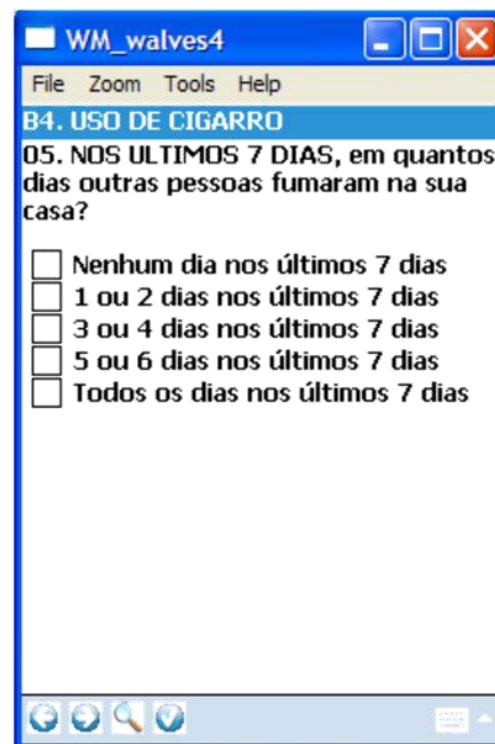
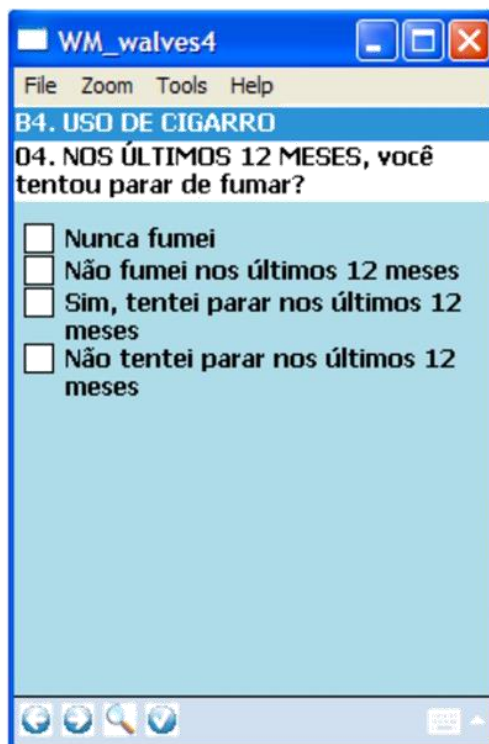
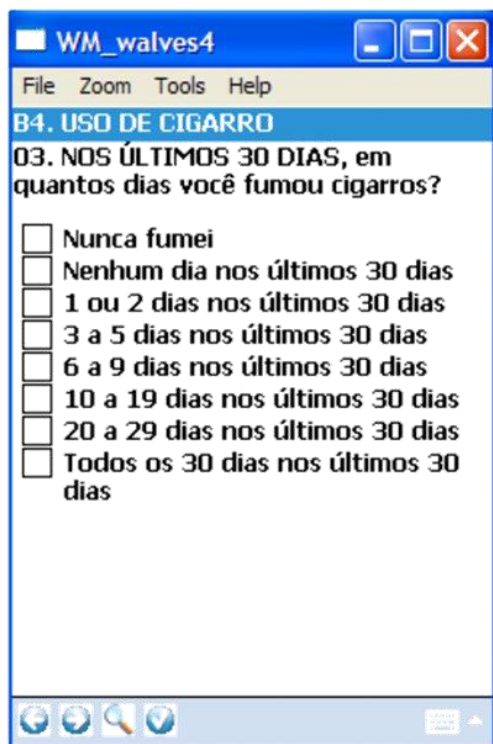
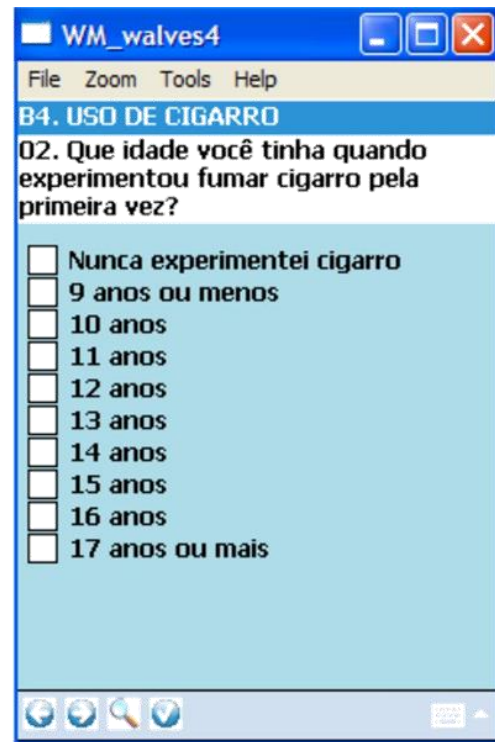
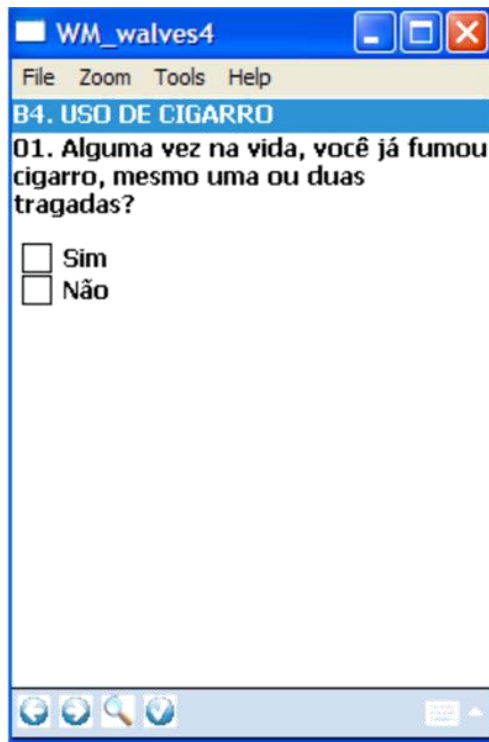
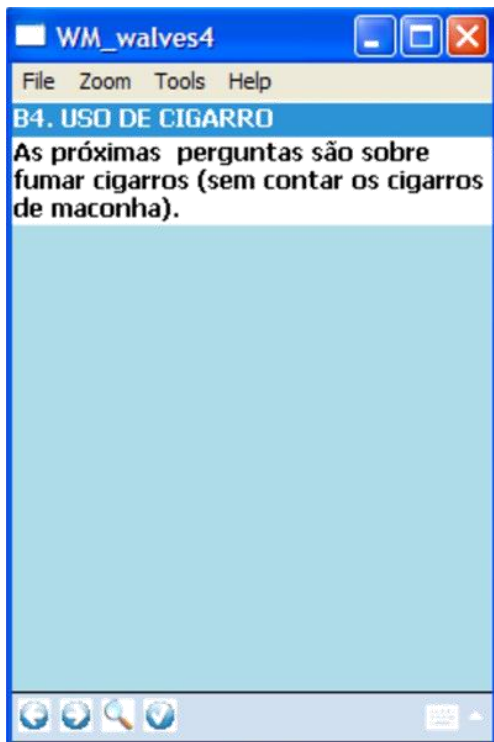
Cerca de 4 horas por dia

Cerca de 5 horas por dia

Cerca de 6 horas por dia

Cerca de 7 ou mais horas por dia





WM_walves4

File Zoom Tools Help

B4. USO DE CIGARRO

06. Qual de seus pais ou responsáveis fuma?

- Nenhum deles
- Meu pai e minha mãe ou responsáveis
- Só meu pai ou responsável do sexo masculino
- Só minha mãe ou responsável do sexo feminino
- Não sei

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B4. USO DE CIGARRO

07. Se quiser, você consegue comprar cigarro na escola?

- Sim, consigo
- Não, não consigo
- Não sei

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B4. USO DE CIGARRO

08. Se você fumasse cigarros, qual seria a reação de sua família se ela ficasse sabendo?

- Iria se importar muito
- Iria se importar um pouco
- Não iria se importar
- Não sei se ela iria se importar

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

As próximas perguntas abordam o consumo de bebidas alcoólicas como, por exemplo: cerveja, chopp, vinho, cachaça/pinga, vodca, vodca-ice, uísque etc. A ingestão de bebidas alcoólicas não inclui tomar alguns goles de vinho para fins religiosos.

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

01. Alguma vez na vida, você já experimentou bebida alcoólica?

- Sim
- Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

02. Que idade você tinha quando experimentou bebida alcoólica pela primeira vez?

- Nunca experimentei bebida alcoólica
- 9 anos ou menos
- 10 anos
- 11 anos
- 12 anos
- 13 anos
- 14 anos
- 15 anos
- 16 anos
- 17 anos ou mais

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

03. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você tomou pelo menos um copo ou uma dose de bebida alcoólica?

Nenhum dia nos últimos 30 dias
 1 ou 2 dias nos últimos 30 dias
 3 a 5 dias nos últimos 30 dias
 6 a 9 dias nos últimos 30 dias
 10 a 19 dias nos últimos 30 dias
 20 a 29 dias nos últimos 30 dias
 Todos os 30 dias nos últimos 30 dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

04. Nos últimos 30 dias, nos dias em que você tomou alguma bebida alcoólica, quantos copos ou doses você tomou por dia?

Não tomei nenhuma bebida alcoólica nos últimos 30 dias
 Menos de um copo ou dose nos últimos 30 dias
 1 copo ou 1 dose nos últimos 30 dias
 2 copos ou 2 doses nos últimos 30 dias
 3 copos ou 3 doses nos últimos 30 dias
 4 copos ou 4 doses nos últimos 30 dias
 5 copos ou mais ou 5 doses ou mais nos últimos 30 dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

05. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, na maioria das vezes, como você conseguiu a bebida que tomou?

Não tomei nenhuma bebida alcoólica nos últimos 30 dias
 Comprei no mercado, loja, bar ou supermercado
 Comprei de um vendedor de rua
 Dei dinheiro a alguém que comprou para mim
 Consegui com meus amigos
 Consegui em casa
 Consegui em uma festa
 Consegui de outro modo

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

06. Na sua vida, quantas vezes você bebeu tanto que ficou realmente bêbado(a)?

Nenhuma vez na vida
 1 ou 2 vezes na vida
 3 a 5 vezes na vida
 6 a 9 vezes na vida
 10 ou mais vezes na vida

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

07. Se você chegasse em casa bêbado(a), qual seria a reação de sua família se ela ficasse sabendo?

Iria se importar muito
 Iria se importar um pouco
 Não iria se importar
 Não sei se ela iria se importar

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

08. Na sua vida, quantas vezes você teve problemas com sua família ou amigos, perdeu aulas, se machucou ou brigou porque tinha bebido?

Nenhuma vez na vida
 1 ou 2 vezes na vida
 3 a 5 vezes na vida
 6 a 9 vezes na vida
 10 ou mais vezes na vida

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

09. Alguma vez na vida, você já usou alguma droga, tais como: maconha, cocaína, crack, cola, loló, lança perfume, ecstasy etc?

Sim

Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

10. Nos últimos 30 dias, quantas vezes você usou drogas tais como maconha, cocaína, crack, cola, loló, lança perfume, ecstasy etc?

Nenhuma vez nos últimos 30 dias

1 ou 2 vezes nos últimos 30 dias

3 a 5 vezes nos últimos 30 dias

6 a 9 vezes nos últimos 30 dias

10 ou mais vezes nos últimos 30 dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B5. ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

11. Que idade você tinha quando usou droga tais como maconha, cocaína, crack, cola, loló, lança perfume, ecstasy ou outra pela primeira vez?

Nunca usei drogas

9 anos ou menos

10 anos

11 anos

12 anos

13 anos

14 anos

15 anos

16 anos

17 anos ou mais

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B6. SITUAÇÕES EM CASA E NA ESCOLA

As próximas questões tratam do grau de conhecimento que seus pais ou responsáveis tem em relação a algumas situações vivenciadas por você na escola. Também tratam de sua relação com seus colegas no ambiente escolar.

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B6. SITUAÇÕES EM CASA E NA ESCOLA

01. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você faltou às aulas sem permissão dos seus pais ou responsáveis?

Nenhum dia nos últimos 30 dias

1 ou 2 dias nos últimos 30 dias

3 a 5 dias nos últimos 30 dias

6 a 9 dias nos últimos 30 dias

10 ou mais dias nos últimos 30 dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B6. SITUAÇÕES EM CASA E NA ESCOLA

02. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que frequência seus pais ou responsáveis sabiam realmente o que você estava fazendo em seu tempo livre?

Nenhuma vez nos últimos 30 dias

Raramente nos últimos 30 dias

Às vezes nos últimos 30 dias

Na maior parte das vezes nos últimos 30 dias

Sempre nos últimos 30 dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B6. SITUAÇÕES EM CASA E NA ESCOLA

03. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que freqüência os colegas de sua escola trataram você bem e/ou foram prestativos com você?

Nenhuma vez nos últimos 30 dias

Raramente nos últimos 30 dias

Às vezes nos últimos 30 dias

Na maior parte das vezes nos últimos 30 dias

Sempre nos últimos 30 dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B6. SITUAÇÕES EM CASA E NA ESCOLA

04. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que freqüência algum dos seus colegas de sua escola te esculacharam, zoaram, mangaram, intimidaram ou caçoaram tanto que você ficou magoado / incomodado / aborrecido / ofendido / humilhado?

Nenhuma vez nos últimos trinta dias

Raramente nos últimos trinta dias

Às vezes nos últimos trinta dias

Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

Sempre nos últimos trinta dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B7. SAÚDE SEXUAL

Nas próximas questões você responderá sobre sua saúde sexual e reprodutiva.

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B7. SAÚDE SEXUAL

01. Você já teve relação sexual (transou) alguma vez?

Sim

Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B7. SAÚDE SEXUAL

02. Que idade você tinha quando teve relação sexual (transou) pela primeira vez?

Nunca tive relação sexual

9 anos ou menos

10 anos

11 anos

12 anos

13 anos

14 anos

15 anos

16 anos ou mais

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B7. SAÚDE SEXUAL

03. Na sua vida, você já teve relação sexual (transou) com quantas pessoas?

- Nunca tive relação sexual na vida
- 1 pessoa na vida
- 2 pessoas na vida
- 3 pessoas na vida
- 4 pessoas na vida
- 5 pessoas na vida
- 6 ou mais pessoas na vida
- Não me lembro

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B7. SAÚDE SEXUAL

04. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, você teve relações sexuais(transou)?

- Sim
- Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B7. SAÚDE SEXUAL

05. Na última vez que você teve relação sexual(transou), você ou seu(sua) parceiro(a) usou algum método para evitar a gravidez?

- Nunca tive relação sexual
- Sim
- Não
- Não sei

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B7. SAÚDE SEXUAL

06. Na última vez que você teve relação sexual(transou), você ou seu(sua) parceiro(a) usou caminha(preservativo)?

- Nunca tive relação sexual
- Sim
- Não
- Não sei

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B7. SAÚDE SEXUAL

07. Na escola, você já recebeu orientação sobre prevenção de gravidez?

- Sim
- Não
- Não sei

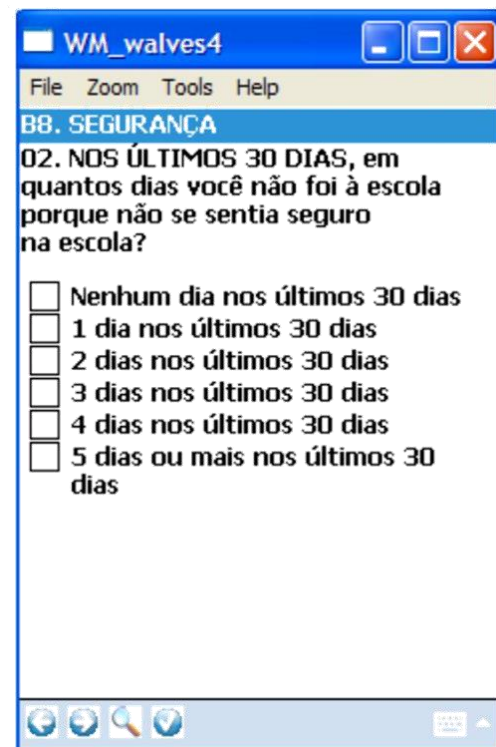
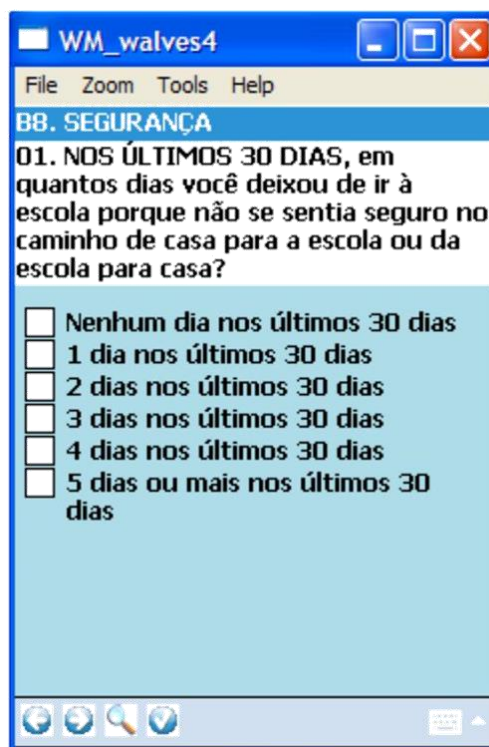
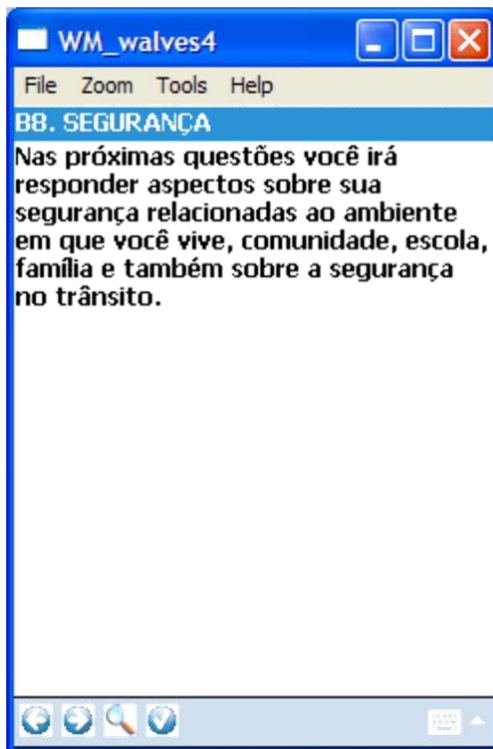
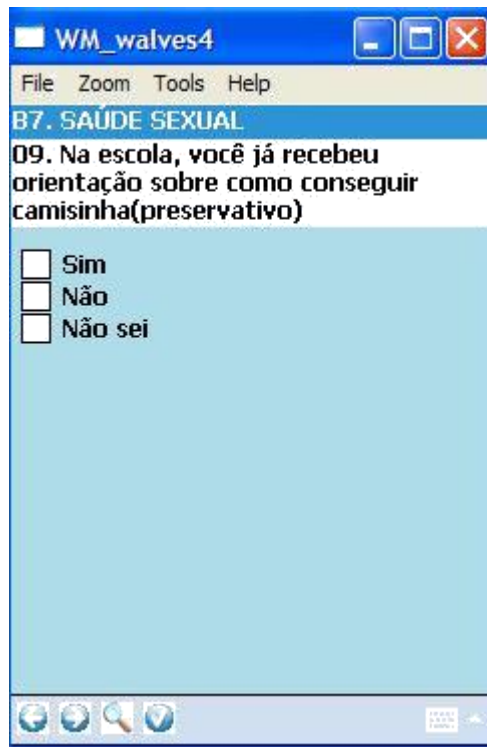
WM_walves4

File Zoom Tools Help

B7. SAÚDE SEXUAL

08. Na escola, você já recebeu orientação sobre Aids ou outras Doenças Sexualmente

- Sim
- Não
- Não sei



WM_walves4

File Zoom Tools Help

B8. SEGURANÇA

03. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você foi agredido fisicamente por um adulto da sua família?

- Nenhuma vez nos últimos 30 dias
- 1 vez nos últimos 30 dias
- 2 ou 3 vezes nos últimos 30 dias
- 4 ou 5 vezes nos últimos 30 dias
- 6 ou 7 vezes nos últimos 30 dias
- 8 ou 9 vezes nos últimos 30 dias
- 10 ou 11 vezes nos últimos 30 dias
- 12 vezes ou mais nos últimos 30 dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B8. SEGURANÇA

04. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você esteve envolvido(a) em alguma briga em que alguém foi fisicamente agredido?

- Sim
- Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B8. SEGURANÇA

05. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você esteve envolvido(a) em alguma briga em que alguma pessoa usou arma de fogo como revólver ou espingarda?

- Sim
- Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B8. SEGURANÇA

06. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você esteve envolvido(a) em alguma briga em que alguma pessoa usou alguma outra arma como faca, canivete, peixeira, pedra, pedaço de pau ou garrafa?

- Sim
- Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B8. SEGURANÇA

07. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você usou o cinto de segurança quando estava em um carro ou outro veículo motorizado dirigido por outra pessoa (excluindo ônibus)?

- Não andei em veículo dirigido por outra pessoa nos últimos 30 dias
- Nunca nos últimos 30 dias
- Raramente nos últimos 30 dias
- Às vezes nos últimos 30 dias
- Na maioria das vezes nos últimos 30 dias
- Sempre nos últimos 30 dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B8. SEGURANÇA

08. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você usou um capacete ao andar de motocicleta?

- Não andei de motocicleta nos últimos 30 dias
- Nunca nos últimos 30 dias
- Raramente nos últimos 30 dias
- Às vezes nos últimos 30 dias
- Na maioria das vezes nos últimos 30 dias
- Sempre nos últimos 30 dias

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B8. SEGURANÇA

09. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você dirigiu um veículo motorizado de transporte (carro, motocicleta, voadeira, barco) ?

- Não dirigi carro ou outro veículo nos últimos 30 dias
- 1 vez nos últimos 30 dias
- 2 ou 3 vezes nos últimos 30 dias
- 4 ou 5 vezes nos últimos 30 dias
- 6 ou mais vezes nos últimos 30 dias

WM_walves4

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B8. SEGURANÇA

10. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você andou em carro ou outro veículo motorizado dirigido por alguém que tinha consumido alguma bebida alcoólica?

- Nenhuma vez nos últimos 30 dias
- 1 vez nos últimos 30 dias
- 2 ou 3 vezes nos últimos 30 dias
- 4 ou 5 vezes nos últimos 30 dias
- 6 ou mais vezes nos últimos 30 dias

WM_walves4

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B9. SAÚDE BUCAL

As questões a seguir tratam da higiene e saúde da sua boca.

WM_walves4

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B9. SAÚDE BUCAL

01. Normalmente, quantas vezes por dia você escova os dentes?

- Não escovo os dentes
- Uma vez por dia
- Duas vezes por dia
- Três vezes por dia
- Quatro ou mais vezes por dia

WM_walves4

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B9. SAÚDE BUCAL

02. NOS ÚLTIMOS SEIS MESES, você teve dor de dente (excluir dor de dente causada por uso de aparelho)?

- Sim
- Não
- Não sei / não me lembro

WM_walves4

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B10. IMAGEM CORPORAL

03. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você vomitou ou tomou laxantes para perder peso ou evitar ganhar peso?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B10. IMAGEM CORPORAL

04. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você tomou algum remédio, fórmula ou outro produto para perder ou manter seu peso sem acompanhamento médico?

Sim
 Não

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B10. IMAGEM CORPORAL

Neste bloco, você irá responder a questões referentes ao que você acha de sua própria imagem.

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B10. IMAGEM CORPORAL

01. Quanto ao seu corpo, você se considera:

Muito magro(a)
 Magro(a)
 Normal
 Gordo(a)
 Muito gordo(a)

WM_walves4

File Zoom Tools Help

B10. IMAGEM CORPORAL

02. O que você está fazendo em relação a seu peso?

Não estou fazendo nada
 Estou tentando perder peso
 Estou tentando ganhar peso
 Estou tentando manter o mesmo peso

