

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

MARCONDYS BEZERRA ALMEIDA SILVA

**SEDENTARISMO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES: revisão integrativa**

PICOS – PIAUÍ  
2013

MARCONDYS BEZERRA ALMEIDA SILVA

**SEDENTARISMO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES: revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Ms. Andressa Suelly Saturnino de Oliveira.

Eu, **Marcondys Bezerra Almeida Silva**, abaixo identificado(a) como autor(a), autorizo a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação abaixo discriminada, de minha autoria, em seu site, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, a partir da data de hoje.

Picos-PI 20 de setembro de 2013.

  
Assinatura

#### FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca José Albano de Macêdo

**S586s** Silva, Marcondys Bezerra Almeida.  
Sedentarismo e obesidade em adolescentes: revisão integrativa / Marcondys Bezerra Almeida Silva. – 2013.  
CD-ROM : il. ; 4 ¾ pol. (52 p.)

Monografia(Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2013.  
Orientador(A): Profa. MSc. Andressa Suelly Saturnino de Oliveira

1. Adolescentes. 2. Saúde do Adolescente. 3. Fator de Risco. 4. Obesidade. 5. Sedentarismo I. Título.

**CDD 616.398**

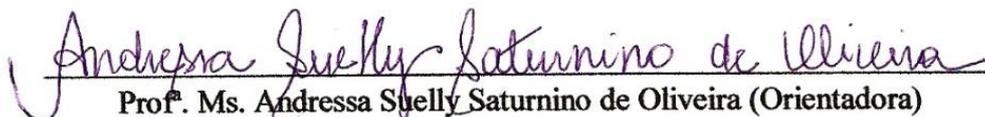
MARCONDYS BEZERRA ALMEIDA SILVA

**SEDENTARISMO E OBESIDADE EM ADOLESCENTES: revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

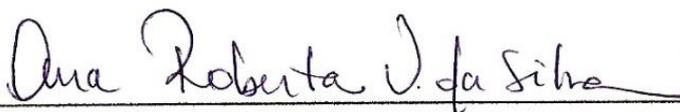
Aprovado em: 10 / 09 / 2013

**BANCA EXAMINADORA**



Prof.<sup>a</sup>. Ms. Andressa Suely Saturnino de Oliveira (Orientadora)

Universidade Federal do Piauí - UFPI



Prof.<sup>a</sup>. Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva (1º membro efetivo)

Universidade Federal do Piauí – UFPI



Prof. Ms. Gilvan Ferreira Felipe (2º membro efetivo)

Universidade Federal do Piauí – UFPI

Dedico este trabalho aos meus pais, José e Teresinha, essa conquista é tão minha quanto de vocês.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pai misericordioso, por todas as providências feitas em minha vida, me proporcionando sabedoria e iluminando sempre o meu caminho, a Ele toda honra e toda glória das minhas vitórias.

Aos meus amados pais, José e Teresinha, pela minha estrutura familiar, pelos exemplos de caráter e dignidade. Sem o apoio de vocês esse sonho jamais seria realizado.

À minha irmã, Andréia, que amo tanto e é essencial e indispensável em minha vida.

À minha orientadora, Andressa Suelly Saturnino de Oliveira, por todos ensinamentos e paciência, sempre muito atenciosa e dedicada. Agradeço por todo o apoio dado quando precisei, por me tranquilizar nos momentos de dificuldades, sendo tão humana. Minha admiração por você foi crescente em cada etapa desse trabalho, essa realização também é sua.

Aos meus queridos amigos, Adailton Leal, Antônio Filho, Deyvid Moura, Eduardo Sousa, Flattiny do Vale, Gedalias Borges, Jefferson Vieira, por todo companheirismo e amizade. Juntos compartilhamos momentos inesquecíveis.

Aos meus colegas de turma, por compartilharem comigo de tantas experiências e dificuldades ao longo destes anos. Finalmente chegamos lá.

A todos os meus mestres da UFPI, que de alguma forma contribuíram para o meu aprendizado, cada ensinamento adquirido com vocês fez e fará toda diferença em minha vida.

“É obrigação moral e ética de qualquer governo do mundo colocar a saúde do seu povo como prioridade zero, porque, se a pessoa não tem saúde, a pessoa não tem disposição para nada”.

(Luiz Inácio Lula da Silva)

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a produção científica brasileira de 2008 a 2012 sobre sedentarismo e obesidade em adolescentes. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, norteada pelos seguintes questionamentos: que aspectos estão associados ao sedentarismo e à obesidade em adolescentes brasileiros? Quais os métodos utilizados para avaliar essas morbidades nesse grupo populacional? Em março de 2013, realizou-se busca nas bases de dados eletrônicas disponibilizadas pela BVS - LILACS e BDENF, utilizando os descritores: adolescentes, saúde do adolescente, fator de risco, obesidade e sedentarismo. Os critérios de inclusão utilizados foram, a saber: publicação de 2008 a 2012, texto completo para acesso online, formato: artigo (não foram incluídas teses e dissertações, apesar de serem disponibilizadas nas bases de dados informadas), disponibilidade em língua portuguesa, ter adolescência como assunto principal (sendo identificado por meio da leitura do resumo) e ser estudo desenvolvido no Brasil. Foram selecionados 29 artigos, publicados entre 2008 e 2012, cujas informações extraídas foram registradas em formulário. Os dados quantitativos foram inseridos em banco de dados do Microsoft Excel for Windows® 2010 para tabulação e análise. Grande parte dos estudos incluiu adolescentes com idade a partir dos 14 anos na amostra. De modo geral, as frequências relativas de obesidade foram menores do que as de sedentarismo nos adolescentes participantes dos estudos selecionados. A obesidade foi investigada com mais frequência: 23 estudos indicaram a prevalência dessa morbidade nos adolescentes pesquisados. Na avaliação do sedentarismo, os instrumentos mais frequentes foram o *Global School-Based Student Health Survey* e o *International Physical Activity Questionnaires*. Sobre a obesidade, os métodos mais utilizados foram o Índice de Massa Corpórea e a circunferência da cintura. Os principais aspectos relacionados ao sedentarismo e à obesidade em adolescentes foram: sexo, inatividade física, condição econômica, hábitos alimentares e escolaridade dos pais. Sugere-se que sejam realizados mais estudos no âmbito da temática, que abordem mais profundamente o sedentarismo e a obesidade nos adolescentes, além de outros fatores associados às doenças cardiovasculares nos mesmos, para fomentar o conhecimento dos profissionais da área da saúde, em especial o enfermeiro, que trabalham diretamente com essa população específica.

**Palavras-chave:** Adolescentes. Saúde do adolescente. Fator de risco. Obesidade. Sedentarismo.

## ABSTRACT

This study aimed to analyze the scientific production from 2008 to 2012 on sedentary lifestyle and obesity in adolescents. It is an integrative literature review, guided by the following questions: what aspects are associated with physical inactivity and obesity in Brazilian adolescents? What methods are used to evaluate these morbidities in this population? In March 2013, held in search electronic databases available by VHL - LILACS and BDNF using the keywords: teenagers, adolescent health, risk factors, obesity and sedentary lifestyle. The inclusion criteria were as follows: Publishing 2008-2012, online access to full text, format: Article (not included theses and dissertations, despite being available in databases informed), available in Portuguese, have adolescence as main subject (being identified by reading the abstract) and study be developed in Brazil.using the keywords: teenagers, adolescent health, risk factors, obesity and sedentary lifestyle. We selected 29 articles, published between 2008 and 2012, which were filed on information extracted form. Quantitative data were entered into the database from Microsoft Excel 2010 for Windows ® for tabulation and analysis. Most studies included adolescents from 14 years in the sample. In general, the relative frequencies of obesity were lower than those of sedentary adolescents participating in the selected studies. Obesity has been investigated most frequently: 23 studies indicated the prevalence of this disease in adolescents surveyed. In evaluating the settlement, the instruments were frequently the Global School-based Student Health Survey and the International Physical Activity Questionnaires. On obesity, the methods used were body mass index and waist circumference. The main aspects related to physical inactivity and obesity in adolescents were gender, physical inactivity, economic status, dietary habits and parental education. It is suggested that further studies be conducted under the theme, addressing deeper physical inactivity and obesity in adolescents, and other factors associated with cardiovascular disease in them, to promote the knowledge of health professionals, especially nurses who work directly with this specific population.

**Keywords:** Adolescents. Adolescent health. Risk factor. Obesity. Sedentary lifestyle.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b>	Esquema das etapas da revisão integrativa da literatura	17
<b>Figura 2</b>	Esquema da seleção dos artigos aplicando-se os critérios de inclusão e de exclusão	18
<b>Figura 3</b>	Período de publicação dos artigos analisados sobre sedentarismo e/ou obesidade em adolescentes, 2008-2012	25
<b>Figura 4</b>	Periódicos de publicação dos artigos sobre sedentarismo e/ou obesidade em adolescentes, 2008-2012	26
<b>Quadro 1</b>	Características dos artigos analisados sobre sedentarismo e/ou obesidade em adolescentes no período de 2008-2012	22
<b>Quadro 2</b>	Caracterização dos estudos analisados (2008-2012) segundo a faixa etária dos adolescentes incluídos, a prevalência do sedentarismo e/ou obesidade e métodos/técnicas/instrumentos utilizados para avaliar esses agravos	29
<b>Quadro 3</b>	Aspectos associados ao sedentarismo e à obesidade em adolescentes encontrados nos resultados dos estudos analisados (2008-2012)	34

## LISTA DE SIGLAS

BDENF	Base de Dados de Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
CC	Circunferência de Cintura
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
GSHS	<i>Global School-Based Student Health Survey</i>
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaires</i>
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PROSAD	Programa Saúde do Adolescente
PSE	Programa Saúde na Escola
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFPI	Universidade Federal do Piauí
USF	Unidade Saúde da Família
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	15
2.1	Geral .....	15
2.2	Específicos .....	15
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	16
3.1	Tipo e natureza do estudo .....	16
3.2	Etapas da revisão integrativa da literatura .....	16
3.2.1	Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa .....	17
3.2.2	CrITÉrios para busca da literatura e inclusão dos estudos .....	17
3.2.3	Informações extraidas dos estudos selecionados .....	19
3.2.4	Avaliação dos estudos incluidos na revisão integrativa .....	19
3.2.5	Interpretação dos resultados .....	20
3.2.6	Apresentação da síntese do conhecimento .....	20
3.3	Aspectos ticos .....	20
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	21
4.1	Informações gerais sobre os artigos .....	21
4.2	Sedentarismo e obesidade em adolescentes .....	28
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	37
	REFERÊNCIAS .....	38
	APÊNDICE .....	42
	APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados (formulário) .....	43
	ANEXOS .....	44
	ANEXO A – Global School-Based Student Health Survey (GSHS) .....	45
	ANEXO B – International Physical Activity Questionnaires (IPAQ) .....	47
	ANEXO C – Outros métodos/técnicas/instrumentos de avaliação .....	51

## 1 INTRODUÇÃO

O estudo trata do sedentarismo e da obesidade em adolescentes, em virtude da compreensão de que as alterações ocorridas nesta fase da vida podem acarretar mudanças nos aspectos social, psicológico e físico, o que pode causar impacto na qualidade de vida dessas pessoas.

Segundo Eisenstein (2005), adolescência é o período de transição entre a infância e a vida adulta, caracterizada pelos impulsos do desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social e pelos esforços do indivíduo em alcançar os objetivos relacionados às expectativas culturais da sociedade em que vive. A definição de adolescência mundialmente utilizada é da Organização Mundial da Saúde (OMS) contida em Davim et al. (2009), que a define como o período de vida que começa aos 10 anos e vai até os 19 anos completos.

No Brasil, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei Nº 8.069, de 1990, define a adolescência como a faixa etária de 12 a 18 anos de idade (artigo 2º), e, em casos excepcionais e quando disposto na lei, o estatuto é aplicável até os 21 anos de idade (artigos 121º e 142º). O conceito de menor fica subentendido para os com idade inferior a 18 anos (BRASIL, 1990).

Em relação à saúde dos adolescentes, o Ministério da Saúde criou, por meio da Portaria Nº 980/GM de 1989, o Programa Saúde do Adolescente (PROSAD), que segundo Silva (2005) se fundamenta numa política de promoção da saúde, de identificação de grupos de risco, detecção precoce dos agravos com tratamento adequado e reabilitação, respeitadas as diretrizes do Sistema Único de Saúde, garantidas pela Constituição Brasileira de 1988. Atualmente, um dos programas (que inclui os adolescentes) bastante difundido é o Programa Saúde na Escola (PSE), que surgiu como uma política intersetorial entre os Ministérios da Saúde e da Educação na perspectiva da atenção integral (prevenção, promoção e atenção) à saúde de crianças, adolescentes e jovens do ensino público básico, no âmbito das escolas e de Unidades de Saúde da Família (USF). As atividades concernentes a esse programa são realizadas pelas Equipes de Saúde da Família e de educadores de forma integrada (BRASIL, 2011a).

Tais programas voltados à saúde do adolescente contribuem para afirmar que, no decorrer das duas últimas décadas, a sociedade vem passando por diversas mudanças biológicas, psicológicas e sociais, principalmente em decorrência dos avanços tecnológicos cada vez mais presentes em nosso meio, proporcionando melhor qualidade de vida à população. Em contrapartida, junto a esses avanços, vem ocorrendo incremento da incidência

de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) atreladas à presença de fatores de risco cardiovascular, como hipertensão arterial, obesidade, sedentarismo, dieta aterogênica, adiposidade abdominal e hipercolesterolemia.

Conforme exposto, entre as doenças que mais afetam a população, estão as Doenças Cardiovasculares (DCV) que, segundo Chehuen et al. (2011), são as principais causas de morte em adultos no Brasil, cujo aparecimento se deve, em parte, à presença de fatores de risco cardiovascular. Em meio a esses fatores, a obesidade e o sedentarismo vêm se destacando cada vez mais entre os jovens, resultando no surgimento precoce de DCV.

Pode-se definir a obesidade como o acúmulo de tecido gorduroso localizado ou generalizado, provocado por desequilíbrio nutricional associado ou não a distúrbios genéticos ou endocrinometabólicos (ABESO, 2009). De acordo com Groenninga (2009), o sedentarismo é um dos fatores de risco intimamente relacionados com o aparecimento de doenças como a hipertensão arterial, doenças respiratórias crônicas e distúrbios cardíacos. Os parâmetros mais fidedignos utilizados para a identificação de obesidade e sedentarismo em crianças e adolescentes é a medição da circunferência abdominal e aplicação de questionários avaliativos, respectivamente.

O relatório da OMS (WHO, 2010) aponta o sedentarismo e a obesidade como duas das cinco principais causas de mortalidade na sociedade atual. Dados nacionais publicados pelo Ministério da Saúde mostram que embora os níveis de inatividade física tenham diminuído de 15,6% para 14,0% (de 2009 a 2011), 49% da população brasileira tem sobrepeso (BRASIL, 2011b).

Sobre as publicações a respeito desses fatores de risco em adolescentes brasileiros, Brito et al. (2012) apontaram que mesmo considerando que o estilo de vida da população modifica-se muito em função das condições econômico-estruturais de cada região, a maioria dos estudos sobre nível de atividade física em adolescentes brasileiros são das regiões Sudeste e Sul e no Nordeste existem dados apenas na Bahia, Ceará, Alagoas, Pernambuco e Piauí.

Sendo assim, a realização deste estudo se torna relevante em virtude de sua intenção, que é a de gerar dados de referência para futuros estudos sobre fatores de risco encontrados em adolescentes na literatura científica nacional, associados ao desenvolvimento de DCV em adultos jovens. Isso porque, com as facilidades do mundo moderno, adolescentes vêm apresentando, cada vez mais, características de estilo de vida propício ao desenvolvimento precoce de DCV.

A justificativa inicial para a realização deste estudo é de ordem pessoal, pois há relatos familiares de membros que desenvolveram DCV, inclusive jovens. O estudo tem por finalidade trazer, para a sociedade e para os profissionais da saúde em geral, em especial o enfermeiro, o conhecimento dos fatores de risco de DCV e quais são as políticas usadas para a resolução dos mesmos diante do sistema de saúde do país, assim como já vem sendo implantado, desde 2007, pelo Ministério da Saúde, em conjunto com o Ministério da Educação, o PSE, tendo o enfermeiro como peça-chave do desenvolvimento do mesmo.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Analisar a produção científica brasileira de 2008 a 2012 sobre sedentarismo e obesidade em adolescentes.

### **2.2 Específicos**

- Caracterizar a produção científica revisada quanto ao período de publicação e periódico, locais de realização das pesquisas, público-alvo e delineamento dos estudos;
- Conhecer a prevalência de sedentarismo e obesidade entre os adolescentes que participaram dos estudos analisados;
- Identificar os métodos/técnicas e instrumentos escolhidos pelos autores para avaliar os adolescentes quanto a esses fatores de risco;
- Averiguar os aspectos apontados pelos autores dos estudos que estão associados ao sedentarismo e à obesidade nos adolescentes.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo e natureza do estudo**

Realizou-se revisão integrativa da literatura científica brasileira acerca da obesidade e do sedentarismo em adolescentes. Esse tipo de estudo inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte à tomada de decisão e melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas. Por meio dele, pode-se realizar a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilitar conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; POLIT; BECK, 2011).

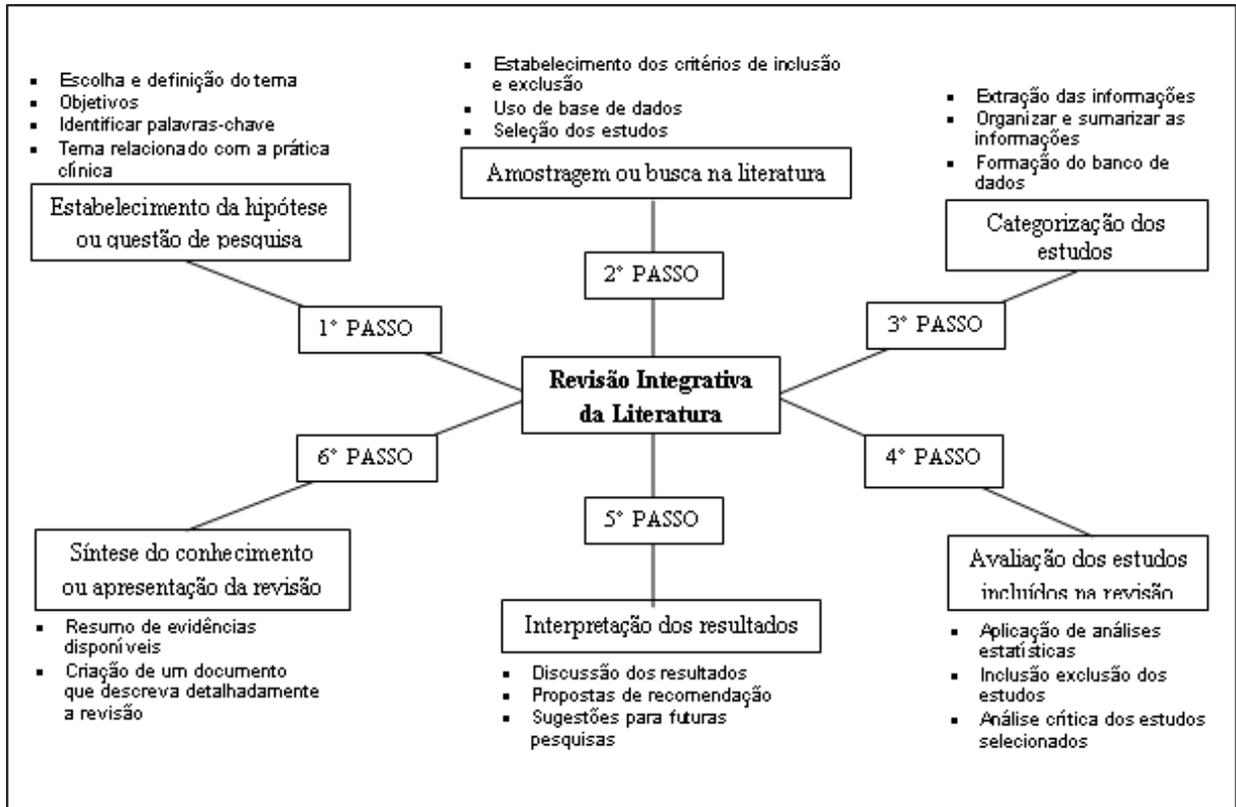
Em virtude da quantidade crescente e da complexidade de informações na área da saúde, tornou-se imprescindível o desenvolvimento de maneiras capazes de delimitar etapas metodológicas mais concisas e de propiciar aos profissionais melhor utilização das evidências elucidadas em inúmeros estudos. Nesse contexto, a revisão integrativa emerge como uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

#### **3.2 Etapas da revisão integrativa da literatura**

Para a investigação, foi feito levantamento da literatura científica apresentada, análise e síntese dos resultados e, para tal, foram seguidas as seis etapas indicadas no estudo de Mendes; Silveira e Galvão (2008), a fim de cumprir criteriosamente todos os passos necessários para a busca de evidências pertinentes sobre obesidade e do sedentarismo em adolescentes (Figura 1).

As etapas se encontram descritas na Figura 1 e são, a saber: 1) identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; 5) interpretação dos resultados; 6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

**Figura 1** – Esquema das etapas da revisão integrativa da literatura.



Fonte: Mendes; Silveira e Galvão (2008)

### 3.2.1 Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa

Considerando a necessidade de delimitação da temática a ser pesquisada, foram elaboradas como questões norteadoras para a busca de evidências na literatura científica as seguintes perguntas-problema: que aspectos estão associados ao sedentarismo e à obesidade em adolescentes brasileiros? Quais os métodos utilizados para avaliar essas morbidades nesse grupo populacional?

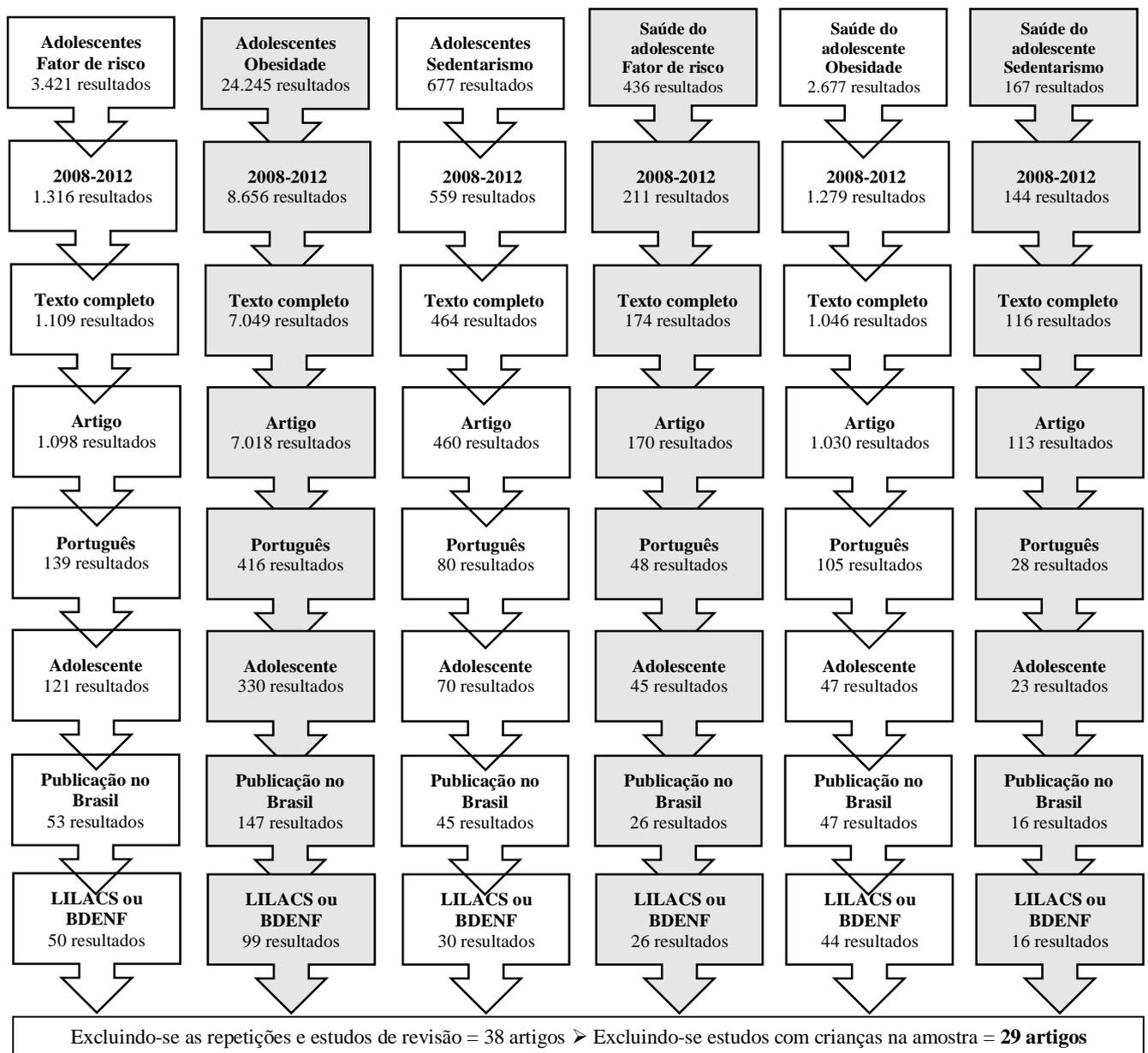
### 3.2.2 Critérios para busca da literatura e inclusão dos estudos

Em março de 2013, realizou-se busca nas bases de dados eletrônicas disponibilizadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF).

Para a busca, foram utilizados os seguintes descritores indicados pela biblioteca de terminologia em saúde (DeCS/BIREME): *adolescentes, saúde do adolescente, fator de risco, obesidade e sedentarismo*. A busca foi realizada utilizando os descritores em português, associando-os ao conectivo booleano *and*.

Os critérios de inclusão utilizados foram, a saber: publicação de 2008 à 2012, texto completo para acesso online, formato: artigo (não foram incluídas teses e dissertações, apesar de serem disponibilizadas nas bases de dados informadas), disponibilidade em língua portuguesa, ter adolescência como assunto principal (sendo identificado por meio da leitura do resumo) e ser estudo desenvolvido no Brasil (Figura 2).

**Figura 2** – Esquema da seleção dos artigos aplicando-se os critérios de inclusão e de exclusão.



Os artigos repetidos nas buscas foram excluídos, sendo contabilizados apenas na primeira vez que apareceram. Foram excluídos, também, os artigos cujo delineamento indicou estudo bibliográfico, revisão integrativa, revisão sistemática e estudo teórico-reflexivo. Por fim, houve necessidade de aplicação de um último critério de exclusão, que foi retirar dos artigos selecionados aqueles cuja amostra contivesse crianças além de adolescentes, por compreender que isso poderia influenciar nas inferências dos resultados do presente estudo. Dessa forma, foram selecionados 29 artigos para análise.

### **3.2.3 Informações extraídas dos estudos selecionados**

As informações extraídas dos artigos selecionados foram inseridas em formulário (APÊNDICE A) elaborado especialmente para o presente estudo. Tal instrumento foi necessário para caracterizar as publicações e extrair os principais resultados destas, que contribuíram para encontrar subsídios para responder as questões norteadoras da revisão integrativa.

Essas informações constituíram de: título do artigo, periódico, ano de publicação, objetivo, tipo e natureza do estudo, local da pesquisa (instituição, cidade e estado), faixa etária considerada pelos autores, prevalência de sedentarismo e obesidade nos adolescentes público-alvo, métodos/técnicas e instrumentos escolhidos pelos autores para avaliar os adolescentes quanto a esses fatores de risco, causas e consequências do sedentarismo e da obesidade indicados nos resultados, influências familiares apontadas pelos autores dos estudos para o sedentarismo e obesidade nos adolescentes.

### **3.2.4 Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa**

Nesta etapa, realizou-se a análise detalhada das informações extraídas, de forma crítica e procurando explicações para os resultados já evidenciados em outros estudos e para os conflitantes, conforme indicado por Mendes; Silveira e Galvão (2008). A análise descritiva das características gerais dos artigos, das informações metodológicas e dos principais resultados apresentados se mostra apropriada para buscar evidências nos estudos que possam contribuir com a síntese dos resultados que nortearão a resposta às perguntas de pesquisa elaboradas.

Após o preenchimento dessas informações no instrumento, alguns dados foram inseridos em banco de dados do Microsoft Excel for Windows® 2010, a fim de se verificar o quantitativo (frequência absoluta) de estudos que contêm essas informações. Os dados foram apresentados em quadros e gráficos, com a finalidade de facilitar a visualização e a análise.

### **3.2.5 Interpretação dos resultados**

A interpretação dos resultados foi realizada por meio de avaliação crítica dos estudos revisados e comparação com o conhecimento teórico, a identificação de conclusões e implicações resultantes da revisão integrativa. Dessa forma, foi possível identificar, ao final, os aspectos associados ao sedentarismo e à obesidade em adolescentes.

### **3.2.6 Apresentação da síntese do conhecimento**

Além da caracterização geral dos estudos, realizou-se análise detalhada dos artigos para gerar a síntese dos resultados, que foi esquematizada no capítulo dos resultados. O documento com as etapas percorridas para chegar às respostas das perguntas-problema se constituiu deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que contemplou o conhecimento existente sobre a temática pesquisada no período de 2008 a 2012.

Ressalta-se a pretensão do autor em divulgar os resultados aqui descritos em eventos científicos e publicá-los em periódicos.

### **3.3 Aspectos éticos**

Por se tratar de pesquisa com material de livre acesso em bases de dados virtuais, não houve necessidade de solicitação de parecer em Comitê de Ética em Pesquisa ou dos autores dos estudos.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Informações gerais sobre os artigos**

Foram incluídos e analisados 29 artigos que tinham como tema principal sedentarismo e/ou obesidade em adolescentes, publicados no período de 2008 a 2012. Primeiramente, realizou-se a análise das características gerais dos artigos, as quais estão contidas no Quadro 1 (periódico, local, público-alvo e delineamento do estudo).

**Quadro 1** – Características dos artigos analisados sobre sedentarismo e/ou obesidade em adolescentes no período de 2008 a 2012.

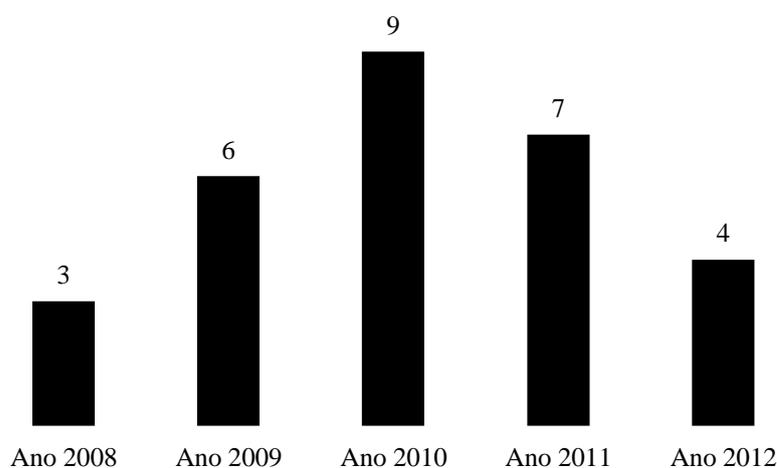
Nº	Título	Autoria	Periódico	Local	Instituição	Público-alvo	Delineamento
01	Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública do município de Jundiá, São Paulo	Vanzelli et al. (2008)	Rev Paul Pediatr	Jundiá (SP)	Escolas públicas	662 alunos	Transversal, quantitativo
02	Sobrepeso/Obesidade em adolescentes escolares da cidade de João Pessoa - PB: prevalência e associação com fatores demográficos e socioeconômicos	Farias Junior; Silva (2008)	Rev Bras Med Esporte	João Pessoa (PB)	Escolas de ensino médio (públicas e privadas)	2402 alunos	Transversal, quantitativo
03	Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes	Romanzini et al. (2008)	Cad Saúde Pública	Londrina (PR)	Escolas públicas	644 estudantes	Transversal, quantitativo
04	Excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis, SC	Kunkel; Oliveira; Peres (2009)	Rev Saúde Pública	Florianópolis (SC)	Escola pública	467 estudantes	Transversal analítico, quantitativo
05	Sensibilidade e especificidade de critérios de classificação do índice de massa corporal em adolescentes	Farias Junior et al. (2009)	Rev Saúde Pública	Florianópolis (SC)	Escolas de ensino médio (públicas e privadas)	934 adolescentes	Quantitativo
06	Prevalência de inatividade física e fator es associados em adolescentes	Moraes et al. (2009)	Rev Assoc Med Bras	Maringá (PR)	12 escolas de ensino médio (públicas e privadas)	991 escolares	Transversal, quantitativo
07	Fatores de risco associados ao excesso de peso entre adolescentes da Região Oeste Paulista	Fernandes et al. (2009)	Rev Esc Enferm	Presidente Prudente (SP)	Escolas públicas e privadas	1779 adolescentes	Transversal (descritivo analítico), quantitativo
08	Estado nutricional de escolares do Semi-Árido do Nordeste Brasileiro	Silva et al. (2009)	Rev Saúde Pública	Três cidades do Estado do Rio Grande do Norte (RN)	Escolas públicas e privadas da zona urbana	1701 estudantes	Descritivo, quantitativo
09	Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes, estudantes de escolas de ensino médio de Pernambuco, Brasil	Tassitano et al. (2009)	Cad Saúde Pública	Pernambuco	Escolas estaduais	4210 estudantes	Epidemiológico transversal, quantitativo
10	Obesidade abdominal em adolescentes: prevalência e	Cavalcanti et al. (2010)	Arq Bras Cardiol	Pernambuco	Escolas Públicas de ensino médio	4138 estudantes	Epidemiológico transversal, quantitativo

	associação com atividade física e hábitos alimentares						
11	Prevalência e fatores associados à inatividade física nos deslocamentos para escola em adolescentes	Santos et al. (2010)	Cad Saúde Pública	Pernambuco	Escolas da rede pública estadual de ensino médio	4207 estudantes	Transversal, quantitativo
12	Prática de atividade física por adolescentes de Fortaleza, CE, Brasil	Freitas et al. (2010)	Revista Brasileira de Enfermagem	Fortaleza (CE)	Escolas privadas	307 estudantes	Transversal, quantitativo
13	Barreiras à prática de atividades físicas em adolescentes de uma cidade do sul do Brasil	Copetti; Neutzling; Silva (2010)	Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde	Pelotas (RS)	Domicílios	398 adolescentes	Transversal, quantitativo
14	Sobrepeso entre adolescentes de escolas particulares de Fortaleza, CE, Brasil	Araújo et al. (2010)	Revista Brasileira de Enfermagem	Fortaleza (CE)	Escolas privadas	794 estudantes	Transversal, quantitativo
15	Associação entre inatividade física e excesso de peso em adolescentes de Salvador, Bahia – Brasil	Souza et al. (2010)	Rev Bras Epidemiol	Salvador (BA)	Escolas públicas	694 estudantes	Transversal, quantitativo
16	Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em adolescentes na região centro-oeste do estado de São Paulo (SP, Brasil)	Sales-Peres et al. (2010)	Ciência & Saúde Coletiva	Região Centro-Oeste (SP)	Escolas públicas e privadas	207 estudantes	Exploratório e transversal, quantitativo
17	Fatores de risco cardiovasculares e síndrome metabólica em adolescentes da zona urbana	Quintão et al. (2010)	Rev Soc Bras Alim Nutr	Viçosa (MG)	Escolas públicas e privadas da zona urbana	172 adolescentes	Transversal, quantitativo
18	Esteatose hepática em uma população escolar de adolescentes com sobrepeso e obesidade	Lira et al. (2010)	Jornal de Pediatria	São Paulo (SP)	Escola pública	1420 estudantes	Caso-Controle
19	Riscos cardiovasculares em adolescentes com diferentes graus de obesidade	Lavrador et al. (2011)	Arq Bras Cardiol	São Paulo (SP)	Escolas públicas	80 estudantes	Transversal, quantitativo
20	Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em estudantes do ensino médio da rede pública estadual do município de Caruaru (PE)	Petribú et al. (2011)	Rev Paul Pediatr	Caruaru (PE)	Escolas públicas e privadas	600 estudantes	Transversal, quantitativo
21	Conhecimento sobre atividade física dos estudantes de uma cidade do sul	Silveira; Silva (2011)	Motriz	Pelotas (RS)	Escolas públicas e privadas	1233 estudantes	Transversal, quantitativo

	do Brasil						
22	Fatores de risco cardiovascular em adolescentes de município do sul do Brasil: prevalência e associações com variáveis sociodemográficas	Beck et al. (2011)	Rev Bras Epidemiol	Três de Maio (RS)	Escolas públicas e privadas da zona urbana	660 estudantes	Transversal, quantitativo
23	Estado nutricional de adolescentes atendidos em uma unidade de referência para adolescentes no município de Cascavel, Estado do Paraná, Brasil	Dalla Costa et al. (2011)	Epidemiol Serv Saúde	Cascavel (PR)	Unidade de Referência no atendimento médico de adolescentes	383 adolescentes	Transversal descritivo, quantitativo
24	Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adolescentes de Salvador, Bahia, Brasil	Frainer et al. (2011)	Rev Bras Med Esporte	Salvador (BA)	Domicílios dos adolescentes	426 adolescentes	Transversal, quantitativo
25	Padrões alimentares de adolescentes na cidade de São Paulo	Salvatti et al. (2011)	Revista de Nutrição	São Paulo (SP)	Escola pública	239 adolescentes	Caso-controle, quantitativo
26	Síndrome metabólica em adolescentes obesos: comparação entre três diferentes critérios diagnósticos	Costa et al. (2012)	Jornal de Pediatria	Porto Alegre (RS)	Rede municipal de ensino	121 estudantes obesos	Descritivo transversal, quantitativo
27	Obesidade abdominal e fatores associados em adolescentes: comparação de duas regiões brasileiras diferentes economicamente	Silva et al. (2012)	Arq Bras Endocrinol Metab	Região Oeste de Santa Catarina e Norte de Minas Gerais	Escolas públicas estaduais da região Oeste de Santa Catarina e Norte de Minas Gerais	1065 escolares	Transversal, quantitativo
28	Síndrome metabólica em adolescentes de diferentes estados nutricionais	Stabelini Neto et al. (2012)	Arq Bras Endocrinol Metab	Paraná	Rede pública de ensino	582 escolares	Quantitativo
29	Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil	Farias Junior et al. (2012)	Rev Saúde Pública	João Pessoa (PB)	Escolas públicas e privadas	2874 estudantes	Epidemiológico transversal, quantitativo

Referente ao ano de publicação dos artigos, constatou-se que durante o período de 2008 a 2010 houve um aumento no número de publicações sendo que, em 2010, foram publicados nove estudos acerca da temática e, nos anos seguintes, houve uma diminuição das publicações, conforme mostrado a Figura 3.

**Figura 3** – Período de publicação dos artigos analisados sobre sedentarismo e/ou obesidade em adolescentes, 2008 - 2012.



O governo brasileiro, há algum tempo, vem promovendo e apoiando a produção de estudos relativos à adolescência por meio do PROSAD, afim de estimular a criação de um sistema de informação e documentação dentro de um sistema nacional de saúde, na perspectiva da organização de um centro produtor, coletor e distribuidor de informações sobre a população adolescente (BRASIL, 1996, p. 13).

Para estimular mais a participação dos profissionais da área da saúde no âmbito onde se encontra o jovem, em 2007, foi criado o PSE, que se constitui em uma estratégia que procura fomentar uma gestão coletiva das ações de saúde e educação a partir da participação de profissionais da saúde, da educação, dos educandos e da comunidade, no território onde convivem (BRASIL, 2011a).

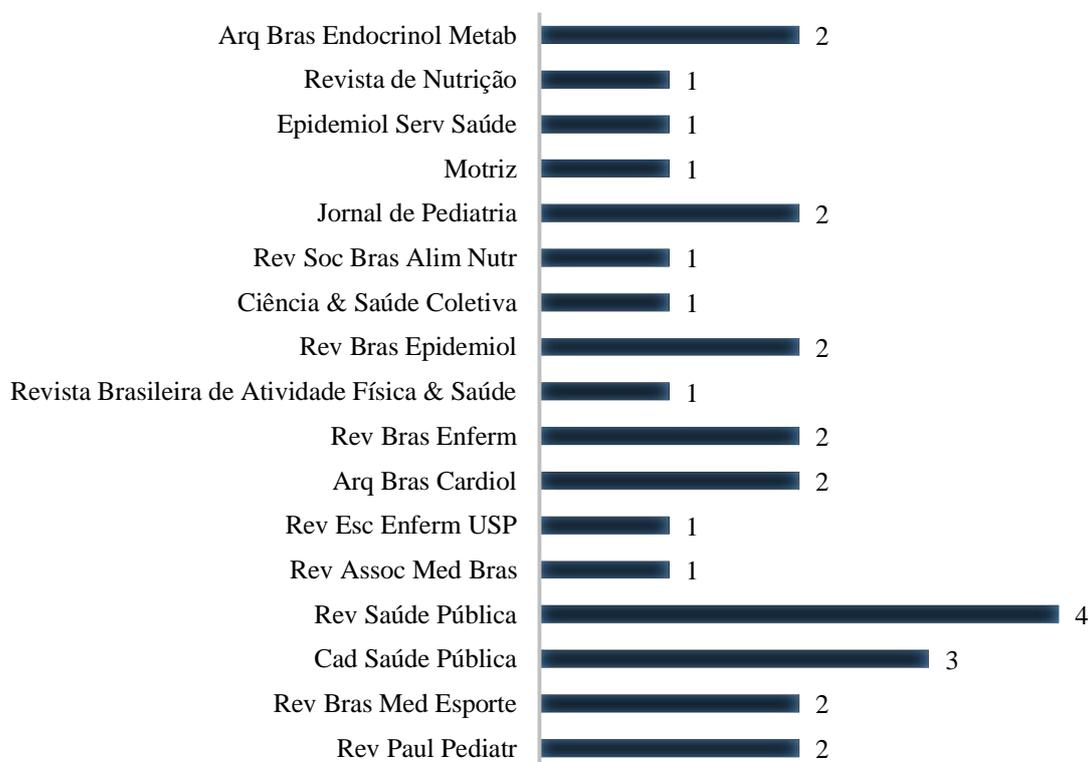
Segundo Figueiredo, Machado e Abreu (2010, p. 400):

[...] a melhor contribuição que a saúde poderia oferecer à educação reside na possibilidade de uma ação integrada e articulada, que de maneira crítica e reflexiva possa significar oportunidade de atualização dos educadores, capacitando-os para a tarefa de ministrar o discurso sobre orientação à saúde de forma transversal e interdisciplinar na escola. Outra relevante participação dos técnicos de saúde se justifica na dinâmica escolar do ensino básico, fomentando junto à associação de pais a criação de comissões locais de educação e saúde que deem conta de interagir junto ao núcleo familiar e comunitário na criação de condições favoráveis da qualidade de vida da comunidade adscrita ao entorno escolar.

A atenção do governo às crianças e adolescentes em fase escolar por meio do PSE, por exemplo, tem aproximado os profissionais da saúde desse grupo populacional (que neste estudo se trata dos adolescentes) e despertado o interesse em investigar o seu estilo de vida, a fim de implementar ações de educação e promoção da saúde, fator gerador de pesquisas na área.

Os 29 artigos analisados foram encontrados em 17 periódicos das mais variadas áreas da saúde. Dentre elas, a que teve mais publicações foi a Revista de Saúde Pública com quatro artigos, seguida do Caderno de Saúde Pública com três estudos. Cabe ainda destacar que dois periódicos de enfermagem estão entre os encontrados: a Revista Brasileira de Enfermagem e a Revista Escola de Enfermagem da USP, sendo a primeira com duas publicações e a segunda com uma publicação, como mostrado na Figura 4. É válido destacar que além de publicações específicas em periódicos de enfermagem, foram encontrados artigos de revistas de cursos de nutrição e educação física.

**Figura 4** – Periódicos de publicação dos artigos sobre sedentarismo e/ou obesidade em adolescentes, 2008 - 2012.



Sobre isso, resgata-se que a atuação dos profissionais em prol da saúde do adolescente deve ser transdisciplinar. O Ministério da Saúde diz que:

A busca do trabalho inter e multiprofissional deve ser uma constante, mas sua impossibilidade não pode ser um impedimento. Todas as categorias profissionais podem se qualificar para o atendimento de adolescentes e jovens. A diversidade contribui para ampliar as possibilidades de atuação e resolução de problemas (BRASIL, 2005, p.09).

Essa indicação mostra que as ações em prol da saúde do adolescente podem estar ocorrendo com a atuação de profissionais distintos, que podem trocar saberes e isso estimula o desenvolvimento de pesquisas multidisciplinares na área, o que pode explicar as publicações em maior quantitativo em periódicos de cunho multidisciplinar.

Resgatando-se as informações do Quadro 1, referente aos locais de publicação, observou-se que a maioria foi realizada na região Nordeste (11) e Sul (10), seguido pela região Sudeste do Brasil (4). Não foram encontradas publicações referentes ao tema nas regiões Norte e Centro-Oeste.

Possivelmente esse resultado devido a essas regiões, em oposição ao Norte e Centro-Oeste, serem as mais desenvolvidas economicamente do país, o que pressupõe maior engajamento das pessoas com o trabalho, favorecendo um estilo de vida com pouca atenção para hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física. Esse estilo de vida geralmente encontra-se refletido nos hábitos dos filhos, que podem também conferir pouca importância ao estilo de vida saudável, ainda mais quando se trata de adolescentes, cujos hábitos são compartilhados com os colegas e amigos.

Observou-se que os estudos analisados tiveram como público-alvo, em sua maioria (26) artigos com publicações sobre estudantes de escolas públicas e privadas das mais variadas regiões brasileiras e, destes, 13 foram realizados exclusivamente em escolas públicas. Constatou-se que a quase totalidade dos estudos (26) continha uma amostra acima de duzentos participantes.

Conforme mencionado, a implementação do PSE favorece o desenvolvimento de pesquisas em instituições educacionais, pois esses locais permitem encontrar escolares na faixa etária pretendida (adolescentes) de modo facilitado para a implementação de ações de promoção da saúde, o que também ajuda a justificar o motivo pelo qual muitos dos estudos foram realizados exclusivamente em escolas públicas. O desenvolvimento de ações em saúde e, por conseguinte, a condução de pesquisas em escolas privadas possivelmente se torna dificultado, devido à resistência da direção dessas unidades de ensino em permitir a inclusão de suas instituições nos estudos. Pela proximidade das unidades de saúde às escolas públicas devido ao PSE, esse resultado era esperado pelos autores do presente estudo, assim como o quantitativo amostral significativo de adolescentes participantes.

Quanto ao delineamento dos estudos, observou-se que em 19 artigos foi utilizado o tipo transversal. Os estudos transversais envolvem a coleta de dados em determinado ponto temporal. Todos os fenômenos estudados são contemplados durante um período de coleta de dados. Esses modelos mostram-se especialmente apropriados para descrever o estado de fenômenos ou relações entre fenômenos em um ponto fixo. As principais vantagens dos modelos transversais são a economia e a facilidade de controle (POLIT; BECK, 2011).

Este tipo de estudo foi predominante nos estudos porque permite expressar o diagnóstico situacional de um grupo. Conforme dito antes, a vantagem desse tipo de estudo é que a coleta de dados é feita em um único momento, o que permite que um maior quantitativo de amostra seja alcançado, sem necessidade de acompanhamento temporal dos participantes.

#### **4.2 Sedentarismo e obesidade em adolescentes**

No Quadro 2, encontram-se descritas as análises quanto à faixa etária dos adolescentes incluídos, a prevalência do sedentarismo e/ou obesidade e métodos/técnicas/instrumentos utilizados para avaliar esses agravos.

**Quadro 2** – Caracterização dos estudos analisados (2008-2012) segundo a faixa etária dos adolescentes incluídos, a prevalência do sedentarismo e/ou obesidade e métodos/técnicas/instrumentos utilizados para avaliar esses agravos.

Nº	Autoria	Faixa etária	Prevalência	Método/técnica/instrumento para avaliação
01	Vanzelli et al. (2008)	10 – 18 anos	S: —	S: —
			O: 21%	O: IMC
02	Farias Junior; Silva (2008)	14 – 18 anos	S: —	S: —
			O: 10%	O: IMC por medidas auto-referidas de peso e altura; aplicação de questionário para o levantamento de informações sobre comportamentos relacionados à saúde em adolescentes
03	Romanzini et al. (2008)	14 – 19 anos	S: —	S: —
			O: 12,7%	O: IMC; questionário nível de atividade física (IPAQ); Instrumento para consumo de cigarro <i>Youth Risk Behavior Survey</i> ; Instrumento <i>Global School-Based Student Health Survey</i> (GSHS) para consumo de frutas e verduras.
04	Kunkel; Oliveira; Peres (2009)	15 – 18 anos	S: —	S: —
			O: 15,8%	O: Aplicação de questionário sobre qualidade de vida pediátrica (PedsQL 4.0) e realização de IMC.
05	Farias Junior et al. (2009)	14 – 18 anos	S: —	S: —
			O: —	O: Aplicado o IMC, medidas de peso, estatura, dobras cutâneas, subescapular e tricípital.
06	Moraes et al. (2009)	14 – 18 anos	S: 56,9%	S: Aplicação de questionário IPAQ adaptado para adolescentes.
			O: —	O: —
07	Fernandes et al. (2009)	11 – 17 anos	S: —	S: —
			O: 22,9%	O: IMC; aplicação de questionário (não mencionado qual)
08	Silva et al. (2009)	10 – 17 anos	S: —	S: —
			O: —	O: IMC
09	Tassitano et al. (2009)	14 – 19 anos	S: —	S: —
			O: 13,9%	O: IMC; aplicação de questionário do <i>Global School-Based Student Health Survey</i> (GSHS).
10	Cavalcanti et al. (2010)	14 – 19 anos	S: —	S: —
			O: 6%	O: IMC; circunferência da cintura; aplicação de questionário (versão traduzida e adaptada do <i>Global School-based Student Health Survey</i> (GSHS), proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS).
11	Santos et al. (2010)	14 – 19 anos	S: 43%	S: Aplicação do questionário <i>Global School-based Health Survey</i> (GSHS).
			O: —	O: —
12	Freitas et al. (2010)	12 – 17 anos	S: 68%	S: IMC; glicemia capilar; aferição da pressão arterial; Aplicação de um formulário (não mencionado qual).
			O: —	O: —
13	Copetti; Neutzling; Silva (2010)	10 – 19 anos	S: 70,2%	S: Questionário IPAQ, adaptado e pré-testado em estudos piloto para o público adolescente; Instrumento GSHS-OMS, que define como sedentário o adolescente que realiza menos de 300 minutos de atividade física moderada a vigorosa por semana.
			O: 22,9%	O: —

14	Araújo et al. (2010)	12 – 17 anos	S: —	S: —
			O: 24%	O: IMC; glicemia capilar; aplicação de formulário com questões acerca das características sociodemográficas.
15	Souza et al. (2010)	10 – 14 anos	S: —	S: —
			O: 11,8%	O: IMC; Questionário para avaliação de atividade física habitual proposto por Florindo e colaboradores (2006).
16	Sales-Peres et al. (2010)	12 anos	S: —	S: —
			O: 6,76%	O: Índice de CPOD; IMC; aplicação de questionário autoaplicativo, de consumo alimentar proposto por Pinto.
17	Quintão et al. (2010)	16 – 19 anos	S: —	S: —
			O: 20,5%	O: Coleta de sangue para colesterol total (CT), LDL, HDL, triglicerídeos (TG), insulina, glicose; índice de massa corporal (IMC); percentual de gordura corporal (%GC); circunferência da cintura e pressão arterial (PA).
18	Lira et al. (2010)	14 – 19 anos	S: —	S: —
			O: 15,2%	O: IMC; Ultrassonografia para a doença hepática gordurosa não-alcoólica (DHGNA).
19	Lavrador et al. (2011)	14 – 19 anos	S: —	S: —
			O: 57,7%	O: IMC; circunferência da cintura; o índice HOMA-IR; aferição de PA; coleta de sangue para colesterol total e frações, triglicérides, glicemia de jejum.
20	Petribú et al. (2011)	15 – 20 anos	S: —	S: —
			O: 24,5%	O: IMC; Aplicação de questionário “Comportamentos de Risco em Adolescentes Catarinenses (COMPAC)”.
21	Silveira; Silva (2011)	13 – 19 anos	S: 63,9%	S: Aplicação de questionário auto aplicativo baseado no de Domingues, Araújo e Gigante (2004).
			O: 25,3%	O: Realizado IMC.
22	Beck et al. (2011)	14 – 19 anos	S: 61,2%	S: —
			O: 47,6%	O: IMC; circunferência da cintura; aferição de PA; coleta de sangue para colesterol total e frações, triglicérides; aplicação de questionário <i>Global School-Based Student Health Survey (GSHS)</i> .
23	Dalla Costa et al. (2011)	10 – 19 anos	S: —	S: —
			O: 22,9%	O: IMC
24	Frainer et al. (2011)	10 – 18 anos	S: —	S: —
			O: 14,3%	O: IMC; aplicação de questionário (não mencionado qual).
25	Salvatti et al. (2011)	14 – 19 anos	S: —	S: —
			O: —	O: IMC; aplicação de questionário para registro alimentar (não mencionado qual).
26	Costa et al. (2012)	10 – 14 anos	S: —	S: —
			O: 51,2%	O: IMC; índice de HOMA-IR; perímetro abdominal; aferição de PA; coleta sanguínea para perfil lipídico.
27	Silva et al. (2012)	14 – 17 anos	S: —	S: —
			O: 8,4%	O: Medição da circunferência da cintura.
28	Stabelini Neto et al.	12 – 18 anos	S: —	S: —

	(2012)		O: 37,1%	O: IMC.
29	Farias Junior et al. (2012)	14 – 19 anos	S: 49,8%	S: aplicação de questionário adaptado para o público-alvo para medir atividade física (não mencionado qual).
			O: 13,2%	O: Aplicação de questionário anônimo auto-preenchível (não mencionado qual).

S: sedentarismo; O: obesidade.

Grande parte dos estudos incluiu adolescentes com idade a partir dos 14 anos na amostra. Essa escolha talvez esteja associada ao nível de escolaridade, que corresponde ao ensino médio, o que garante a homogeneidade das amostras e permite a aplicação de questionários, por exemplo, em que o participante do estudo é quem registra as informações no instrumento sem interferência do pesquisador (POLIT; BECK, 2011). Isso facilita a coleta com um número maior de pesquisados.

Foi realizada análise da prevalência do sedentarismo e da obesidade nos 29 estudos realizados com adolescentes (Quadro 2). De modo geral, as frequências relativas de obesidade foram menores do que as de sedentarismo nos adolescentes participantes dos estudos.

Verificou-se que sete estudos mencionaram a prevalência do sedentarismo na amostra pesquisada, com frequência mínima de 43% no estudo de Santos et al. (2010) e máxima de 70,2% no estudo de Copetti; Neutzling e Silva (2010).

O estudo de Santos et al. (2010), procurou investigar a prevalência e fatores associados à inatividade física nos deslocamentos para escola em adolescentes, no qual foi observado que 43% dos adolescentes eram fisicamente inativos nos deslocamentos. Já o estudo de Copetti; Neutzling e Silva (2010) teve como objetivo verificar a prevalência de barreiras à prática de atividades físicas no período de lazer em adolescentes residentes na área urbana da cidade de Pelotas/RS, bem como sua associação com sedentarismo no lazer: os adolescentes foram classificados como sedentários quando praticavam menos de 300 minutos de atividade física moderada a vigorosa por semana.

A obesidade foi estudada com mais frequência: 23 estudos indicaram a prevalência dessa morbidade nos adolescentes pesquisados. A frequência mínima foi de 6% no estudo de Cavalcanti et al. (2010) e a maior foi de 57,7% no estudo de Lavrador et al. (2011).

O primeiro (CAVALCANTI et al., 2010) teve como objetivo determinar a prevalência e verificar se indicadores de atividade física e hábitos alimentares estão associados à ocorrência de obesidade abdominal em adolescentes, no qual constatou-se que a prática de atividades físicas está significativamente associada à ocorrência da mesma. O segundo estudo (LAVRADOR et al., 2011) objetivou avaliar repercussões metabólicas associadas a diferentes graus de obesidade em adolescentes e seu impacto nos riscos cardiovasculares, onde verificou-se que o escore de risco demonstrou que 57,7% dos adolescentes com maiores graus de obesidade tinham duas ou mais alterações metabólicas.

Ainda do Quadro 2, foram descritos os métodos/técnicas/instrumentos utilizados pelos autores dos artigos para avaliação do sedentarismo e da obesidade entre os adolescentes. Na avaliação do sedentarismo, os instrumentos mais frequentes foram o *Global School-Based Student Health Survey* (GSHS) - que foi utilizado em 6 estudos - e o *International Physical Activity Questionnaires* (IPAQ) - em 3 estudos.

O GSHS é um projeto colaborativo de vigilância projetado para ajudar os países a medir e avaliar os fatores de risco comportamentais e fatores de proteção em 10 áreas-chave entre os jovens de 13 a 17 anos (WHO, 2013). O objetivo do IPAQ é fornecer um conjunto de instrumentos bem desenvolvidos que podem ser utilizados internacionalmente para obter estimativas comparáveis de atividade física (IPAQ, 2013). Com a finalidade de mostrar como podem ser aplicados nas pesquisas, dispôs-se nos ANEXOS A, B e C esses instrumentos para fins de esclarecimento sobre suas estruturas.

Sobre a obesidade, os métodos mais utilizados foram o Índice de Massa Corpórea (IMC) (23 estudos) e a circunferência da cintura<sup>1</sup> (CC) (5 estudos). O IMC é calculado pela divisão da massa corporal em quilogramas pelo quadrado da altura em metros, como indicador do estado nutricional (ANJOS, 1992). A circunferência de cintura é uma ferramenta importante para identificar sobrepeso e obesidade em indivíduos que apresentam alterações metabólicas. Isso porque o acúmulo de gordura na região do abdome vem sendo descrito como o tipo de obesidade que oferece maior risco para a saúde dos indivíduos. A incidência de diabetes, aterosclerose, gota, cálculo urinário e morte cardíaca súbita é elevada em pessoas obesas, porém, um aspecto da adiposidade que desperta a atenção é a distribuição regional da gordura no corpo (PITANGA; LESSA, 2007).

Sobre isso, Peixoto et al. (2006) trazem que a comparação das medidas antropométricas com exames de diagnóstico por imagens, como a ressonância magnética e a tomografia computadorizada, mostra que a CC foi a variável antropométrica que apresentou melhor correlação com o tecido adiposo visceral. Dessa maneira, uma medida mais sensível para avaliar a gordura abdominal pode ser mais útil do que o IMC para identificar fatores de risco associados à obesidade.

A última análise acerca dos estudos selecionados diz respeito aos fatores associados ao sedentarismo e à obesidade encontrados nos resultados dos artigos, que foram apresentados por meio do Quadro 3.

---

<sup>1</sup> Termo utilizado pelos autores.

**Quadro 3** – Aspectos associados ao sedentarismo e à obesidade em adolescentes encontrados nos resultados dos estudos analisados (2008-2012).

Nº	Estudo	Aspectos associados
01	Vanzelli et al. (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo feminino</li> <li>• Perfil socioeconômico (predomínio de escolares com sobrepeso e obesidade nas classes A e B)</li> </ul>
02	Farias Junior; Silva (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo masculino</li> <li>• Classe econômica mais elevada (probabilidade de 2,27 vezes maior de apresentar sobrepeso/obesidade nos que pertenciam às classes econômicas mais privilegiadas)</li> <li>• Escolaridade dos pais (moças cujos pais tinham 9-11 anos de escolaridade tinham menor chance de sobrepeso/obesidade, tendo como referência os pais com menor nível de escolaridade (<math>\leq 4</math> anos))</li> </ul>
03	Romanzini et al. (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo inadequado de frutas e verduras</li> <li>• Inatividade física</li> </ul>
04	Kunkel; Oliveira; Peres (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo feminino</li> </ul>
05	Farias Junior et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo masculino</li> </ul>
06	Moraes et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inatividade física</li> <li>• Nível socioeconômico mais baixo</li> <li>• Estudantes de escolas públicas</li> </ul>
07	Fernandes et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo masculino</li> <li>• Estudar em escolar particular</li> <li>• Escolaridade materna (maior nível de instrução materno constituiu um significativo fator de proteção associado ao S/O (redução de 48%))</li> </ul>
08	Silva et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertencentes a escolas privadas</li> </ul>
09	Tassitano et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local de residência (adolescentes residente em áreas urbanas têm mais chances de apresentar sobrepeso e obesidade; hábitos alimentares dos adolescentes de áreas rurais: pouco acesso a comidas rápidas em comparação aos de áreas urbanas)</li> <li>• Participação nas aulas de educação física (a prevalência de obesidade foi 2,7 vezes maior entre os rapazes classificados como “insuficientemente ativos”)</li> <li>• Tempo de horas em frente à televisão</li> </ul>
10	Cavalcanti et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo feminino</li> <li>• Excesso de peso</li> <li>• Inatividade física</li> </ul>
11	Santos et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inatividade física</li> <li>• Local de residência (estudantes residentes na zona rural apresentaram maior chance de inatividade física nos deslocamentos para escola em comparação àqueles residentes em área urbana)</li> <li>• Escolaridade materna (tendência de elevação na prevalência de inatividade física nos deslocamentos com aumento da escolaridade materna)</li> <li>• Faixa etária de 14-16 anos e de cor branca</li> </ul>
12	Freitas et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inatividade física</li> <li>• Sexo feminino</li> <li>• Condição econômica (0-3 salários)</li> </ul>
13	Copetti; Neutzling; Silva (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preguiça/cansaço</li> <li>• Dia de chuva</li> <li>• Falta de local adequado</li> <li>• Falta de tempo</li> <li>• Inatividade física</li> </ul>
14	Araújo et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividades sedentárias</li> <li>• Hábitos alimentares (realizar de 03 a 04 refeições por dia)</li> </ul>
15	Souza et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo masculino</li> <li>• Inatividade física</li> <li>• Hábitos alimentares (consumo de colorias menor que 2.299,50 kcal)</li> </ul>
16	Sales-Peres et al. (2010)	-
17	Quintão et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambos os sexos</li> </ul>
18	Lira et al. (2010)	-
19	Lavrador et al. (2011)	-
20	Petribú et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior proporção de obesos entre aqueles estudantes com percepção negativa de sono, os insuficientemente ativos, os que relataram assistir TV por mais de três horas por dia e com consumo de doce igual ou superior a quatro vezes por semana.</li> </ul>
21	Silveira; Silva (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nível econômico da classe B</li> <li>• Escolaridade dos adolescentes (1º e 2º ano do ensino médio)</li> <li>• Ambos os sexos</li> <li>• Idade 15-16 anos</li> <li>• Nível de atividade física (insuficientemente ativos)</li> </ul>
22	Beck et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As moças apresentaram prevalências superiores de sedentarismo, de excesso de adiposidade abdominal e de CT aumentado</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Os rapazes obtiveram maiores prevalências de dieta aterogênica, pré-hipertensão/hipertensão arterial e de HDL-C baixo</li> </ul>
23	Dalla Costa et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faixa etária de 10-14 anos</li> </ul>
24	Frainer et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Idade &gt; 14 anos</li> <li>Maturação sexual precoce associada ao sobrepeso</li> <li>Inatividade física</li> </ul>
25	Salvatti et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitos alimentares</li> </ul>
26	Costa et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perímetro abdominal</li> </ul>
27	Silva et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adolescentes com adiposidade corporal elevada e ser do sexo masculino apresentaram maiores prevalências de obesidade abdominal</li> </ul>
28	Stabelini Neto et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sexo masculino</li> </ul>
29	Farias Junior et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hábito sedentário (tempo em frente à TV/computador)</li> <li>Condição socioeconômica classe C e E</li> <li>Maior escolaridade dos pais (pelo menos o ensino médio)</li> </ul>

Referente aos aspectos relacionados ao sedentarismo e obesidade em adolescentes, observou-se que nos estudos analisados os mais frequentes foram: o sexo (13 estudos), inatividade física (08), condição econômica (06), hábitos alimentares (04) e escolaridade dos pais (04), onde cada aspecto foi analisado de forma consecutiva para melhor explicar suas causas.

Estudos como o de Stabelini Neto et al. (2012) relatam que mais da metade da amostra apresenta um ou mais fatores de risco, com maior prevalência entre os jovens do sexo masculino. Entende-se que esse sexo pode estar associado ao sedentarismo e à obesidade em virtude na preocupação com a saúde, pois essa atenção culturalmente está associada ao sexo feminino, que procura com mais frequência os serviços de saúde. Esse “descuidado” com a saúde associado ao sexo masculino predispõe, desde a adolescência, o acometimento da população masculina a DCV.

Com o acesso cada vez mais a computadores, jogos eletrônicos e outras facilidades do mundo moderno, os jovens vêm adquirindo uma vida mais sedentária, deixando de lado a prática de atividades físicas, tornando-se inativos fisicamente. Referente a isso, Freitas et al. (2010) afirmam que mais da metade dos alunos, 207 (67,4%), foram classificados como inativos fisicamente e, além disso, os casos de excesso de peso foram maiores nos jovens inativos como mostra os percentuais de sobrepeso (81%) e obesidade (18%) nesses jovens.

A condição econômica esteve intimamente associada à obesidade. Farias Junior e Silva (2008) explicam que a classe econômica se associou positiva e significativamente com o sobrepeso/obesidade nos rapazes, com probabilidade 2,27 vezes maior de apresentar sobrepeso/obesidade nos que pertenciam às classes econômicas mais privilegiadas.

Concernente aos hábitos alimentares, devido à grande variedade de alimentos oferecidos atualmente na sociedade, os jovens vem trocando alimentos mais saudáveis por comidas rápidas que nem sempre são as melhores escolhas. Romanzini et al. (2008) afirmam

que o consumo inadequado (<4 dias/semana) de frutas e verduras (56,7% e 43,9%, respectivamente) e a inatividade física (39,2%) foram os comportamentos de risco mais frequentes entre os adolescentes.

A escolaridade dos pais foi um fator muito importante para o surgimento da obesidade e o sedentarismo nos adolescentes, no qual constatou-se que aqueles que tiveram um maior grau de estudo puderam oferecer uma melhor qualidade de vida para seus filhos, tornando-se um fator decisivo para evitar a obesidade e sedentarismo nos mesmos. No estudo de Fernandes et al. (2009), observou-se que um maior grau de instrução materno constituiu um significativo fator de proteção associado a essas morbidades (redução de 48%).

## 5 CONCLUSÃO

A realização deste estudo permitiu analisar a produção científica brasileira de 2008 a 2012 sobre sedentarismo e obesidade em adolescentes, encontrando-se como síntese dos principais resultados estudos que, predominantemente, incluíram adolescentes com idade a partir de 14 anos em suas amostras. A prevalência do sedentarismo e obesidade nos estudos mostrou que, de modo geral, as frequências relativas de obesidade foram menores do que as de sedentarismo nos adolescentes participantes dos estudos, mas a obesidade foi mais frequentemente estudada (23 estudos indicaram a prevalência dessa morbidade nos adolescentes pesquisados).

Os métodos de avaliação mais utilizados nos estudos foram o GSHS e o IPAQ para a identificação do sedentarismo, enquanto para a obesidade foram o IMC e a CC. Referente aos aspectos associados a essas morbidades nos estudos, foram evidenciados que os mais frequentes sexo, inatividade física, condição econômica, hábitos alimentares e escolaridade dos pais.

As principais limitações desse estudo foram a dificuldade de compreender claramente quais foram os aspectos associados aos fatores de risco estudados, como também identificar quais instrumentos/métodos foram utilizados pelos autores para avaliação destes, pois alguns autores apenas citaram que utilizaram instrumentos sem que houvesse descrição detalhada da estrutura deste.

Mesmo assim, acredita-se que esta revisão integrativa permitiu condensar os resultados de uma quantidade significativa de estudos e que poderá servir de base para a compreensão dos fatores que se encontram associados à saúde dos adolescentes no que diz respeito à prevenção de DCV. Isso porque esse grupo populacional é constantemente alvo de atividades de educação em saúde, dessa forma, os achados deste estudo poderão guiar os planejamentos dessas ações.

Na população adulta, o sedentarismo e a obesidade também são fatores de risco com altas prevalências. A compreensão de como estes atingem os adolescentes permite inferir que há necessidade de maior atenção nessa idade, para que ações de prevenção e promoção à saúde sejam implementadas de modo precoce, pois há repercussão dos hábitos desses adolescentes em sua vida adulta.

Sugere-se que sejam realizados mais estudos no âmbito da temática, que abordem mais profundamente sobre o sedentarismo e obesidade nos adolescentes e além de outros fatores associados às DCV nos mesmos para fomentar o conhecimento dos profissionais da área da saúde, em especial o enfermeiro, que trabalham diretamente com esse grupo.

## REFERÊNCIAS

- ANJOS, L. A. Índice de massa corporal (massa corporal.estatura-2) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. **Rev. Saúde Pública**, v.26, n.6, p. 431-436, 1992.
- ARAUJO, M. F. M. et al. Sobrepeso entre adolescentes de escolas particulares de Fortaleza, CE, Brasil. **Rev. bras. enferm.**, v.63, n.4, p. 623-628, 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010**. 3. ed. Itapevi: AC Farmacêutica, 2009. 83 p.
- BECK, C. C. et al. Fatores de risco cardiovascular em adolescentes de município do sul do Brasil: prevalência e associações com variáveis sociodemográficas. **Rev. bras. epidemiol.**, v.14, n.1, p. 36-49, 2011.
- BRASIL. Ministério da Justiça. **Lei Nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm)> Acesso em: 03 set. 2013.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Coordenação da Saúde da Criança e do Adolescente. **Programa Saúde do Adolescente. Bases Programáticas**. 2a Edição. Brasília; Ministério da Saúde, 1996.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Saúde na Escola - PSE**. Brasília: MS, 2011a. Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/programa\\_saude\\_na\\_escola.php](http://dab.saude.gov.br/programa_saude_na_escola.php)>. Acesso em: 03 set. 2013.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Instrutivo Programa Saúde na Escola**. Brasília: MS, 2011b. Disponível em: <[http://www.saude.ba.gov.br/dab/Instrutivo\\_PSE.pdf](http://www.saude.ba.gov.br/dab/Instrutivo_PSE.pdf)>. Acesso em: 03 set. 2013.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Saúde integral de adolescentes e jovens: orientações para a organização de serviços de saúde**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03\\_05.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03_05.pdf)>. Acesso em: 03 set. 2013
- BRITO, A. K. A. et al. Nível de atividade física e correlação com o índice de massa corporal e percentual de gordura em adolescentes escolares da cidade de Teresina-PI. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 17, n. 3, p. 206-211, 2012.
- CAVALCANTI, C. B. S. et al. Obesidade abdominal em adolescentes: prevalência e associação com atividade física e hábitos alimentares. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.94, n.3, p. 371-377, 2010.
- CHEHUEN, M. R. et al. Risco cardiovascular e prática de atividade física em crianças e adolescentes de Muzambinho/MG: influência do gênero e da idade. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v.17, n.4, p. 232-236, 2011.

COPETTI, J.; NEUTZLING, M. B.; SILVA, M. C. Barreiras à prática de atividades físicas em adolescentes de um cidade do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v.15, n.2, p. 88-94, 2010.

COSTA, R. F. et al. Síndrome metabólica em adolescentes obesos: comparação entre três diferentes critérios diagnósticos. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v.88, n.4, p. 303-309, 2012.

DALLA COSTA, M. C. et al. Estado nutricional de adolescentes atendidos em uma unidade de referência para adolescentes no Município de Cascavel, Estado do Paraná, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.20, n.3, p.355-361, 2011.

DAVIM, R. M. B. et al. Adolescente/adolescência: revisão teórica sobre uma fase crítica da vida. **Rev. Rene**, v. 10, n. 2, p. 131-140, 2009.

EISENSTEIN, E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolesc. Saude**, v. 2, n. 2, p. 6-7, 2005.

FARIAS JUNIOR, J. C. et al. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v.46, n.3, p. 505-515, 2012.

\_\_\_\_\_. Sensibilidade e especificidade de critérios de classificação do índice de massa corporal em adolescentes. **Rev. Saúde Pública**, v.43, n.1, p. 53-59, 2009.

FARIAS JUNIOR, J. C.; SILVA, K. S. Sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares da cidade de João Pessoa - PB: prevalência e associação com fatores demográficos e socioeconômicos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v.14, n.2, p. 104-108, 2008.

FERNANDES, R. A. et al. Fatores de risco associados ao excesso de peso entre adolescentes da Região Oeste Paulista. **Rev. esc. enferm. USP**, v.43, n.4, p. 768-773, 2009.

FIGUEIREDO, T. A. M.; MACHADO, V. L. T.; ABREU, M. M. S. A saúde na escola: um breve resgate histórico. **Ciênc. saúde coletiva**, v.15, n.2, p. 397-402, 2010.

FRAINER, D. E. S. et al. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adolescentes de Salvador, Bahia, Brasil. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v.17, n.2, p. 102-106, 2011.

FREITAS, R. W. J. F. et al. Prática de atividade física por adolescentes de Fortaleza, CE, Brasil. **Rev. bras. enferm.**, v.63, n.3, p. 410-415, 2010.

GROENNINGA, M. **Nutrição em prática**. 09/062009. Disponível em: <<http://www.nutricaoempratica.com.br/alimentacao-correta/page/3>>. Acesso em: 03 set. 2013.

INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRES. Disponível em: <<http://www.ipaq.ki.se/ipaq.htm>> Acesso em: 03 set. 2013.

KUNKEL, N.; OLIVEIRA, W. F.; PERES, M. A. Excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis, SC. **Rev. Saúde Pública**, v.43, n.2, p. 226-235, 2009.

LAVRADOR, M. S. F. et al. Riscos cardiovasculares em adolescentes com diferentes graus de obesidade. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.96, n.3, p. 205-211, 2011.

LIRA, A. R. F. et al. Esteatose hepática em uma população escolar de adolescentes com sobrepeso e obesidade. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v.86, n.1, p. 45-52, 2010.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MORAES, A. C. F. et al. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.55, n.5, p. 523-528, 2009.

PEIXOTO, M. R. G. et al. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.87, n.4, p. 462-470, 2006.

PETRIBU, M. M. V. et al. Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em estudantes do ensino médio da rede pública estadual do município de Caruaru (PE). **Rev. paul. pediatr.**, v.29, n.4, p. 536-545, 2011.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Associação entre indicadores antropométricos de obesidade e risco coronariano em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Rev. bras. epidemiol.**, v.10, n.2, p. 239-248, 2007.

POLIT, F.; BECK, C. T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7. ed. São Paulo: ArtMed, 2011.

QUINTÃO, D. F. et al. Fatores de risco cardiovasculares e síndrome metabólica em adolescentes da zona urbana. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, v. 35, n. 3, p. 149-162, 2010.

ROMANZINI, M. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, v.24, n.11, p. 2573-2581, 2008.

SALES-PERES, S. H. C. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em adolescentes na região centro-oeste do estado de São Paulo (SP, Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, v.15, suppl.2, p. 3175-3184, 2010.

SALVATTI, A. G. et al. Padrões alimentares de adolescentes na cidade de São Paulo. **Rev. Nutr.**, v.24, n.5, p. 703-713, 2011.

SANTOS, C. M. et al. Prevalência e fatores associados à inatividade física nos deslocamentos para escola em adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, v.26, n.7, p. 1419-1430, 2010.

SILVA, D. A. S. et al. Obesidade abdominal e fatores associados em adolescentes: comparação de duas regiões brasileiras diferentes economicamente. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.56, n.5, p. 291-299, 2012.

SILVA, J. B. et al. Estado nutricional de escolares do semi-árido do nordeste brasileiro. **Rev. salud pública**, v.11, n.1, p. 62-71, 2009.

SILVA, J. L. L. **Conhecendo o Programa de Saúde do Adolescente**. Jun/2005. Disponível: <<http://www.uff.br/disicamep/prosad.htm>>. Acesso em: 03 set. 2013.

SILVEIRA, E. F.; SILVA, M.C. Conhecimento sobre atividade física dos estudantes de uma cidade do sul do Brasil. **Motriz. Revista de Educação Física**, v.17 n.3, p.456-467, 2011.

SOUZA, C. O. et al. Associação entre inatividade física e excesso de peso em adolescentes de Salvador, Bahia - Brasil. **Rev. bras. epidemiol.**, v.13, n.3, p. 468-475, 2010.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

STABELINI NETO, A. et al. Síndrome metabólica em adolescentes de diferentes estados nutricionais. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.56, n.2, p. 104-109, 2012.

TASSITANO, R. M. et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes, estudantes de escolas de ensino médio de Pernambuco, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.25, n.12, p. 2639-2652, 2009.

VANZELLI, A. S. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública do município de Jundiaí, São Paulo. **Rev. paul. pediatr.**, v.26, n.1, p. 48-53, 2008.

WHO. **Global status report on noncommunicable diseases**. Geneva: WHO, 2010. Disponível em: <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf)>. Acesso em: 03 set. 2013.

\_\_\_\_\_. **Global School-Based Student Health Survey (GSHS)**. WHO, 2013. Disponível em: <<http://www.who.int/chp/gshs/en/>>. Acesso em: 03 set. 2013.

## **APÊNDICE**

### APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados (formulário)

Título do artigo:	
Periódico:	
Ano de publicação:	
Objetivo:	
Tipo de estudo:	Natureza: ( ) Quantitativa ( ) Qualitativa
Descrição dos participantes (quantidade e características):	
Faixa etária dos adolescentes estudados:	
Local da pesquisa (instituição, cidade e estado):	
Prevalência do sedentarismo: _____ - Prevalência da obesidade: _____	
Método(s)/técnica(s)/instrumento(s) pelo(s) autor(es) para avaliar o sedentarismo:	Método(s)/técnica(s)/instrumento(s) pelo(s) autor(es) para avaliar a obesidade:
Causas do sedentarismo e da obesidade indicadas nos resultados do estudo:	
Consequências do sedentarismo e da obesidade indicadas nos resultados do estudo:	
Influências familiares apontadas pelos autores para o sedentarismo e obesidade nos adolescentes:	

## **ANEXOS**

**ANEXO A - Global School-Based Student Health Survey (GSHS)<sup>2</sup>**

**20\_\_ - ENCUESTA MUNDIAL DE SALUD A ESCOLARES DE \_\_\_\_\_**

Esta encuesta trata sobre temas de salud y cosas que haces que puedan afectar tu salud. Estudiantes como tu están rellendo esta encuesta en varias ciudades del país, así como en otros países alrededor del mundo. La información que proporcionarés será utilizada para desarrollar mejores programas de salud para jóvenes como tú.

NO escribas tu nombre en esta encuesta ni en la hoja de respuestas. Las respuestas que suministres serán mantenidas en secreto. Nadie conocerá tus respuestas. Contesta a las preguntas basado en lo que realmente sabes o haces. No hay respuestas correctas o incorrectas.

La realización de la encuesta es voluntaria. Tus notas o calificaciones no se afectarán si contestas o no a las preguntas. Si no quieres responder a una pregunta, simplemente déjala en blanco.

Asegúrate de leer cada pregunta. Rellena los círculos en tu hoja de respuestas que indican tu contestación. Usa sólo el lápiz que te entreguen. Cuando hayas terminado, sigue las instrucciones que te haya dado la persona que pasó la encuesta.

Este es un ejemplo de cómo rellenar los círculos:

Rellena los círculos así



No así



ni así



Encuesta

1. ¿Viven los peces en el agua?
  - A. Si
  - B. No

Hoja de respuestas

1.   B  C  D  E  F  G  H

Muchas gracias por tu ayuda.

<sup>2</sup> Apenas as versões em inglês e em espanhol foram encontradas disponíveis na internet.

## Módulo sobre actividad física del cuestionario Básico de la GSHS

Las próximas 3 preguntas se refieren a tu actividad física. Actividad física es cualquier actividad que acelera los latidos del corazón y te deja sin aliento algunas veces. Se hace actividad física en los deportes, jugando con amigos o caminando a la escuela. Algunos ejemplos de actividad física son correr, caminar rápido, andar en bicicleta, bailar, jugar fútbol y [EJEMPLOS PROPIOS DEL PAÍS].

1. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días practicaste una actividad física por un total de al menos 60 minutos al día? SUMA TODO EL TIEMPO QUE PASAS HACIENDO ALGÚN TIPO DE ACTIVIDAD FÍSICA CADA DÍA.
  - A. 0 días
  - B. 1 día
  - C. 2 días
  - D. 3 días
  - E. 4 días
  - F. 5 días
  - G. 6 días
  - H. 7 días
  
2. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días fuiste de la casa a la escuela o regresaste caminando o en bicicleta?
  - A. 0 días
  - B. 1 día
  - C. 2 días
  - D. 3 días
  - E. 4 días
  - F. 5 días
  - G. 6 días
  - H. 7 días
  
3. En este curso académico, ¿cuántos días a la semana fuiste a clase de educación física en la escuela?
  - A. 0 días
  - B. 1 día
  - C. 2 días
  - D. 3 días
  - E. 4 días
  - F. 5 días o más

La próxima pregunta se refiere al tiempo que pasas generalmente sentado cuando no estás en la escuela o haciendo tus tareas escolares.

4. Durante un día típico o normal, ¿cuánto tiempo pasas sentado viendo televisión, jugando juegos en la computadora, conversando con amigos o haciendo otras cosas que exigen permanecer sentado, como [EJEMPLOS PROPIOS DEL PAÍS]?
  - A. Menos de 1 hora al día
  - B. 1 a 2 horas al día
  - C. 3 a 4 horas al día
  - D. 5 a 6 horas al día
  - E. 7 a 8 horas al día
  - F. Más de 8 horas al día

## ANEXO B - *International Physical Activity Questionnaires (IPAQ)*



### QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA.

nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Idade : \_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( ) Você trabalha de forma remunerada: ( ) Sim ( ) Não.  
 Quantas horas você trabalha por dia: \_\_\_\_ Quantos anos completos você estudou: \_\_\_\_  
 De forma geral sua saúde está: ( ) Excelente ( ) Muito boa ( ) Boa ( ) Regular ( ) Ruim

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **última semana**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

#### SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

- 1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?  
 ( ) Sim ( ) Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na **última semana** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

- 1b. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, como parte do seu trabalho? Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 1d.**

- 1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho** ?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 1f**

- 1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 1f. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 2a.**

- 1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

## SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

- 2a. O quanto você andou na última semana de carro, ônibus, metrô ou trem?

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para questão 2c**

- 2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** andando de carro, ônibus, metrô ou trem?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro na última semana.

- 2c. Em quantos dias da última semana você andou de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a questão 2e.**

- 2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 2e. Em quantos dias da ultima semana você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a Seção 3.**

- 2f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

### **SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA.**

Esta parte inclui as atividades físicas que você fez na ultima semana na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

- 3a. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar **no jardim ou quintal**.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 3c.**

- 3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 3c. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 3e.**

- 3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 3e. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a seção 4.**

- 3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

#### SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER.

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na última semana unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

**4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente**, em quantos dias da última semana você caminhou **por pelo menos 10 minutos contínuos** no seu tempo livre?

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4c**

**4b. Nos dias em que você caminha no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**4c. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis :

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4e.**

**4d. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**4e. Em quantos dias da ultima semana você fez atividades vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer Jogging:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para seção 5.**

**4f. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

#### SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**5a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**5b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

### ANEXO C – Outros métodos/técnicas/instrumentos de avaliação

Identificação	Descrição
<b>SEDENTARISMO</b>	
Questionário de Florindo et al. (2006)	Para avaliação da atividade física habitual em estudos epidemiológicos com adolescentes.
Questionário de Domingues, Araújo e Gigante (2004)	O objetivo deste questionário era identificar o conhecimento sobre: benefícios do exercício físico, prejuízos do sedentarismo, limitações e finalidades do exercício físico, e ainda avaliar a percepção sobre o assunto.
<b>OBESIDADE</b>	
Questionário para o levantamento de informações sobre comportamentos relacionados à saúde em adolescentes (FARIAS JUNIOR; PIRES; LOPES, 2002)	Determinar os níveis de reprodutibilidade de um questionário para o levantamento de CRS em adolescentes.
Dobras cutâneas, subescapular e tricipital	Medidas que visam avaliar, indiretamente, a quantidade de gordura que existe no tecido subcutâneo e, a partir daí, poder-se estimar a proporção de gordura em relação ao peso corporal do indivíduo.
Índice de CPOD	Realizado em dentes permanentes, onde C significa cariados, P para perdidos e O para obturados.
Questionário de Pinto (2008)	—
Percentual de gordura corporal	Definiu-se como excesso de gordura corporal valores $\geq 25\%$ nos adolescentes do sexo masculino e $\geq 30\%$ nas do sexo feminino.
Índice de HOMA-IR	São um cálculo de execução simples, que se fundamenta nas dosagens da insulinemia e da glicemia, ambas de jejum, descrito em 1985 por David Matheus.
COMPAC	Este instrumento foi construído mediante composição e adequação de fragmentos (seções) extraídas de instrumentos utilizados em estudos internacionais, acrescentando-se seções destinadas ao levantamento de características específicas do contexto e população a ser investigada.
Registro alimentar	Foi escolhido por não recorrer à memória do indivíduo e ser um formulário aberto, que acomoda número ilimitado de alimentos.