



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**  
**Centro Biomédico**  
**Instituto de Medicina Social**

Walkiria Souza de Santana

**Tempo de sono e variação do IMC em escolares:  
análise conjunta de seis ensaios randomizados de base escolar**

Rio de Janeiro  
2023

Walkiria Souza de Santana

**Tempo de sono e variação do IMC em escolares:  
análise conjunta de seis ensaios randomizados de base escolar**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Diana Barbosa Cunha

Coorientadora: Dra. Renata Muniz Rodrigues

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/ REDE SIRIUS/ CB/C

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S232 | <p>Santana, Walkiria Souza de.<br/>Tempo de sono e variação do IMC em escolares: análise conjunta de cinco ensaios randomizados de base escolar / Walkiria Souza de Santana. – 2023.<br/>120 f.</p> <p>Orientadora: Profa. Dra. Diana Barbosa Cunha<br/>Coorientador: Prof. Dra. Renata Muniz Rodrigues<br/>Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro.</p> <p>1. Adolescente. 2. Criança – Desenvolvimento. 3. Sono.<br/>4. Obesidade. 5. Índice de massa corporal. 6. Saúde do adolescente.<br/>7. Estudos observacionais como assunto. 8. Ensaio clínico controlado aleatório. 9. Epidemiologia. I. Cunha, Diana Barbosa. II. Rodrigues, Renata Muniz. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro. IV. Título.</p> <p>CDU 159.922.8</p> |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Bibliotecária: Thais Ferreira Vieira CRB-7/5302

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Walkiria Souza de Santana

**Tempo de sono e variação do IMC em escolares: análise conjunta de seis ensaios  
randomizados de base escolares**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Aprovado em: 17 de janeiro de 2023

Orientação: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Diana Barbosa Cunha  
Instituto de Medicina Social – UERJ

Coorientadora: Dra. Renata Muniz Rodrigues  
Marinha do Brasil

Banca examinadora:

---

Dra. Rosely Sichieri  
Instituto de Medicina Social – UERJ

---

Dr. Eliseu Verly Junior  
Instituto de Medicina Social – UERJ

---

Dra. Katia Vergetti Bloch  
Instituto de Estudos em Saúde Coletiva

Rio de Janeiro

2023

## **DEDICATÓRIA**

Dedico essa dissertação à Deus que guia todos os meus passos sendo lâmpada para meus pés.

## **AGRADECIMENTO**

À Deus que me inspira a estar sempre buscando saberia e conhecimento para crescer.

À minha mãe Katia Santana, que me criou, acreditou em mim, e me deu todo suporte que precisei.

À minha família, meus tios Gladys Bento, Shirley Bento, Charles Telles que me apoiaram e compreenderam minha ausência em determinados momentos para que eu aproveitasse o curso.

Ao meu marido, Isaac Rosieri, que foi meu maior incentivador e motivador sendo um exemplo de vida e meu braço direito.

À minha querida orientadora Diana Barbosa Cunha, pela confiança para elaborar esse trabalho, dedicação de estar presente em todos os momentos desse estudo e compreensão diante de cada surpresa da vida.

À minha querida coorientadora Renata Muniz, pelo talento de passar seu conhecimento e pela disponibilidade de dar o suporte na análise dos dados.

À toda equipe do NEBIN (professor e aluno) pela contribuição com os dados e em especial Marijoe Simões pela parceria, amizade e companheirismo nesses anos de mestrado.

Aos meus amigos da turma de mestrado, em especial, Márcio Candeia, Andreia Tofani, Jade Veloso, Isabela Albuquerque que ajudaram ativamente na minha formação e tornaram as aulas mais emocionantes.

Aos meus amigos, irmãos em Cristo Jesus, Pr. Pierre, Ministro Gefferson, Elaine, Lia que oravam e me estimulavam a terminar esta jornada.

Às minhas amigas de trabalho, Cláudia Salles, Elisete Rocha, Marivalda que foram compreensivas e apoiadoras dos meus estudos no decorrer desse curso.

## RESUMO

SANTANA, W. S. *Tempo de sono e variação do IMC em escolares: análise conjunta de cinco ensaios randomizados de base escolar*. 2022. 120 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2022.

Crianças e adolescentes têm apresentado sono insuficiente levando ao risco de desenvolvimento de doenças. Estudos transversais mostram que poucas horas de sono estão associadas com obesidade, já em estudos longitudinais esses resultados são inconclusivos. O objetivo desse estudo é analisar a relação entre tempo de sono inadequado (curto e longo) e variação do IMC em escolares. Foram utilizados dados de 5 ensaios randomizados de base escolar para prevenção de obesidade, que ocorreram de 2005 a 2019, com duração de um ano letivo, totalizando 5369 escolares. O tempo de sono foi avaliado na linha de base e categorizado em sono curto, adequado e longo de acordo com os pontos de corte recomendado pela American Academy of Sleep Medicine (2016). Empregou-se análise longitudinal com efeitos mistos, considerando o efeito de cluster das escolas, para verificar a taxa de variação do IMC ao longo do tempo segundo o tempo de sono. Foram realizadas análises brutas e ajustadas por possíveis fatores de confundimento (sexo, tempo de tela, e raça/cor), utilizando o software SAS. A idade em cada estudo foi utilizada como variável indicadora do tempo, e os modelos foram adicionalmente ajustados pelo ano de cada pesquisa, com o objetivo de corrigir o modelo para o aumento do IMC com a idade. Observou-se que 17,2% dos estudantes apresentaram sobrepeso e 11,6% obesidade; 31% dos estudantes apresentaram sono curto e 8,9% apresentaram sono longo. As médias de idade, peso, estatura e IMC foram maiores entre aqueles que apresentaram sono longo tanto na linha de base (12,8; 47,1; 154,8 e 19,4, respectivamente) como no seguimento (13,2; 49,4; 156,8 e 19,8, respectivamente). Contudo, a variação do IMC ao longo do tempo não foi alterada de acordo com o de tempo de sono (p-valor =0,93). O presente estudo, envolvendo análise agrupada com um ano de duração, não identificou efeito na associação entre tempo de sono e variação do IMC. Os estudantes com tempo de sono longo apresentavam maior IMC na linha de base e assim se mantiveram ao longo do período de observação.

Palavras-chave: Adolescência. Obesidade. Horas de sono.

## ABSTRACT

SANTANA, W. S. *Sleep time and BMI variation in schoolchildren: a pooled analysis of five school-based randomized trials*. 2022. 120 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2022.

Children and adolescents have shown insufficient sleep leading to the risk of developing diseases. Cross-sectional studies show that few hours of sleep are associated with obesity, whereas in longitudinal studies, these results are inconclusive. The aim of this study is to analyze the relationship between inadequate sleep time (short and long) and BMI variation in schoolchildren. Data from 5 school-based randomized trials for obesity prevention, which took place from 2005 to 2019, lasted one school year, totaling 5369 schoolchildren, were used. Sleep time was assessed at baseline and categorized into short, adequate, and long sleep according to the cutoff points recommended by the American Academy of Sleep Medicine (2016). Longitudinal analysis with mixed effects was used, considering the cluster effect of schools, to verify the BMI variation rate over time according to sleep categories. Crude and adjusted analyses for possible confounding factors (gender, screen time, and race/color), were performed using the SAS software. Age in each study was used as the time indicator variable, and the models were additionally adjusted for the year of each study, with the objective of correcting the model for the increase in BMI with age. It was observed that 17.2% of students were overweight and 11.6% were obese. The frequency of adequate sleep was 60%, 31% of the students had a short sleep and 8.9% had long sleep. The mean age, weight, height and BMI were higher among those who had long sleep both at baseline (12.8; 47.1; 154.8 and 19.4, respectively) and at follow-up (13.2; 49.4; 156.8 and 19.8, respectively). However, the variation in BMI over time was not altered according to sleep time (p-value =0.93). The present study, involving longitudinal pooled analysis, did not identify an effect on the association between sleep time and BMI variation. Students with long sleep times had higher BMI at baseline and remained so throughout the observation.

Keywords: Adolescence. Obesity. Hours of sleep.

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 - Característica da amostra de cada estudo na linha de base .....                                                                                         | 34 |
| Tabela 2 - Média de idade, peso, estatura, IMC e frequência de estado nutricional de acordo com as categorias de horas de sono na linha de base e seguimento ..... | 35 |
| Tabela 3 - Taxa de variação do IMC de acordo com as categorias de tempo de sono bruto e ajustado .....                                                             | 36 |
| Quadro 1 - Características dos estudos incluídos na presente análise.....                                                                                          | 25 |
| Quadro 2 - Categorização do tempo de sono em estratos de acordo com a idade.....                                                                                   | 28 |
| Quadro 3 - Classificação do estado nutricional de indivíduos de 10 a 19 anos de idade de acordo com IMC-para-idade .....                                           | 29 |

## SUMÁRIO

|              |                                                                                |     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
|              | <b>INTRODUÇÃO</b> .....                                                        | 9   |
| <b>1.</b>    | <b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....                                             | 12  |
| <b>1.1</b>   | <b>Sono na adolescência</b> .....                                              | 12  |
| <b>1.2</b>   | <b>Obesidade na adolescência</b> .....                                         | 16  |
| <b>1.3</b>   | <b>Sono e obesidade</b> .....                                                  | 17  |
| <b>1.4</b>   | <b>Possíveis fatores de confusão da relação entre sono e obesidade</b> .....   | 19  |
| <b>2</b>     | <b>JUSTIFICATIVA</b> .....                                                     | 20  |
| <b>3</b>     | <b>OBJETIVO</b> .....                                                          | 22  |
| <b>4</b>     | <b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....                                                | 23  |
| <b>4.1</b>   | <b>Desenho e população do estudo</b> .....                                     | 23  |
| <b>4.2</b>   | <b>Coleta de dados</b> .....                                                   | 28  |
| <b>4.2.1</b> | <u>Variáveis de interesse central</u> .....                                    | 28  |
| <b>4.2.2</b> | <u>Covariáveis</u> .....                                                       | 31  |
| <b>4.3</b>   | <b>Análise estatística</b> .....                                               | 33  |
| <b>4.4</b>   | <b>Questões éticas</b> .....                                                   | 34  |
| <b>5</b>     | <b>RESULTADOS</b> .....                                                        | 35  |
| <b>6</b>     | <b>DISCUSSÃO</b> .....                                                         | 39  |
|              | <b>CONCLUSÃO</b> .....                                                         | 42  |
|              | <b>REFERÊNCIAS</b> .....                                                       | 43  |
|              | <b>ANEXO A</b> - Questionário aplicado na linha de base do estudo de 2005..... | 47  |
|              | <b>ANEXO B</b> - Questionário aplicado na linha de base do estudo de 2010..... | 54  |
|              | <b>ANEXO C</b> - Questionário aplicado na linha de base do estudo de 2016..... | 72  |
|              | <b>ANEXO D</b> - Questionário aplicado na linha de base do estudo de 2017..... | 103 |
|              | <b>ANEXO E</b> - Questionário aplicado na linha de base do estudo de 2019..... | 108 |

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica, multifatorial, (US DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES, 2001), com importante influência na morbimortalidade da população por doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, e que traz grande impacto econômico sobre o sistema de saúde mundial (FERREIRA, et al., 2014; KRUSE, et al., 2012). É um desafio para saúde pública, representando cerca de 8% do total de gastos em saúde no Brasil, além dos custos indiretos com afastamento do trabalho, absenteísmo e aposentadorias precoces (ABESO, 2016; FERREIRA, et al., 2014; KRUSE, et al., 2012).

A epidemia da obesidade atinge todos os grupos populacionais, porém nos últimos quarenta anos, o número de crianças que se tornaram obesas aumentou cerca de dez vezes a nível mundial. Em 2016, 41 milhões de crianças estavam acima do peso (OMS, 2017). De acordo com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), em 2015, a prevalência de excesso de peso atingia 23,7% dos estudantes brasileiros e a obesidade, 7,8% (IBGE, 2016). Assim, a prevenção da obesidade infantil é uma questão urgente para a saúde pública.

Diversos fatores estão envolvidos na etiologia da obesidade, com destaque para fatores ambientais e comportamentais (BRAY; BOUCHARD, 1997). Apesar da inatividade física e alimentação inadequada serem os principais focos das pesquisas de prevenção da obesidade, a literatura aponta que estudos de intervenção baseados nestes dois pilares têm apresentado pouco sucesso na prevenção da obesidade infantil (SHARMA, 2007; NESTLE, JACOBSON, 2000; DA R. M. RODRIGUES et al., 2021). Outros fatores, como fatores socioeconômicos, ambientais, o estresse e a saúde geral também desempenham papel no ganho de peso. Dentre esses fatores, estudos sugerem que a redução das horas de sono pode aumentar o risco de obesidade (AJEJAS BAZÁN et al., 2018; DA BOVE et al., 2020; SWINBURN et al., 2011; WILKIE et al., 2016).

O crescente interesse sobre o efeito do sono no controle da obesidade deve-se ao fato de ser um fator de risco modificável que poderia controlar e prevenir o ganho excessivo de peso em adolescentes (POT, 2018). Detaca-se que a baixa qualidade do sono ou tempo de sono insuficiente e a obesidade são fisiologicamente ligados e vêm aumentando simultaneamente entre os jovens, tornando-se epidemias concomitantes na juventude (GOHIL; HANNON, 2018).

A possibilidade da restrição do sono intervir no desenvolvimento de excesso de peso pode ser explicada por alterações nas secreções endócrinas como a leptina, insulina, cortisol, grelina, hormônios de crescimento e diminuição da tolerância à glicose que regulam a fome, a saciedade e o balanço energético (LEPROULT; VAN CAUTER, 2010; TAHERI, 2006).

Evidências epidemiológicas crescentes sugerem uma relação entre a duração do sono e a obesidade (CHEN et al., 2006; CAPPUCCIO et al., 2008; MITCHELL et al., 2013; SUGLIA; KARA; ROBINSON, 2014; CORRÊA et al., 2021). Em adultos, alguns estudos indicam uma associação negativa entre a duração do sono e a obesidade/IMC nos homens e uma relação em forma de U entre a duração do sono e o IMC nas mulheres (HASLER et al., 2004).

Em uma meta-análise com 45 estudos do tipo transversal, sendo 19 com crianças e 26 com adultos, foi verificado maior prevalência de obesidade em pessoas que dormem menos, sugerindo que uma redução de 1h de sono por dia estaria associada a um aumento de 0,35 kg/m<sup>2</sup> do IMC em adultos. Em crianças, o OR agrupado para sono de curta duração e obesidade foi de 1,89 (1,46 a 2,43;  $p < 0,0001$ ). Os autores destacam a dificuldade de se obter inferência causal devido à falta de controle de importantes fatores de confusão e à evidência inconsistente da sequência temporal (CAPPUCCIO et al., 2008).

Observa-se que estudos com delineamento transversal demonstram um padrão consistente em diferentes populações de que o curto tempo de sono está associado com a obesidade infantil, contudo, não é possível determinar se o tempo de sono diminuído é um fator de risco para o desenvolvimento da obesidade. Sabe-se que o excesso de peso também causa problemas de sono, o que pode, por sua vez, piorar os processos biológicos que contribuem para o ganho de peso (AJEJAS BAZÁN et al., 2018; CORRÊA; BORGES; DE OLIVEIRA, 2021; DA BOVE et al., 2020).

Ainda são poucos os estudos longitudinais sobre o tema, o que limita a investigação de causalidade (MILLER et al., 2018) e os resultados oriundos desses estudos são divergentes, alguns mostraram que adolescentes com pouco tempo de sono tinham maior probabilidade de aumentar o peso com o passar do tempo (MITCHELL et al., 2013; SUGLIA; KARA; ROBINSON, 2014), e outros nos quais essa associação não foi observada (GUIDOLIN; GRADISAR, 2012).

Assim, o presente estudo tem o objetivo de investigar a relação entre tempo de sono e variação do IMC em escolares, utilizando delineamento longitudinal em um conjunto de 5 ensaios randomizados de base escolar que mostraram pequenas mudanças não significativas no IMC após um ano escolar, o que possibilita aumentar o poder estatístico da análise e a comparabilidade dos resultados.

## **1. REVISÃO DA LITERATURA**

### **1.1 Sono na adolescência**

O sono é um fator fisiológico que ocorre de maneira cíclica e recorrente nos seres vivos e regula diversas funcionalidades no corpo humano (FERNANDES, 2006). Quando o tempo de sono é insuficiente pode estar associado ao desenvolvimento de diversas doenças. Na adolescência, influencia os padrões alimentares e de atividade física, repercutindo na saúde e no desenvolvimento, trazendo maior risco de sobrepeso e de obesidade. No adulto, está associado a doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, diminuição da fertilidade, transtornos psiquiátricos e alterações epigenéticas (LESSA et al., 2020).

A idade é um dos principais fatores de alteração da quantidade de sono e existem referências relacionando quantidade de sono ideal em diferentes grupos de idade (OHAYON et al., 2004).

De acordo com a National Sleep Foundation 2013, o tempo médio de sono varia entre os indivíduos e sua idade, em média o sono com qualidade em adultos é de 7 a 8h, porém a população de países com alto nível econômico tem diminuído seu tempo de sono. Estudos mostram que crianças e adolescentes têm reduzido seu tempo de sono, dormindo menos de 7 h em média (DOLLMAN et al., 2007; VAN CAUTER; KNUTSON, 2008). A privação do sono pode causar alterações no comportamento físico, ocupacional, cognitivo e social do indivíduo (JANSEN, et al 2022).

O ciclo circadiano é um indutor do sono que funciona cronologicamente como um relógio biológico de 24h que fornece uma representação interna do dia e da noite e regula vários processos fisiológicos (WALKER, 2018). Esse ciclo é sincronizado por fatores endócrinos que são regulados por neurônios do núcleo supraquiasmático localizado no hipotálamo, e por fatores exógenos que são alternância de período claro e escuro, horário escolar, horas de trabalho, lazer e atividades familiares (SCHULZ; STEIMER, 2009; SCHWARTZ; ROTH, 2008).

Os hormônios que regulam o apetite também são regulados pelo ciclo circadiano. O aumento dos níveis do cortisol atua na sensibilidade da insulina com pico entre 12h e 18h, diminuindo a glicose sanguínea e estimulando a fome, tendo a sua diminuição entre meia noite e seis da manhã (LUCASSEN; ROTHER; CIZZA, 2012). A leptina, secretada pelas células adiposas, têm seus níveis aumentados após a alimentação e à noite atua reduzindo o apetite. A grelina aumenta durante o jejum e o sono influencia na liberação do hormônio do crescimento (GH), aumentando o apetite (SHARMA; KAVURU, 2010).

Respostas imunológicas também alteram o sono e o apetite (GÓMEZ-GONZÁLEZ et al., 2012). A interleucina 1, 6 e o fator de necrose tumoral (FNT) apresentam uma influência circadiana. A interleucina 6 (IL-6) alcança seu auge às 2h e as 5h da manhã, enquanto o FNT atinge seu máximo próximo às 6h da manhã. A secreção de cortisol é estimulada pela IL-6 e FNT que influencia na manutenção e ganho de peso. O cortisol tem seu pico no início da manhã e seu decaimento próximo às 3h da madrugada. A privação do sono aumenta a liberação das Interleucinas e FNT.

Quando ocorre uma desorganização dos hábitos de sono, pode existir modificações na liberação desses hormônios e nas manifestações clínicas associadas a ele (CARSKADON, 2011).

O excesso de sono também pode trazer malefícios e desregular vários hormônios no organismo. Quando isso ocorre, o cérebro demanda menos glicose que o normal e aumenta a intolerância à glicose. Em um estudo longitudinal feito com indivíduos entre 32 e 86 anos que teve como objetivo analisar a relação do tempo de sono e diabetes, indivíduos com menos de 5 h de sono ou mais de 9h de sono tiveram maior probabilidade de incidência de diabetes (GANGWISCH et al., 2007).

Pesquisas anteriores feitas com adultos encontraram uma relação curvilínea em forma de “U” entre a duração do sono e IMC. Isso sugere que tanto o sono curto quanto o sono longo estão influenciando o IMC (TAHERI, 2006). Assim como ocorre em adultos, em uma revisão sistemática com adolescentes foi realizada uma análise de sensibilidade onde os achados sugerem que o sono mais longo pode não proteger contra sobrepeso e obesidade nessa faixa etária (FATIMA; DOI; MAMUN, 2015).

Em uma revisão sistemática com metanálise de estudos longitudinais sobre o sono e excesso de peso na infância e adolescência, foi sugerido que indivíduos com tempo de sono curto apresentaram maior risco de sobrepeso e obesidade do que aqueles com tempo de sono longo. Ou seja, de acordo com este estudo, o tempo de sono curto em crianças está associado com obesidade e sobrepeso futura (FATIMA; DOI; MAMUN, 2015).

Na infância, os horários de dormir e acordar geralmente são bem estáveis (CARSKADON; VIEIRA; ACEBO, 1993; LABERGE et al., 2001), porém quando o indivíduo entra na adolescência pode ocorrer uma mudança na fase do sono, chamada de atraso de fase, essa mudança é caracterizada devido ao adolescente ficar até mais tarde acordado e dormir até mais tarde pela manhã (DAHL, 1995). Esse atraso no ritmo biológico do adolescente pode ser atribuído a fatores sociais (maior autonomia, maiores interações pela noite, consumo de bebidas cafeinadas antes de dormir, emprego concomitante à escola), e às modificações hormonais

características desse estágio da puberdade como maior lentidão na inibição da secreção de melatonina no início da fase clara do dia, especialmente nas etapas tardias da puberdade (ANDRADEI et al., 1993; ROENNEBERG et al., 2004). O atraso de fase em conjunto com alteração no contexto social pode causar uma diminuição das horas de sono, um aumento da sonolência diurna, além de um pior desempenho escolar, distúrbios de atenção e de comportamento (LIOU et al., 2010; MATHIAS et al., 2006; OWENS et al., 2010; TAHERI, 2006).

Um parâmetro ideal de tempo de sono para o indivíduo é aquele em que a pessoa consiga exercer de maneira plena suas atividades diárias, porém a National Sleep Foundation (NSF) estipulou uma média e estabeleceu as recomendações de tempo de sono adequado de acordo com cada faixa etária. As recomendações são compostas por 9 categorias de idade:

- Recém-nascido (0–3 meses), 14–17 horas;
- bebê (4–11 meses), 12–15 horas;
- criança (1–2 anos), 11–14 horas;
- idade pré-escolar (3–5 anos), 10–13 horas;
- idade escolar (6–13 anos), 9–11 horas;
- adolescente (14-17 anos), 8-10 horas

(HIRSHKOWITZ et al., 2015).

Uma recomendação sobre a tempo de sono também foi desenvolvida pela American Academy of Sleep Medicine (AASM), porém mais específica para crianças e adolescentes. A AASM foi desenvolvida a partir de um grupo formado por 13 especialistas em pesquisa do sono onde foi estabelecido uma quantidade de sono suficiente para promover a saúde das crianças e adolescentes de 0 a 18 anos. As definições da quantidade de hora recomendada do sono foram separadas por diferentes grupos etários após uma revisão de 864 artigos baseados na duração do sono e seus principais problemas de saúde em cada faixa etária. Utilizou-se o método RAND de adequação modificado para a pesquisa detalhada da literatura científica e da realização de várias rodadas de discussões para definir a quantidade de horas necessária para diferentes idades (FITCH et al., 2001; PARUTHI et al., 2016).

As recomendações são compostas por 5 categorias de idade:

- Bebê (4–11 meses), 12–16 horas;
- Criança pequena (1–2 anos), 11–14 horas;
- pré-escolar (3–5 anos), 10 –13 horas;
- criança em idade escolar (6 –12 anos), 9–12 horas;
- adolescente (13-18 anos), 8-10 horas

(PARUTHI et al., 2016).

## 1.2 Obesidade na adolescência

O excesso de peso vem aumentando na população jovem e causando um grande impacto em diversas áreas da saúde. Vários estudos mostram a necessidade de intervir em crianças e adolescentes com obesidade para evitar excesso de peso na vida adulta e consequentemente o desenvolvimento de doenças crônicas (SERDULA et al., 1993; SINGH et al., 2008).

De acordo com uma pesquisa de nível nacional realizada em 2013-2014 com adolescentes de 12 a 17 anos, Estudo de Risco Cardiovascular em Adolescentes (ERICA), 17,1% dos adolescentes apresentavam sobrepeso, e 8,4% obesidade. Um aumento de prevalência de obesidade na região sul do Brasil se destaca em relação às demais regiões, com 18,7% dos adolescentes apresentando sobrepeso e 11,1% obesidade. Quando se estratifica por sexo, é observado que sobrepeso em meninas é maior com 17,6%, em relação aos meninos com 16,6%, porém a obesidade em meninos é maior com 9,2% comparando com meninas 7,6% (BLOCH et al., 2016).

Os fatores de risco associados à obesidade têm se mostrado complexos e variáveis, como fatores biológicos, socioeconômico, ambientais, nutricionais e psicológicos. A diminuição da atividade física, aumento de comportamentos sedentários, hábito de omitir refeições, forma de deslocamento passivo, consumo maior de alimentos não saudáveis, e o aumento do tempo de tela são práticas que estão associadas ao aumento de peso (NEVES et al., 2021; SILVA; LOPES, 2008; TERRES et al., 2006).

### 1.3 Sono e Obesidade

Recentemente, pesquisas científicas vem mostrando que o sono inadequado também pode ser uma possível causa de aumento de peso e obesidade (CHAPUT; TREMBLAY, 2012; CHAPUT, 2011). A relação entre tempo de sono diminuído e obesidade ou sobrepeso tem base biológica e comportamental. Ou seja, quando ocorre a privação de sono existe uma desregulação dos hormônios leptina e grelina que estão relacionados a regulação de apetite e na homeostase energética (GUPTA et al., 2002; SUGLIA; KARA; ROBINSON, 2014). A leptina é um hormônio produzido pelas células de gordura (adipócitos) que promove a redução da ingestão alimentar e o aumento do gasto energético (FRIEDMAN; HALAAS, 1998). A grelina é um hormônio secretado pelo estômago, responsável por estimular a secreção do hormônio do crescimento (KOJIMA et al., 2001), durante o jejum prolongado e em estados de hipoglicemia se encontra em valores aumentados estimulando a fome, após as refeições têm seus níveis circulantes diminuídos (LEIDY et al., 2004).

Alguns estudos mostram como explicação biológica para a possibilidade de ganho de peso o aumento de grelina e redução de Leptina, após privação de sono (OMISADE; BUXTON; RUSAK, 2010; SCHMID et al., 2008). Além disso, o tempo de sono diminuído interfere em fatores comportamentais como o aumento na alimentação e conseqüentemente leva à obesidade (WEISS et al., 2010). Existem estudos que mostram um cansaço diurno devido à restrição de sono, sugerindo que sono de curta duração possa levar à redução de atividade física diurna e, conseqüentemente, do gasto de energia, levando à obesidade (TAHERI, 2006). Porém uma revisão sistemática sobre duração de sono e risco de obesidade infantil não mostrou relação da atividade física com tempo de sono e o peso (RUAN et al., 2015).

O sono é um fator determinante do relógio biológico, sua diminuição está relacionada ao aumento da ingestão alimentar, uma dieta de pior qualidade e aumento de peso (CHAPUT, 2013).

Um estudo transversal realizado na Espanha com 1310 adolescentes de 13 a 19 anos, que avaliou o tempo de sono e o percentual de massa gorda através do somatório das medidas das pregas cutâneas em adolescentes, não evidenciou associação entre tempo de sono e o percentual de massa gorda (MARTINEZ-GOMEZ et al., 2011).

Já em outro estudo, do tipo transversal, realizado no sul do Brasil com 975 escolares entre 11 e 14 anos, verificou-se que aproximadamente  $\frac{1}{4}$  dos estudantes entre 13 e 14 anos

apresentaram horas insuficientes de sono e excesso de adiposidade corporal (DE LIMA et al., 2018).

Guidolin et al. revisaram 15 estudos realizados com adolescentes e verificaram associação entre sono curto e obesidade em 92% dos estudos transversais, porém esta associação não foi apoiada pelos resultados dos estudos longitudinais. Os autores ressaltam que devido aos resultados conflitantes do estudo, permanece inconclusivo se o tempo de sono é um fator de risco para sobrepeso ou obesidade durante a adolescência (GUIDOLIN et al., 2012).

Uma revisão sistemática com metanálise incluindo 11 estudos longitudinais, compreendendo 24.821 crianças e adolescentes, revelou que indivíduos que dormiam por pouco tempo tinham duas vezes mais risco de ter sobrepeso/obesidade, em comparação com indivíduos que dormiam por muito tempo (OR 2,15; IC95%: 1,64-2,81). Os autores destacam que a inclusão de apenas estudos longitudinais, com peso nos estudos com duração do sono medida objetivamente, e com acompanhamento superior a 3 anos pode ter contribuído para a associação observada, mais forte do que em estudos anteriores (FATIMA; DOI; MAMUN, 2015).

#### **1.4 Possíveis fatores de confusão da relação entre sono e obesidade**

Os estudos sobre o tempo de sono na adolescência têm pouca consistência nas possíveis variáveis de confusão utilizadas. As variáveis mais utilizadas nos ajustes estatísticos são idade, sexo, nível socioeconômico e raça (GUIDOLIN; GRADISAR, 2012). No entanto, alguns autores incluem atividade física (GARAULET et al., 2011) devido ao seu possível efeito na melhoria da qualidade do sono (EKSTEDT et al., 2013; CHENNAOUI et al., 2014).

O efeito do nível socioeconômico no tempo de sono dos adolescentes foi verificado em uma revisão sistemática com 12 artigos, onde observou-se que os jovens de baixo nível socioeconômico demonstraram menor duração e pior qualidade do sono (FELDEN et al. 2014).

O tempo de tela aumentado também está relacionado ao tempo de sono diminuído e ao consumo de alimentos não saudáveis (KLINGENBERG et al., 2012; HALE et al., 2014; THIVEL et al., 2014).

## 2. JUSTIFICATIVA

A obesidade na infância e adolescência é um importante fator de risco para o aumento de doenças crônicas na fase adulta. O aumento concomitante da prevalência do excesso de peso e da privação do sono nessa faixa etária tem sido alvo de recentes investigações (CAPPUCCIO et al., 2008; WEISS et al., 2010; GOHIL, HANNON, 2018).

Na adolescência, são observadas alterações no desenvolvimento da fisiologia do sono, que contribui para uma diminuição do tempo de sono chamada “atraso de fase” que é caracterizada por um adiamento no horário de dormir e acordar onde o início de secreção de melatonina (hormônio do sono) é retardado e o adolescente ficar até mais tarde acordado durante a noite e dorme até mais tarde pela manhã. Isso ocorre devido às mudanças hormonais e ao desenvolvimento nesta fase da vida (DAHL, 1995). Alguns fatores sociais explicam essa diminuição como a exposição à TV, celular, uso de computador à noite, horário escolar cedo, carga de trabalho acadêmico e consumo de cafeína (GILLEN-O’NEEL, 2013; OWENS, 2014).

O tempo de sono pode ser um fator modificável com impacto na prevalência da obesidade em jovens, porém, os estudos que buscam compreender essa associação são ainda inconclusivos (CALAMARO et al., 2010; KNUTSON et al., 2005; EISENMANN et al., 2006). Poucos estudos longitudinais foram realizados e ainda é necessário compreender possíveis fatores de confusão envolvidos nesta associação (GUIDOLIN et al., 2011).

### **3. OBJETIVO**

Verificar a associação entre tempo de sono e variação do IMC em escolares.

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 Desenho e população do estudo

O presente estudo utilizou dados de cinco ensaios randomizados de base escolar para prevenção da obesidade, que ocorreram entre 2005 e 2019 (SICHERI et al., 2009; CUNHA et al., 2013; BENTHROLD, 2019; PINTO et al., 2019; SGAMBATO et al., 2019) e estão descritos no Quadro 1. Quatro deles já foram avaliados como um todo, na publicação “School-based obesity interventions in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil: pooled analysis from five randomised studies”, que teve o objetivo de avaliar o impacto das intervenções em alterações no IMC após um ano letivo de mudanças positivas comportamentais alimentares relacionadas à obesidade e foi observado que não houve variação de IMC ao longo do tempo tanto no grupo controle quanto no grupo intervenção, ou seja, não houve nenhum efeito das intervenções nas medidas de obesidade (DA R. M. RODRIGUES et al., 2021). O quinto é uma intervenção de base escolar com o objetivo de aumentar a adesão e aceitação à alimentação escolar (PINTO et al., 2019). No total, os cinco estudos avaliaram 5369 estudantes

Os estudos fazem parte do projeto “Pais, Alunos, e Professores pela alimentação saudável” - PAPPAS - ensaios comunitários randomizados de base escolar que têm o objetivo de reduzir ganho de peso excessivo em crianças e adolescentes de escolas públicas.

O estudo de 2005 ocorreu em 22 escolas públicas da cidade de Niterói com a participação de 1140 alunos de 47 turmas da 4ª série do turno da manhã, de 9 a 12 anos de idade sendo a maioria de família de baixo nível socioeconômico e teve o objetivo de identificar se um programa educacional de estilo de vida saudável, com o intuito de desestimular os alunos a beberem bebidas adoçadas com açúcar, poderia evitar o ganho excessivo de peso.

Trata-se de um ensaio randomizado por conglomerados, conduzido de março a dezembro de 2005. As escolas foram classificadas com base na prevalência de sobrepeso e obesidade e a randomização foi feita com 23 classes para intervenção e as outras 24 classes para controle. Cada escola intervenção recebeu dez sessões de 1 hora de atividade para incentivar a troca de bebidas açucaradas por água. O grupo controle recebeu 2 sessões de 1 hora sobre questões de saúde. Cada sessão era ministrada através de atividades em sala de aula com uso de banners, e material impresso sobre o tema, questionário, música e jogos. A coleta de dados ocorreu no início e final do ano letivo (SICHERI et al., 2009).

O ensaio clínico de 2010 foi realizado com 559 alunos do 5º ano nos turnos de manhã ou tarde de 20 escolas públicas do município de Duque de Caxias. Essas escolas foram indicadas pela Subsecretaria Adjunta de Planejamento Pedagógico da Secretaria de Educação de Duque de Caxias por não serem localizadas em áreas consideradas de risco com presença de tráfico e violência. Cada classe continha cerca de 25-30 alunos, e a amostra incluiu 1 classe em cada escola (20 classes – 20 escolas), as escolas com prevalência de excesso de peso mais próximas foram agrupadas e randomicamente alocadas uma para controle e uma para intervenção.

No grupo intervenção foram realizadas 9 sessões que abordavam o tema hábitos alimentares saudáveis ao longo do ano letivo e os escolares do grupo controle participaram apenas da coleta de dados. A coleta de dados antropométricos ocorreu entre Março e Dezembro de 2010 com três momentos de aferição (linha de base, meio do ano letivo e pós intervenção) e realização de entrevista por meio de um questionário padronizado na linha de base e ao final do estudo contendo questões socioeconômica, estilo de vida, e comportamento alimentares (CUNHA et al, 2013).

No estudo de 2016, o objetivo foi verificar a efetividade de uma intervenção baseada em prevenção primária e secundária, envolvendo estímulo à prática de atividade física e hábitos alimentares saudáveis sobre o ganho excessivo de peso em adolescentes. Foram selecionados adolescentes do 5º e 6º ano de 18 escolas públicas que estavam cobertas pelo Programa de Saúde da Família no município de Duque de Caxias, totalizando 2373 adolescentes. As escolas foram pareadas de acordo com o número de alunos (pequenas, médias, grande) em grupo controle e intervenção. A coleta de dados foi realizada em fevereiro e em novembro. No grupo intervenção, professores treinados realizaram seis sessões de educação nutricional, uma em cada mês, com duração de 1h nas escolas. A estratégia de prevenção secundária ocorreu de junho a dezembro, e foi realizada por agentes comunitários (ACS) treinados para a realização de estratégias de promoção de hábitos mais saudáveis de alimentação e de atividade física nas casas dos escolares com sobrepeso ou obesidade. Os escolares do grupo controle participaram apenas da coleta de dados (SGAMBATO et al., 2019).

O estudo de 2017 foi desenvolvido com alunos do 5º ao 6º ano de em sete escolas públicas localizadas no perímetro urbano do município de Duque de Caxias que receberam modificações ambientais, com o objetivo de aumentar o consumo da alimentação escolar. O estudo reuniu informações de 779 adolescentes. As escolas foram randomizadas em 2 grupos: grupo controle (3 escolas) e grupo intervenção (4 escolas). Nas escolas do grupo intervenção foram realizadas modificações no ambiente escolar como: exposição de banner contendo o

cardápio diário da refeição escolar com nomes lúdicos, criação de dois super-heróis aliados a promoção de hábitos saudáveis, colocação de toalhas de mesa impermeáveis e cartazes sobre hábitos alimentares saudáveis, distribuição das frutas em recipientes e locais destacados, colagem de pegadas coloridas direcionando os alunos para o refeitório e para a quadra, além de fornecimento de equipamentos esportivos (bolas, tabela de basquete, gol, rede para vôlei e outros) com o objetivo de incentivar o consumo da alimentação escolar e a prática de atividade física. Os escolares do grupo controle participaram apenas da coleta de dados (BENTHROLD et al., 2022).

Em 2019, foi realizada um estudo quase-experimental, envolvendo intervenção multicomponente com alunos do 4º ao 9º ano de três escolas municipais da zona rural da cidade de Sumidouro – RJ, totalizando uma amostra de 518 escolares. O objetivo foi de avaliar a eficácia de intervenções para aumento da aceitação e adesão à alimentação escolar.

As escolas foram alocadas em três grupos: Uma escola no grupo controle sem intervenção, uma no grupo intervenção 1 com mudanças no ambiente escolar e uma escola no grupo intervenção 2 recebeu a mesma intervenção do grupo 1 com o acréscimo da modificação no cardápio escolar (PINTO et al., 2019). As intervenções no ambiente foram baseadas nos princípios de arquitetura de escolhas propostos por Thaler e Sustein (2008) (THALER; SUNSTEIN, 2008) e nos fatores que contribuíam para a baixa adesão da alimentação escolar, identificados por meio de pesquisa qualitativa (grupos focais) realizada durante o 2º semestre de 2018 com as merendeiras das três escolas participantes do estudo e com os alunos do grupo experimental 2 (PINTO et al., 2023). Além disso, um balcão térmico de distribuição foi instalado no refeitório das duas escolas que receberam as intervenções, acompanhados de utensílios que possibilitassem o porcionamento das preparações fornecidas de forma individualizada. O grupo experimental 2 recebeu as mesmas intervenções que o grupo experimental 1, com o acréscimo da modificação das preparações que compunham os cardápios oferecidos aos escolares no ano de 2019, que incluíam novas preparações e novas técnicas gastronômicas.

Quadro1 - Características dos ensaios incluídos no presente estudo.

| Ano dos Estudos | Série    | Nº de escolas | Período de coleta    | Local           | Tipo de intervenção                                                                                                                                                           | Total (n) |
|-----------------|----------|---------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2005            | 4º       | 22            | março e outubro      | Niterói         | Redução da ingestão de refrigerante                                                                                                                                           | 1140      |
| 2010            | 5º       | 20            | março e dezembro     | Duque de Caxias | Ingestão reduzida de biscoito e açucarados                                                                                                                                    | 559       |
| 2016            | 5º e 6º  | 18            | fevereiro e novembro | Duque de Caxias | Ingestão reduzida de biscoitos, bebidas açucaradas e outros alimentos ultraprocessados, incentivo para consumo de água, aumento na atividade física e redução de sedentarismo | 2373      |
| 2017            | 5º e 6º  | 7             | março e outubro      | Duque de Caxias | Incentivo à ingestão de alimentos fornecidos pela escola, consumo de água e aumento da atividade física.                                                                      | 779       |
| 2019            | 4º ao 9º | 3             | março e novembro     | Sumidouro       | 1-Mudança no ambiente escolar<br>2-Mudança no ambiente escolar + cardápio                                                                                                     | 518       |
| TOTAL           |          |               |                      |                 |                                                                                                                                                                               | 5369      |

Fonte: adaptado de Rodrigues, R. M. et al., 2020.

## 4.2 Coleta de dados

### 4.2.1 Variáveis de interesse central

Os estudos de 2016 e 2017 tiveram a coleta de dados realizada por meio de autopreenchimento de questionário aplicado aos dos alunos, e nos estudos de 2005, 2010 e 2019, um profissional treinado realizou as entrevistas. Os questionários utilizados continham questões envolvendo características da população de estudo (sexo, raça/cor, idade), consumo alimentar, adesão à alimentação escolar, comportamento sedentário, sociodemográfico e prática de atividade física. Esses dados foram coletados na linha de base de cada estudo e as medidas antropométricas foram aferidas na linha de base e após as intervenções (ao fim do ano letivo).

A primeira etapa para o tratamento dos dados foi padronizar todas as variáveis importantes de cada pesquisa como tempo de sono, sexo, idade, cor/raça, estado nutricional e tempo de tela.

Para o presente estudo, as variáveis de interesse são: exposição: tempo de sono na linha de base e defecho: IMC nos dois momentos de aferição (ao início e fim de cada estudo).

Uma questão aberta sobre o tempo de sono foi utilizada para se obter a duração de sono autoreferida. Essa é uma técnica de fácil aplicação onde é feita a pergunta sobre horários habituais em que a pessoa dorme e acorda. Assim é possível obter o conhecimento do sono de forma rápida, padronizada, com número grande de indivíduos repetidas vezes, além de mostrar a perspectiva de cada participante sobre seu sono (ABREU et al., 2019).

As questões foram realizadas de forma semelhante entre os estudos, como segue:

- (i) *“Em geral, quantas horas você costuma dormir por noite?” (2005 e 2010)*
- (ii) *“Em geral, a que horas você vai dormir?” (2016)*
- (iii) *“Em geral, a que horas você acorda?” (2016)*
- (iv) *“A que horas você vai dormir à noite?” (2017)*
- (v) *“A que horas você acorda pela manhã?” (2017),*
- (vi) *“Em um dia de semana comum, a que horas você costuma dormir?” (2019).*
- (vii) *“Em um dia de semana comum, a que horas você costuma acordar?” (2019).*
- (viii) *“Nos fins de semana, a que horas você costuma dormir?” (2019).*
- (ix) *“Nos fins de semana, a que horas você costuma acordar?” (2019).*

Para tratar as inconsistências da variável tempo de sono, alguns aspectos foram considerados. Quando as respostas para ‘hora de dormir’ estava entre 6h e 12h foi realizado a conversão para 18h a 24h, padronizando para o formato de 24h. Depois, aqueles indivíduos que responderam de maneira considerada implausível foram excluídos, seguindo os seguintes critérios: 1) o mesmo horário para hora de dormir e hora de acordar; 2) hora de acordar menor que o hora de dormir, sendo a hora de dormir menor que 18h; 3) horário de acordar maior que 18h; e 4) hora de dormir entre 13 e 17h.

Após estes ajustes, para os estudos de 2016, 2017 e 2019, foi realizado o cálculo do tempo de sono através da diferença entre a hora de dormir e a hora de acordar. Para o estudo de 2019, no qual o tempo de sono foi aferido como dia da semana e final de semana, foi calculado o tempo médio de sono por meio de uma média ponderada pela fórmula: (tempo de sono durante a semana x 5 + tempo de sono no final de semana x 2) / 7.

Para fins descritivos, a variável ‘tempo de sono’ foi categorizada em três estratos: curto, adequado e longo de acordo com as recomendações mais recentes da American Academy of Sleep Medicine (2016), de acordo com cada faixa etária (Quadro 2).

Quadro 2 - Categorização do tempo de sono em estratos de acordo com a idade.

| <b>Tempo de sono</b> | <b>Curto</b> | <b>Adequado</b> | <b>Longo</b> |
|----------------------|--------------|-----------------|--------------|
| <b>Idade</b>         |              |                 |              |
| 6 a 12 anos          | <9h          | 9h a 12h        | >12h         |
| 13 a 18 anos         | <8h          | 8h a 10h        | >10h         |

Em todos os estudos, para aferição do peso foi usada balança eletrônica portátil. A coleta de informações referente ao desfecho IMC foi realizada por meio de balança eletrônica portátil (Tanita BC-558 e Tanita BC-778, Japão) com capacidade de até 150kg e variação de 0,1kg e a estatura foi aferida em duplicata por estadiômetro portátil (AlturaExata, Belo Horizonte, Brasil) com amplitude de 200cm e variação de 0,1cm, em dupla medição, estando o indivíduo em pé no centro da plataforma com o corpo erigido a cabeça ereta e os braços esticados ao longo do corpo e olhando para frente. Foi admitida uma variação de 0,5cm entre as duas medidas, caso excedesse essa variação as medidas eram excedidas. Na análise foi considerado o valor médio das duas medidas. Os indivíduos foram pesados e medidos descalços e com o mínimo de vestimentas. Todos os procedimentos seguiram o protocolo proposto por

Gordon et al. (1988). O IMC foi calculado através dos valores de peso divididos pelo quadrado da altura.

Para a caracterização da amostra, a classificação do estado nutricional dos estudantes foi realizada, baseada em escores z do índice de massa corporal (IMC  $\text{kg/m}^2$ ) para pontos de corte de idade recomendados pela Organização Mundial da Saúde (2017).

O programa Anthro Plus foi utilizado para gerar dados de Z-score do indicador IMC-para-Idade de cada adolescente. O IMC-para-Idade foi classificado de acordo com a OMS em magreza acentuada ( $< \text{percentil } 0,1 / < \text{escore-z } -3$ ), magreza ( $\geq \text{percentil } 0,1 \text{ e } < \text{percentil } 3 / \geq \text{escore-z } -3 \text{ e } < \text{escore-z } -2$ ), peso adequado ( $\geq \text{percentil } 3 \text{ e } \leq \text{percentil } 85 / \geq \text{escore-z } -2 \text{ e } \leq \text{escore-z } +1$ ), sobrepeso ( $> \text{percentil } 85 \text{ e } \leq \text{percentil } 97 / \geq \text{escore-z } +1 \text{ e } \leq \text{escore-z } +2$ ) e obesidade ( $> \text{percentil } 97 \text{ e } \leq 99,9 / \geq \text{escore-z } +2 \text{ e } \leq \text{escore-z } +3$ ) (DE ONIS et al., 2007). Foram agrupados os estratos magreza acentuada e magreza em baixo peso.

Quadro 3 – Classificação do estado nutricional de indivíduos de 10 a 19 anos de idade de acordo com IMC-para-idade.

| Classificação do estado nutricional | Valores críticos                         |                                       |
|-------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| Magreza acentuada                   | < percentil 0,1                          | < escore-z -3                         |
| Magreza                             | $\geq$ percentil 0,1 e < percentil 3     | $\geq$ escore-z -3 e <escore-z-2      |
| Adequado                            | $\geq$ percentil 3 e $\leq$ percentil 85 | $\geq$ escore-z-2 e $\leq$ escore-z+1 |
| Sobrepeso                           | >percentil 85 e $\leq$ percentil 97      | $\geq$ escore-z+1 e $\leq$ escore-z+2 |
| Obesidade                           | > percentil 97 e $\leq$ 99,9             | $\geq$ escore-z+2 e $\leq$ escore-z+3 |

Fonte: OMS, 2007

#### 4.2.2 Co-variáveis

A idade, cor/raça e o tempo de tela foram incluídas como ajuste no modelo, por se tratarem de covariáveis de interesse que interferem no tempo de sono e no IMC, com base na literatura (FELDEN et al., 2014; HALE et al., 2014; BRIAN, 2005; GUIDOLIN et al., 2012; THIVEL et al., 2014; BLAIR, 2012) e disponíveis em todos os bancos de dados.

O tempo total de tela foi coletado pelas seguintes perguntas: “*Normalmente, quantas horas por dia você passa assistindo televisão?*” e “*Geralmente, quantas horas por dia você usa computador, joga videogame ou joga no celular?*”. Foi realizado o somatório dos tempos das horas respondidos em ambas as questões.

A variável cor/raça foi observada pelo entrevistador, e utilizada como um *proxy* do nível socioeconômico, já que é considerada como um dos fatores determinantes para mostrar diferenças socioeconômicas na população (HOLLAND, 2008).

### 4.3 Análise estatística

Foram realizadas análises descritivas através de estimativas de média e desvio padrão para as variáveis contínuas e frequência para as variáveis categóricas, para categorização da amostra.

Análises longitudinais foram conduzidas para avaliar o efeito do tempo de sono sobre a variação do IMC, via modelos lineares de efeitos mistos para medidas repetidas através do procedimento PROC MIXED no SAS, considerando o efeito de cluster das escolas. Esse método permite analisar as médias da resposta variando ao longo do tempo em função das variáveis explicativas de acordo com a estrutura de correlação dos dados, assumindo uma distribuição normal multivariada (FITZMAURICE et al., 2011). A estratégia de modelagem utilizando o IMC como desfecho foi utilizada porque avalia melhor a mudança na adiposidade infantil em crescimento em comparação com o Z-score do IMC (BERKEY et al., 2007; COLE et al., 2005).

Os modelos foram construídos incluindo a variável de exposição central (tempo de sono em horas contínuas), uma variável indicadora de tempo (a idade em cada momento foi utilizada como a variável tempo, permitindo corrigir o aumento do IMC com a idade), pelo termo de interação entre o tempo, a variável de exposição (tempo\*sono), que estima se a taxa de variação da resposta (IMC) ao longo do tempo sofre influência da exposição (sono) e pelo ano da pesquisa.

Também foi realizado modelo ajustado adicionalmente por potenciais fatores de confusão definidos pela literatura (horas de tela, raça/cor e sexo).

Foi desenvolvido ainda modelo estratificado por sexo, porém não foi observada diferença entre os resultados observados, logo a análise foi realizada sem estratificação por sexo.

As análises foram feitas através do software Statistical Analysis System (SAS), versão Ondemand.

### 4.4 Questões éticas

Todas as pesquisas passaram pelo Comitê de Ética e foram aprovadas. Os procedimentos para o levantamento de dados estiveram de acordo com o preconizado na

Resolução 196/96 do Ministério da Saúde, respeitando os princípios da autonomia, privacidade e da não maleficência.

Antes da realização da entrevista, os responsáveis foram informados sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos a serem empregados e foi reafirmada a garantia de sigilo e anonimato dos participantes. Os alunos participaram da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo pai/ mãe ou responsável.

## 5. RESULTADOS

Do total de 5369 participantes dos 5 ensaios, 281 foram excluídos por apresentarem resposta implausível acerca do tempo de sono. Assim, a amostra do presente estudo compreendeu 5088 estudantes. A Tabela 1 apresenta as características dos participantes de cada estudo, na linha de base. Observa-se que 49,3% dos estudantes são do sexo feminino, a maior parte da amostra apresenta cor de pele parda (45,8%), exceto no estudo realizado em 2005, no qual a maioria dos indivíduos se declarou branco (42,2%).

As médias de idade, estatura, IMC e de tempo de sono foram semelhantes entre os estudos. Já a frequência de sobrepeso foi maior na pesquisa de 2019 em relação ao total da amostra (21,2% vs. 17,2%).

As frequências de sono adequado, curto e longo foram similares entre os estudos. Em todos os estudos, a maioria dos estudantes relatou tempo de sono adequado, seguido de sono curto. Contudo, na pesquisa realizada em 2019, a frequência de sono curto é a menor e a frequência de sono adequado é maior em relação aos outros estudos (Tabela 1).

Tabela 1 - Características da amostra de cada estudo na linha de base.

|                               | 2005              | 2010              | 2016              | 2017              | 2019              | Total             |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                               | n (%)             | n (%)             | n (%)             | n (%)             | n (%)             | n (%)             |
| <b>Sexo</b>                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Feminino                      | 521 (53)          | 217 (49,9)        | 1133 (47,7)       | 365 (46,8)        | 271 (52,3)        | 2507 (49,3)       |
| <b>Cor da pele</b>            |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| branca                        | 411 (42,2)        | 110 (25,3)        | 589 (24,8)        | 184 (23,7)        | 215 (41,5)        | 1508 (29,7)       |
| preta                         | 286 (29,3)        | 120 (27,6)        | 575 (24,2)        | 159 (20,4)        | 20 (3,9)          | 1160 (22,9)       |
| parda                         | 278 (28,5)        | 204 (47)          | 1132 (47,7)       | 430 (55,3)        | 282 (54,4)        | 2325 (45,8)       |
| amarela                       | -                 | -                 | 76 (3,2)          | 5 (0,6)           | 1 (0,2)           | 82 (1,6)          |
| <b>Tempo de sono</b>          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Adequado                      | 661 (67,2)        | 268 (61,6)        | 1299 (54,7)       | 439 (44,7)        | 387 (74,6)        | 3054 (60,0)       |
| Curto                         | 300 (30,5)        | 144 (33,1)        | 824 (34,7)        | 377 (38,4)        | 102 (19,7)        | 1579 (31,0)       |
| Longo                         | 22 (2,2)          | 23 (5,3)          | 250 (10,5)        | 166 (16,9)        | 29 (5,6)          | 455 (8,9)         |
| <b>Estado nutricional</b>     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| baixo peso                    | 21 (2,1)          | 14 (3,2)          | 107 (4,5)         | 184 (18,7)        | 12 (2,3)          | 194 (3,8)         |
| adequado                      | 701 (71,7)        | 311 (71,5)        | 1560 (66,2)       | 559 (56,9)        | 319 (61,6)        | 3412 (67,3)       |
| sobrepeso                     | 154 (15,7)        | 73 (16,8)         | 406 (17,2)        | 143 (14,6)        | 110 (21,2)        | 874 (17,2)        |
| obesidade                     | 102 (10,4)        | 37 (8,5)          | 283 (12)          | 96 (9,8)          | 77 (14,9)         | 586 (11,6)        |
|                               | <b>Média (DP)</b> | <b>Média (DP)</b> | <b>Média (DP)</b> | <b>Média (DP)</b> | <b>Média (DP)</b> | <b>Média (DP)</b> |
| <b>Idade (anos)</b>           | 10,9 (0,8)        | 11,1 (1,2)        | 11,5 (1,4)        | 12 (1,4)          | 12,3 (2)          | 11,51 (1,4)       |
| <b>Estatura (m)</b>           | 144 (8)           | 144,7 (9)         | 150,6 (10)        | 150,1 (10,1)      | 153,3 (12)        | 148,9 (10,2)      |
| <b>Peso (Kg)</b>              | 38,2 (9,5)        | 38,2 (10)         | 44 (12,5)         | 43,7 (12,6)       | 48,5 (14,3)       | 42,7 (12,3)       |
| <b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b> | 18,2 (3,4)        | 18 (3,3)          | 19,2 (4,04)       | 19,1 (4,1)        | 20,3 (4,2)        | 19 (4)            |
| <b>Horas de sono</b>          | 9,2 (1,4)         | 9,3 (1,7)         | 9,1 (2,6)         | 9,3 (2,2)         | 9,2 (1,4)         | 9,2 (2,2)         |
| <b>Horas de tela</b>          | 6,7 (1,9)         | 6,5 (2,1)         | 7,9 (3,6)         | 8,1 (3,4)         | 5,2 (1,5)         | 7,4 (3,2)         |

As médias de idade, peso, estatura e IMC são maiores em quem tem sono longo tanto na linha de base como no seguimento (Tabela 2).

Tabela 2 - Média de idade, peso, estatura, IMC e frequência de estado nutricional de acordo com as categorias de horas de sono na linha de base e seguimento.

|                 |              | TEMPO DE SONO<br>(linha de base) |          |       | TEMPO DE SONO<br>(seguimento) |          |       |
|-----------------|--------------|----------------------------------|----------|-------|-------------------------------|----------|-------|
|                 |              | Curto                            | Adequado | Longo | Curto                         | Adequado | Longo |
| <b>Idade</b>    | <b>n</b>     | 1578                             | 3054     | 455   | 1327                          | 2550     | 343   |
|                 | <b>média</b> | 11,3                             | 11,4     | 12,8  | 11,8                          | 11,9     | 13,2  |
|                 | <b>dp</b>    | 1,4                              | 1,4      | 1,5   | 1,3                           | 1,3      | 1,5   |
| <b>Peso</b>     | <b>n</b>     | 1554                             | 3014     | 448   | 1335                          | 2579     | 347   |
|                 | <b>média</b> | 43,3                             | 41,7     | 47,1  | 45,9                          | 44,5     | 49,4  |
|                 | <b>dp</b>    | 12,4                             | 11,9     | 12,9  | 12,7                          | 12,4     | 13,3  |
| <b>Estatura</b> | <b>n</b>     | 1563                             | 3033     | 454   | 1336                          | 2566     | 347   |
|                 | <b>média</b> | 148,9                            | 148      | 154,8 | 151,8                         | 151,2    | 156,8 |
|                 | <b>dp</b>    | 10                               | 10       | 10,6  | 9,6                           | 9,6      | 10,4  |
| <b>IMC</b>      | <b>n</b>     | 1573                             | 3039     | 454   | 1573                          | 3039     | 454   |
|                 | <b>Média</b> | 19,3                             | 18,8     | 19,4  | 19,7                          | 19,2     | 19,8  |
|                 | <b>dp</b>    | 4                                | 3,9      | 3,9   | 4,1                           | 3,9      | 3,9   |

Observou-se que o tempo de sono não se mostrou associado à variação do IMC ao longo do tempo ( $\beta = -0,008$ ;  $p\text{-valor} = 0,93$ ) (Tabela 3).

Tabela 3 - Taxa de variação do IMC de acordo com o tempo de sono.

|                            | <b>Modelo 1*</b> |          | <b>Modelo 2**</b> |          |
|----------------------------|------------------|----------|-------------------|----------|
|                            | beta             | p- valor | beta              | p- valor |
| <b>Idade</b>               | 0,55             | <0,001   | 0,52              | <0,001   |
| <b>Grupo</b>               | 0,19             | 0,08     | 0,18              | 0,11     |
| <b>Pesquisa 2010</b>       | -0,10            | -        | -0,15             | -        |
| <b>Pesquisa 2016</b>       | 0,70             | -        | 0,74              | -        |
| <b>Pesquisa 2017</b>       | 0,38             | -        | 0,4               | -        |
| <b>Pesquisa 2019</b>       | 1,38             | -        | 1,36              | -        |
| <b>Pesquisa 2005</b>       | Ref              | Ref      | Ref               | Ref      |
| <b>Ano da pesquisa</b>     | -                | <0,0001  | -                 | <0,001   |
| <b>Sexo</b>                | -                | -        | -                 | <0,001   |
| <b>masculino</b>           | -                | -        | -0,73             | -        |
| <b>feminino</b>            | -                | -        | Ref               | Ref      |
| <b>Cor da pele</b>         | -                | -        | -                 | 0,60     |
| <b>branca</b>              | -                | -        | 0,53              | -        |
| <b>preta</b>               | -                | -        | 0,38              | -        |
| <b>parda</b>               | -                | -        | 0,46              | -        |
| <b>amarela</b>             | -                | -        | Ref               | Ref      |
| <b>Horas de tela</b>       | -                |          | 0,004             | 0,82     |
| <b>Tempo de sono</b>       | -0,026           | 0,82     | -0,07             | 0,54     |
| <b>Idade*tempo de sono</b> | -0,005           | 0,58     | -0,0008           | 0,93     |

\*Modelo ajustado por grupo de alocação (intervenção ou controle) e ano da pesquisa

\*\*Modelo ajustado por grupo de alocação (intervenção ou controle), ano da pesquisa, tempo de tela, cor da pele e sexo

## 6 DISCUSSÃO

No presente trabalho, envolvendo uma análise agrupada de 5 estudos longitudinais, não verificou-se associação entre horas de sono e variação do IMC em escolares.

É possível que a ausência de efeito observada decorra do curto tempo entre as avaliações do IMC. Grande parte dos estudos longitudinais que verificaram associação entre sono curto e IMC realizam um acompanhamento com mais de 1 ano. Com isso, são necessários mais estudos com maior tempo de seguimento (HASSAN; DAVIS; CHERVIN, 2011; LYTLE et al., 2013; STONE; STEVENS; FAULKNER, 2013; WIDOME et al., 2019). Contudo, o grande tamanho amostral aumenta o poder do presente estudo.

Além disso, o método utilizado para aferição do tempo de sono pode ter influenciado nos achados. Em revisão de literatura (GUIDOLIN; GRADISAR, 2012) sobre o efeito da duração do sono sobre o peso de adolescentes entre 10 a 19 anos, os autores destacam que dentre os estudos que utilizaram polissonografia ou diário de 24h, não foi observada relação entre sono e peso. Já os estudos que fizeram uso da actigrafia encontraram associações significativas entre duração do sono e peso (BEEBE et al., 2007; GUPTA et al., 2002; WEISS et al., 2010a). Estudos com duração de sono autorreferida que usaram questionário validado pelo School Sleep Habits Survey (SSHS) (BEEBE et al., 2007; GUIDOLIN; GRADISAR; SHORT, 2011) ou não (BEEBE et al., 2007; GUPTA et al., 2002; KNUTSON; LAUDERDALE, 2007; LYTLE; PASCH; FARBAKHSH, 2011; RAMOS; BARROS, 2007; SEICEAN et al., 2007; SUN; SEKINE; KAGAMIMORI, 2009; WELLS et al., 2008), não observaram associação entre essas medidas. Destaca-se que apesar da utilização de uma medida indireta de avaliação do tempo de sono, obtida por meio de questionário, que pode estar vulnerável a viés de informação e de memória, especialmente quanto à inexatidão com relação ao início e término do sono (BEEBE et al., 2007), Wolfson et al., 2003 observaram que adolescentes são capazes de lembrar a duração do seu tempo de sono, e observaram correlação alta entre a actigrafia e perguntas sobre horas de dormir e acordar autorrelatadas. Além disso, as estratégias para correção de inconsistências nas respostas sobre tempo de sono, utilizadas no presente estudo, permitiu que uma parte fosse corrigida recuperando as informações inconsistentes e evitando a exclusão desses adolescentes. Essa correção pode trazer resultados mais confiáveis (ABREU et al., 2019).

Chama atenção que 31,0% dos alunos apresentam sono curto e 8,9% sono longo, não atingindo as recomendações de sono adequado de acordo com a American Academy of Sleep Medicine 2016. Esses achados superam aqueles obtidos em estudos de representatividade nacional como o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), que observou prevalência de 17,8% de sono curto e 3,6% de sono de longa duração em escolares brasileiros de 12 a 17 anos (CORRÊA; BORGES; DE OLIVEIRA, 2021) e a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (2015) onde o percentual de estudantes de 13 a 17 anos que apresentavam distúrbio do sono era de 11,3% (IBGE, 2016).

Os estudantes com tempo de sono longo apresentaram média de IMC maior do que aqueles com o sono curto, que por sua vez tiveram maior média de IMC do que aqueles com sono adequado, tanto na linha de base quanto no seguimento, corroborando a literatura que apresenta que indivíduos com maior IMC apresentam menor tempo de sono CHEN et al., 2006; CAPPuccio et al., 2008; MITCHELL et al., 2013; SUGLIA; KARA; ROBINSON, 2014; CORRÊA et al., 2021) .

Observamos um aumento do tempo de sono conforme o aumento da idade, contrariando estudos que mostram tendência no declínio no tempo de sono com o passar dos anos na adolescência (FELDEN et al., 2015). Uma hipótese que vem sendo levantada é a de que o tempo de sono diminuído entre os adolescentes pode estar ocorrendo devido intensa atividade social como as obrigações com horário escolar, além do uso excessivo de tela (TV, jogar vídeo game, uso do celular). Ou seja, esse jovem dorme mais tarde devido ao tempo de tela e acorda mais cedo para cumprir com as obrigações diárias, diminuindo assim o tempo de sono. Por outro lado, um estudo que comparou o tempo de sono em 1970 e em 2008, observou que houve um aumento na duração de sono em cerca de meia hora em crianças e adolescentes alemãs ao longo do tempo (RANDLER, 2009). Os achados de uma revisão de literatura (MATRICCIANI; OLDS; WILLIAMS, 2011) também encontram evidência de que o tempo de sono não declinou ao longo do tempo (HOFFERTH, 2009; SOUPOURMAS, 2013) ou se manteve sem mudanças, (HUYSMANS; ZEIJL; BROEK, 2013) corroborando com o resultado do presente estudo.

Os pontos fortes de nosso estudo incluem um tamanho grande de amostra de adolescentes, e um acompanhamento longitudinal do IMC. No entanto, as limitações do nosso estudo também devem ser consideradas ao interpretar os resultados.

Além da já destacada anteriormente utilização de questionário para coleta da informação sobre sono, outro ponto é referente a distância entre os estudos não ser homogênea. Para solucionar essa questão, a idade foi utilizada nos modelos longitudinais como proxy do tempo

e incluída uma variável indicadora do ano de coleta de cada estudo. Além disso, um possível efeito na variação do IMC é esperado nos participantes do grupo intervenção, ainda que pequeno e não significativo (DA R. M. RODRIGUES et al., 2021). Assim, foi realizado um ajuste nos modelos longitudinais pela variável indicadora do grupo de alocação.

## CONCLUSÃO

Tendo em vista que fatores modificáveis podem influenciar o tempo de sono, e que este pode estar relacionado ao ganho de peso em adolescentes, o presente estudo permite ampliar o conhecimento nesta temática.

Apesar de não observamos associação significativa entre tempo de sono e variação no IMC, foi possível constatar que estudantes com tempo de sono longo apresentavam maior IMC na linha de base e assim se mantiveram ao longo do período de observação.

Este trabalho contribui para o acúmulo de evidências sobre o efeito do tempo de sono na variação do IMC na adolescência, sendo um dos poucos estudos que utiliza um desenho longitudinal e dispõe de grande tamanho amostral. Outras pesquisas que verifiquem a variação do tempo de sono e do IMC, com tempo de acompanhamento maior que 1 ano, são necessárias para acrescentar na literatura.

## REFERÊNCIAS

- ABESO - Associação Brasileira para o estudo da obesidade e síndrome metabólica. Diretrizes Brasileira de Obesidade [Internet]. São Paulo: ABESO, 2016. Disponível em:
- ABREU, G. DE A. et al. Análise da qualidade da informação autorreferida sobre duração do sono de escolares do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 10, p. e00152918, 2019.
- ARAÚJO, J., SEVERO, M., RAMOS, (2012). Sleep duration and adiposity during adolescence. **Pediatrics**, 130(5), e1146–e1154. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1116>
- AJEJAS BAZÁN, M. J. et al. Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade infantil na Espanha de acordo com o último inquérito nacional de saúde (2011). **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 2, 28 jun. 2018.
- ANDRADE M. M.M. et al. Sleep Characteristics of a Longitudinal Study Adolescents. **Journal of adolescent health**, v. 14, p. 401–406, 1993.
- ARAÚJO, J.; SEVERO, M.; RAMOS, E. Sleep duration and adiposity during adolescence. **Pediatrics**, v. 130, n. 5, p. e1146–e1154, 2012. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1116>
- BAWAZEER, N. M. et al. Sleep duration and quality associated with obesity among Arab children. **Obesity (Silver Spring, Md.)**, v. 17, n. 12, p. 2251–2253, dez. 2009.
- BEEBE, D. W. et al. Sleep in Overweight Adolescents: Shorter Sleep, Poorer Sleep Quality, Sleepiness, and Sleep-Disordered Breathing. **Journal of Pediatric Psychology**, v. 32, n. 1, p. 69–79, 2007.
- BENTHROLD, R. S. et al. Environment modification at school to promote physical activity among adolescents: a cluster randomized controlled trial. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 25, p. e220019, 2022.
- BERKEY, C. S.; COLDITZ, G. A. Adiposity in adolescents: change in actual BMI works better than change in BMI z score for longitudinal studies. **Annals of epidemiology**, v. 17, n. 1, p. 44–50, jan. 2007.
- BLOCH, K. V. et al. ERICA: prevalences of hypertension and obesity in Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 1s–12s, 7 jun. 2016.
- BLUNDELL, J. E. et al. Appetite control and energy balance: impact of exercise. **Obesity Reviews**, v. 16, n. S1, p. 67–76, 1 fev. 2015.
- BRAY, G.; BOUCHARD, C. Genetics of human obesity: research directions. **The FASEB journal**, v. 11, n. 12, p. 937–945, out. 1997.

CALAMARO, C. J. et al. Shortened sleep duration does not predict obesity in adolescents. **Journal of Sleep Research**, v. 19, n. 4, p. 559–566, dez. 2010.

CAPPUCCIO, F. P. et al. Meta-Analysis of Short Sleep Duration and Obesity in Children and Adults. **Sleep**, v. 31, n. 5, p. 619, 5 mai. 2008.

CARSKADON, M. A. Sleep in adolescents: the perfect storm. **Pediatric clinics of North America**, v. 58, n. 3, p. 637–647, jun. 2011.

CARSKADON, M. A.; VIEIRA, C.; ACEBO, C. Association between puberty and delayed phase preference. **Sleep**, v. 16, n. 3, p. 258–262, 1993.

CHAPUT, J. P.; TREMBLAY, A. Insufficient Sleep as a Contributor to Weight Gain: An Update. **Current Obesity Reports**, v. 1, n. 4, p. 245–256, 16 ago. 2012.

CHAPUT, J. P. Sleep patterns, diet quality and energy balance. **Physiology & behavior**, v. 134, p.86-91, 2014.

CHAPUT, J. P. Short sleep duration as a cause of obesity: myth or reality? **Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity**, v. 12, n. 5, mai. 2011.

CHAPUT, J. P. Sleep patterns, diet quality and energy balance. 2013.

CHATTU, V. K. et al. Insufficient sleep syndrome: Is it time to classify it as a major noncommunicable disease? **Sleep Science**, v. 11, n. 2, p. 57–64, 2018.

CHEN, M. Y.; WANG, E. K.; JENG, Y. J. Adequate sleep among adolescents is positively associated with health status and health-related behaviors. **BMC Public Health**, v. 6, n. 1, p. 1–8, 8 mar. 2006.

CHENNAOUI, M. et al. Sleep and exercise: A reciprocal issue? **Sleep medicine reviews**, v.20, p.59-72, 2015.

COLE, T. J. et al. What is the best measure of adiposity change in growing children: BMI, BMI %, BMI z-score or BMI centile? **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 59, n. 3, p. 419–425, 12 jan. 2005.

CORRÊA, M. M.; BORGES, M. A. DE S.; DE OLIVEIRA, E. R. A. Sleep duration and overweight: Is there a relationship in adolescence? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021.

CRISPIM, C. A. et al. Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literatura. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 51, n. 7, p. 1041–1049, 2007.

CUNHA, D. B. et al. Effectiveness of a randomized school-based intervention involving families and teachers to prevent excessive weight gain among adolescents in Brazil. **PloS one**, v. 8, n. 2, 25 fev. 2013.

- DA BOVE, V. et al. Relationship between body composition and sleep-disordered breathing in schoolchildren from valdivia, chile. **Revista Chilena de Pediatria**, v. 91, n. 2, p. 239–245, 1 mar. 2020.
- DA SILVA, A. O. et al. Tempo de tela, percepção da qualidade de sono e episódios de parassonia em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 5, p. 375–379, 1 set. 2017.
- DAHL, R. E. Child and adolescent sleep disorders. **Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America**, v. 4, n. 2, p. 323–341, 1995.
- DE CASTRO, M. A. V.; DE LIMA, G. C.; ARAUJO, G. P. B. Educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do mundo. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN**, v. 12, n. 2, p. 167–183, 27 jul. 2021
- DE FERRANTI, S. D. et al. Prevalence of the metabolic syndrome in American adolescents: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. **Circulation**, v. 110, n. 16, p. 2494–2497, 19 out. 2004.
- DE LIMA, T. R. et al. Sociodemographic and behavioral characteristics of obese students with sleep problems in Southern Brazil. **Revista de Nutricao**, v. 31, n. 3, p. 311–323, 1 mai. 2018.
- DE ONIS, M. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 85, n. 9, p. 660–667, set. 2007.
- DOLLMAN, J. et al. Trends in the duration of school-day sleep among 10- to 15-year-old South Australians between 1985 and 2004. **Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics**, v. 96, n. 7, p. 1011–1014, jul. 2007.
- DOS, C.; HALAL, S. EL; NUNES, M. L. Distúrbios do sono na infância Resumo ARTIGO DE REVISÃO. **Residência Pediátrica**, v. 8, n. 1, p. 86–92, 2018.
- EISENMANN, J.; EKKEKAKIS, P.; HOLMES, M. Sleep duration and overweight among Australian children and adolescents. **Acta Paediatrica**, v. 95, n. 8, p. 956–963, 1 ago. 2006.
- EKSTEDT, M. et al. Sleep, physical activity and BMI in six to ten-year-old children measured by accelerometry: a cross-sectional study. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 10, n. 1, 22 jun. 2013.
- FATIMA, Y.; DOI, S. A. R.; MAMUN, A. A. Longitudinal impact of sleep on overweight and obesity in children and adolescents: A systematic review and bias-adjusted meta-analysis. **Obesity Reviews**, v. 16, n. 2, p. 137–149, 1 fev. 2015.
- FELDEN, E. P. G. et al. Sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 4, p. 467–473, dez. 2015.
- FERNANDES, R. M. F. O sono normal. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 39, n. 2, p. 157–168, 30 jun. 2006.

FERREIRA, E. Desigualdades sociais, pobreza e obesidade [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <[https://www.google.com/search?xsrf=ALiCzsbBAeW0dH5pC7lF\\_k5u3np6ReRPw:1660095394733&q=FERREIRA,+E.+Desigualdades+sociais,+pobreza+e+obesidade+2014.+Tese+\(Doutorado+em+Sa%C3%BAd+P%C3%BAblica\)+-+Escola+Nacional+de+Sa%C3%BAd+P%C3%BAblica+Sergio+Arouca,+Funda%C3%A7%C3%A3o+Oswaldo+Cruz,+Rio+de+Janeiro,+2014.&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwj2-66ikbv5AhXUIrkGHb9hAikQBSgAegQIARA6&biw=1536&bih=714&dpr=1.25](https://www.google.com/search?xsrf=ALiCzsbBAeW0dH5pC7lF_k5u3np6ReRPw:1660095394733&q=FERREIRA,+E.+Desigualdades+sociais,+pobreza+e+obesidade+2014.+Tese+(Doutorado+em+Sa%C3%BAd+P%C3%BAblica)+-+Escola+Nacional+de+Sa%C3%BAd+P%C3%BAblica+Sergio+Arouca,+Funda%C3%A7%C3%A3o+Oswaldo+Cruz,+Rio+de+Janeiro,+2014.&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwj2-66ikbv5AhXUIrkGHb9hAikQBSgAegQIARA6&biw=1536&bih=714&dpr=1.25)>. Acesso em: 8 ago. 2022.

FITCH, K. et al. The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual. 2001.

FITZMAURICE, G. M.; LAIRD, N. M.; WARE, J. H. Applied Longitudinal Analysis. Wiley Series in Probability and Statistics. 10 ago. 2011.

FRIEDMAN, J. M.; HALAAS, J. L. Leptin and the regulation of body weight in mammals. **Nature**, v. 395, n. 6704, p. 763–770, 22 out. 1998.

GANGWISCH, J. E. et al. Sleep duration as a risk factor for diabetes incidence in a large U.S. sample. **Sleep**, v. 30, n. 12, p. 1667–1673, 1 dez. 2007.

GARAULET, M. et al. Short sleep duration is associated with increased obesity markers in European adolescents: effect of physical activity and dietary habits. The HELENA study. **International Journal of Obesity**, v. 35, n. 10, p. 1308–1318, 1 out. 2011.

GOHIL, A.; HANNON, T.S. Poor Sleep and Obesity: Concurrent Epidemics in Adolescent Youth. **Front Endocrinol** (Lausanne). V.10; n.6, 2018.

GORDON, C. C.; CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F. **Stature, recumbent length, and weight**. Champaign IL: Human Kinetics Books, 1988.

GUIDOLIN, M.; GRADISAR, M. Is shortened sleep duration a risk factor for overweight and obesity during adolescence? A review of the empirical literature. **Sleep Medicine**, ago. 2012.

GUPTA, N. K. et al. Is obesity associated with poor sleep quality in adolescents? **American Journal of Human Biology**, v. 14, n. 6, p. 762–768, nov. 2002.

HALE, L.; GUAN, S. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. **Sleep medicine reviews**, v. 21, p. 50-58, 2015.

HASLER, G., BUYSSE, D.J., KLAGHOFER, R. et al. The association between short sleep duration and obesity in young adults: a 13-year prospective study. **Sleep** v.27, p. 661–666, 2004.

HASSAN, F.; DAVIS, M. M.; CHERVIN, R. D. No Independent Association between Insufficient Sleep and Childhood Obesity in the National Survey of Children's Health. **Journal of Clinical Sleep Medicine: JCSM: Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine**, v. 7, n. 2, p. 153, 4 abr. 2011.

HIRSHKOWITZ, M. et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. **Sleep health**, v. 1, n. 1, p. 40–43, 1 mar. 2015.

HOFFERTH, S. L. Changes in American children's time – 1997 to 2003. **Electronic international journal of time use research**, v. 6, n. 1, p. 26, 1 jan. 2009.

HUYSMANS, F.; ZEIJL, E.; BROEK, A. VAN DEN. Adolescents' Leisure and Well-being in the Netherlands: Trends and Correlates. <http://dx.doi.org/10.1080/07053436.2005.10707694>, v. 28, n. 2, p. 531–548, 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016

JANSEN, J. M. et al. Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007. Disponível em: <jansen-9788575413364-02.pdf (scielo.org)> acesso em 24 ago.2023

KLINGENBERG, L. et al. Sleep restriction is not associated with a positive energy balance in adolescent boys. **The American journal of clinical nutrition**, v. 96, n. 2, p. 240–248, 1 ago. 2012.

KNUTSON, K. L. Sex Differences in the Association between Sleep and Body Mass Index in Adolescents. **The Journal of Pediatrics**, v. 147, n. 6, p. 830–834, 1 dez. 2005.

KNUTSON, K. L.; LAUDERDALE, D. S. Sleep duration and overweight in adolescents: self-reported sleep hours versus time diaries. **Pediatrics**, v. 119, n. 5, maio 2007.

KOJIMA, M. et al. Ghrelin: discovery of the natural endogenous ligand for the growth hormone secretagogue receptor. **Trends in Endocrinology & Metabolism**, v. 12, n. 3, p. 118–122, 1 abr. 2001.

KRUEGER, P. M. et al. Cumulative exposure to short sleep and body mass outcomes: a prospective study. **Journal of Sleep Research**, v. 24, n. 6, p. 629–638, 1 dez. 2015.

KRUSE, M. H. L. et al. Saúde e obesidade: discursos de enfermeiras. **Aquichan Chía**, v. 12, n. 2, p. 109-121, 2012. Disponível em: <[https://www.google.com/search?q=KRUSE%2C+M.+H.+L.+et+al.+Sa%C3%BAde+e+obesidade%3A+discursos+de+enfermeiras.+Aquichan%2C+Ch%C3%ADa%2C+v.+12%2C+n.+2%2C+p.+109-121%2C+2012.&biw=1536&bih=714&sxsrf=ALiCzsagA7Y9O2u6IPOK797vnMI8dPJLOA%3A1660095399152&ei=pwvzYpPzCPPQ5OUPheKHqAc&ved=0ahUKEwjT4rykkbv5AhVzKLkGHQXxAXUQ4dUDCA4&uact=5&oq=KRUSE%2C+M.+H.+L.+et+al.+Sa%C3%BAde+e+obesidade%3A+discursos+de+enfermeiras.+Aquichan%2C+Ch%C3%ADa%2C+v.+12%2C+n.+2%2C+p.+109-121%2C+2012.&gs\\_lcp=Cgndnd3Mtd2l6EANKBAhBGAFKBAhGGABQmQtYmQtg\\_xZoA3AAeACAAQCIAQCSAQCYAQcGgAQKGAQHAAQE&sclient=gws-wiz](https://www.google.com/search?q=KRUSE%2C+M.+H.+L.+et+al.+Sa%C3%BAde+e+obesidade%3A+discursos+de+enfermeiras.+Aquichan%2C+Ch%C3%ADa%2C+v.+12%2C+n.+2%2C+p.+109-121%2C+2012.&biw=1536&bih=714&sxsrf=ALiCzsagA7Y9O2u6IPOK797vnMI8dPJLOA%3A1660095399152&ei=pwvzYpPzCPPQ5OUPheKHqAc&ved=0ahUKEwjT4rykkbv5AhVzKLkGHQXxAXUQ4dUDCA4&uact=5&oq=KRUSE%2C+M.+H.+L.+et+al.+Sa%C3%BAde+e+obesidade%3A+discursos+de+enfermeiras.+Aquichan%2C+Ch%C3%ADa%2C+v.+12%2C+n.+2%2C+p.+109-121%2C+2012.&gs_lcp=Cgndnd3Mtd2l6EANKBAhBGAFKBAhGGABQmQtYmQtg_xZoA3AAeACAAQCIAQCSAQCYAQcGgAQKGAQHAAQE&sclient=gws-wiz)>. Acesso em: 8 ago. 2022.

LABERGE, L. et al. Development of sleep patterns in early adolescence. **Journal of Sleep Research**, v. 10, n. 1, p. 59–67, 4 mar. 2001.

LEIDY, H. J. et al. Circulating ghrelin is sensitive to changes in body weight during a diet and exercise program in normal-weight young women. **The Journal of clinical endocrinology and metabolism**, v. 89, n. 6, p. 2659–2664, jun. 2004.

LEPROULT, R.; VAN CAUTER, E. Role of Sleep and Sleep Loss in Hormonal Release and Metabolism. **Endocrine Development**, v. 17, p. 11–21, nov. 2010.

LESSA, R. T. et al. A privação do sono e suas implicações na saúde humana: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 56, p. e3846, 13 ago. 2020.

LIU, Y. M.; LIU, T. H.; CHANG, L. C. Obesity among adolescents: Sedentary leisure time and sleeping as determinants. **Journal of Advanced Nursing**, v. 66, n. 6, p. 1246–1256, jun. 2010.

LUCASSEN, E. A.; ROTHER, K. I.; CIZZA, G. Interacting epidemics? Sleep curtailment, insulin resistance, and obesity. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1264, n. 1, p. 110–134, 1 ago. 2012.

LYTLE, L. A.; PASCH, K. E.; FARBAKHS, K. The Relationship Between Sleep and Weight in a Sample of Adolescents. **Obesity (Silver Spring, Md.)**, v. 19, n. 2, p. 324, fev. 2011.

LYTLE, L. A. et al. Examining the longitudinal relationship between change in sleep and obesity risk in adolescents. **Health Education & Behavior**, v. 40, n. 3, p. 362–370, 1 jun. 2013.

MARTINEZ-GOMEZ, D. et al. Combined influence of lifestyle risk factors on body fat in Spanish adolescents--the Avena study. **Obesity facts**, v. 4, n. 2, p. 105–111, abr. 2011.

MATHIAS, A.; SANCHEZ, R.P.; ANDRADE, M.M.M. Incentivar hábitos de sono adequados: um desafio para os educadores. In: PINHO, S.Z.; SAGLIETTI, J.R.C. (Org.). **Cadernos dos Núcleos de Ensino da Unesp**, São Paulo: Ed. Unesp, 2006, p.718-731.

MATRICCIANI, L.; OLDS, T.; WILLIAMS, M. A Review of Evidence for the Claim that Children are Sleeping Less than in the Past. **Sleep**, v. 34, n. 5, p. 651–659, 1 mai. 2011.

MILLER, M. A. et al. Sleep duration and incidence of obesity in infants, children, and adolescents: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. **Sleep**, v. 41, n. 4, p. 1–19, 1 abr. 2018.

MITCHELL, J. A. et al. Sleep duration and adolescent obesity. **Pediatrics**, v. 131, n. 5, mai. 2013.

MORRISON, J. A. et al. Metabolic Syndrome in Childhood Predicts Adult Metabolic Syndrome and Type 2 Diabetes Mellitus 25 to 30 Years Later. **The Journal of Pediatrics**, v. 152, n. 2, p. 201–206, 1 fev. 2008.

NESTLE, M., JACOBSON, M.F. Halting the obesity epidemic: a public health policy approach. **Public Health Rep**, v. 115, p. 12–24, 2000.

NEVES, S. C. et al. Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4871–4884, 15 nov. 2021.

OHAYON, M. M. et al. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: developing normative sleep values across the human lifespan. **Sleep**, v. 27, n. 7, p. 1255–1273, 2004.

OMISADE, A.; BUXTON, O. M.; RUSAK, B. Impact of acute sleep restriction on cortisol and leptin levels in young women. **Physiology & Behavior**, v. 99, n. 5, p. 651–656, 19 abr. 2010.

OMS - Obesidad y sobrepeso. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 22 ago. 2023.

OMS - Organização Mundial de Saúde. Growth reference data for 5-19 years 2007. Disponível em: [http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/index.html](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html)

OWENS, J. et al. Insufficient sleep in adolescents and young adults: an update on causes and consequences. **Pediatrics**, v. 134, n. 3, p. e921–e932, 1 set. 2014.

OWENS, J. A.; BELON, K.; MOSS, P. Impact of Delaying School Start Time on Adolescent Sleep, Mood, and Behavior. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, v. 164, n. 7, p. 608–614, 5 jul. 2010.

PARK, S. Association Between Short Sleep Duration and Obesity Among South Korean Adolescents. <http://dx.doi.org/10.1177/0193945910371317>, v. 33, n. 2, p. 207–223, 24 ago. 2010.

PARUTHI, S. et al. Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine. **Journal of clinical sleep medicine (JCSM): official publication of the American Academy of Sleep Medicine**, v. 12, n. 6, p. 785–786, 2016.

PINTO, R. L. et al. Papass clinical trial protocol: a multi-component school-based intervention study to increase acceptance and adherence to school feeding. **BMC public health**, v. 19, n. 1, 5 dez. 2019.

PINTO, R. L. et al. (no prelo). Percepções de escolares e merendeiras sobre alimentação escolar: uma análise por grupos focais. **Physis. Revista de Saúde Coletiva**, 2023.

POT, G. K. Sleep and dietary habits in the urban environment: the role of chrono-nutrition. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 77, n. 3, p. 189–198, 1 ago. 2018.

POPKIN, B. M.; DOAK, C. M. The obesity epidemic is a worldwide phenomenon. **Nutrition reviews**, v.56, n. 4, p. 106–114, 1998. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1998.tb01722>

**Por que nós dormimos: A nova ciência do sono e do sonho - Matthew Walker.** Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=xB9pDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=WALKER+M,+2018+sono&ots=9AX5XSj3w\\_&sig=3lWtIMmMFM7yu9KRkgQKBijhXSU#v=onepage&q=WALKER%20M%20C%202018%20sono&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=xB9pDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=WALKER+M,+2018+sono&ots=9AX5XSj3w_&sig=3lWtIMmMFM7yu9KRkgQKBijhXSU#v=onepage&q=WALKER%20M%20C%202018%20sono&f=false)>. Acesso em: 10 ago. 2022.

RAMOS, E.; BARROS, H. Family and school determinants of overweight in 13-year-old Portuguese adolescents. **Acta paediatrica**. Oslo, Norway: 1992, v. 96, n. 2, p. 281–286, fev. 2007.

RANDLER, C. Sleep length in German children and adolescents. **Somnologie - Schlafforschung und Schlafmedizin**, v. 13, n. 2, p. 89–91, 2009.

RODRIGUES, R. DA R. M. et al. Association between screen time and the variation of food intake markers among school-aged adolescents in Niterói/RJ, Brazil. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 24–33, mar. 2020.

RODRIGUES, R. DA R. M. et al. School-based obesity interventions in the metropolitan area of Rio De Janeiro, Brazil: pooled analysis from five randomised studies. **The British journal of nutrition**, v. 126, n. 9, p. 1373–1379, 14 nov. 2021.

ROBERTS, R. E.; DUONG, H. T. Is There an Association Between Adolescent Sleep Restriction and Obesity. **Journal of psychosomatic research**, v. 79, n. 6, p. 651, 1 dez. 2015.

ROCCHINI, A. P. Childhood Obesity and a Diabetes Epidemic. <https://doi.org/10.1056/NEJM200203143461112>, v. 346, n. 11, p. 854–855, 14 mar. 2002.

ROENNEBERG, T. et al. Correspondence a marker for the end of adolescence. **Current Biology**, v. 14, p. 1038, [s.d.].

RUAN, H. et al. Habitual Sleep Duration and Risk of Childhood Obesity: Systematic Review and Dose-response Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. **Scientific Reports**, v. 5, 5 nov. 2015.

SADEH, A.; SHARKEY, K. M.; CARSKADON, M. A. Activity-based sleep-wake identification: an empirical test of methodological issues. **Sleep**, v.17, n.3, p. 201–207, 1994. <https://doi.org/10.1093/sleep/17.3.201>

SANTOS, L. C. et al. Transtornos do ciclo sono -vigília/ circadiano -uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 7, n. 2, 2014.

SCHMID, S. M. et al. A single night of sleep deprivation increases ghrelin levels and feelings of hunger in normal-weight healthy men. **Journal of Sleep Research**, v. 17, n. 3, p. 331–334, 1 set. 2008.

SCHULZ, P.; STEIMER, T. Neurobiology of circadian systems. **CNS drugs**, v. 23 Suppl 2, p. 3–13, 2009.

SCHWARTZ, J. R. L.; ROTH, T. Neurophysiology of Sleep and Wakefulness: Basic Science and Clinical Implications. **Current Neuropharmacology**, v. 6, n. 4, p. 367, 9 fev. 2008.

SEICEAN, A. et al. Association between short sleeping hours and overweight in adolescents: results from a US Suburban High School survey. **Sleep breathing Schlaf and Atmung**, v. 11, n. 4, p. 285–293, dez. 2007.

SERDULA, M. K. et al. Do Obese Children Become Obese Adults? A Review of the Literature. **Preventive Medicine**, v. 22, n. 2, p. 167–177, 1 mar. 1993.

SGAMBATO, M. R. et al. Effectiveness of school-home intervention for adolescent obesity prevention: parallel school randomised study. **The British journal of nutrition**, v. 122, n. 9, p. 1073–1080, 14 nov. 2019.

SHARMA, M. International school-based interventions for preventing obesity in children. **Obesity Reviews**, v.8, p. 155–167, 2007.

SHARMA, S.; KAVURU, M. Sleep and metabolism: An overview. **International Journal of Endocrinology**, v. 2010, 2010.

SICHERI, R. et al. School randomised trial on prevention of excessive weight gain by discouraging students from drinking sodas. **Public health nutrition**, v. 12, n. 2, p. 197–202, fev. 2009.

SILVA, K. S.; LOPES, A. S. Excess weight, arterial pressure and physical activity in commuting to school: correlations. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, n. 2, p. 93–101, ago. 2008.

SINGH, A. S. et al. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. **Obesity Reviews**, v. 9, n. 5, p. 474–488, 1 set. 2008

SOUPOURMAS, F. Work, Rest and Leisure – Trends in Late Adolescent Time Use in Australia in the 1990S. <http://dx.doi.org/10.1080/07053436.2005.10707696>, v. 28, n. 2, p. 571–589, 2013.

STORFER-ISSER, A. et al. Relation between sleep duration and BMI varies by age and sex in youth age 8-19. **Pediatric Obesity**, v. 7, n. 1, p. 53–64, fev. 2012.

SUGLIA, S. F.; KARA, S.; ROBINSON, W. R. Sleep duration and obesity among adolescents transitioning to adulthood: Do results differ by sex? **Journal of Pediatrics**, v. 165, n. 4, p. 750–754, 1 out. 2014.

SWINBURN, B. A. et al. Series Obesity 1 The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. **The Lancet**, v. 378, p. 804–814, 2011.

TAHERI, S. The link between short sleep duration and obesity: we should recommend more sleep to prevent obesity. **Archives of Disease in Childhood**, v. 91, n. 11, p. 881–884, 1 nov. 2006.

TERRES, N. G. et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 627–633, ago. 2006.

THIVEL, D. et al. Nutritional responses to acute training sessions in young elite rugby players. **Appetite**, v. 84, p. 316–321, 2015.

US DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES; PUBLIC HEALTH SERVICE; OFFICE OF SURGEON GENERAL. The Surgeon General's Call To Action To Prevent and Decrease Overweight and Obesity 2001. **American Psychological Association**, 2001.

VAN CAUTER, E.; KNUTSON, K. L. Sleep and the epidemic of obesity in children and adults. **European Journal of Endocrinology**, v. 159, n. suppl\_1, p. S59–S66, 1 dez. 2008.

WEISS, A. et al. The association of sleep duration with adolescents' fat and carbohydrate consumption. **Sleep**, v. 33, n. 9, p. 1201–1209, 1 set. 2010.

WELLS, J. C. K. et al. Sleep patterns and television viewing in relation to obesity and blood pressure: evidence from an adolescent Brazilian birth cohort. **International journal of obesity** 2005, v. 32, n. 7, p. 1042–1049, jul. 2008.

WIDOME, R. et al. Sleep Duration and Weight-Related Behaviors among Adolescents. **Childhood Obesity**, v. 15, n. 7, p. 434–442, 1 out. 2019.

WILKIE, H. J. et al. Multiple lifestyle behaviours and overweight and obesity among children aged 9–11 years: results from the UK site of the International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment. **BMJ open**, v. 6, n. 2, 2016.

WOLFSON, A.; CARSKADON, M. A. Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. **Child Dev**, v. 69, p. 875–87, 1998.

WOLFSON, A. et al. Evidence for the validity of a sleep habits survey for adolescents. **Sleep**, v. 26, n. 2, p. 213–216, 2003. <https://doi.org/10.1093/sleep/26.2.213>

YUDKIN, J. S. Insulin resistance and the metabolic syndrome - or the pitfalls of epidemiology. **Diabetologia**, v. 50, n. 8, p. 1576–1586, 26 ago. 2007.

## ANEXO A – Descrição das variáveis do questionário de 2005

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ID</b>                                                           | Variou de 1 a 1636. Alguns IDs foram inutilizados.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DIAVAL</b>                                                       | Dia em que foi realizada a entrevista                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>MESAVAL</b>                                                      | Mês em que foi realizada a entrevista                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ANOVAL</b>                                                       | Ano em que foi realizada a entrevista                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>COR</b>                                                          | 1. <input type="checkbox"/> Branca<br>2. <input type="checkbox"/> Parda<br>3. <input type="checkbox"/> Negra                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>MENST</b>                                                        | Você já teve a primeira menstruação? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>IDMENST</b>                                                      | Se SIM, com que idade você teve a primeira menstruação?  __ __  anos                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ATFIESC</b>                                                      | A escola tem aula de educação física? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>EDFIESC</b>                                                      | Se SIM, você participa? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>NEDFIESC</b>                                                     | Quantas vezes por semana você faz aula de Educação Física? _____<br><i>*Foi apurado que quando a escola oferecia aula de educação física para os alunos, elas aconteciam somente 1 vez/semana.</i>                                                                                                                            |
| <b>ATFISREG</b>                                                     | Nos últimos três meses, você fez alguma outra atividade física ou exercício regularmente, ou seja, pelo menos duas vezes na semana? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                             |
| <b>QUAL1<br/>QUAL2<br/>QUAL3</b>                                    | Se SIM, qual (is)? _____<br>Foram aceitas até 3 opções de resposta                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>TRANSESC</b>                                                     | Como você vai e como você volta da escola?<br>1 <input type="checkbox"/> andando<br>2 <input type="checkbox"/> de bicicleta<br>3 <input type="checkbox"/> de ônibus<br>4 <input type="checkbox"/> outros<br>5 <input type="checkbox"/> vai de ônibus e volta andando ou vice-versa                                            |
| <b>ATFISREC</b>                                                     | No horário do recreio:<br>1 <input type="checkbox"/> Você quase sempre está correndo/brincando/jogando bola<br>2 <input type="checkbox"/> Está quase sempre está sentado jogando games/ conversando                                                                                                                           |
| <b>HORASTV</b>                                                      | Geralmente, quantas horas por dia você assiste televisão? _____ horas por dia                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>COMETV</b>                                                       | Você costuma comer alguma coisa enquanto assiste TV ou vídeo?<br>1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim<br><i>*Nessa questão, ao contrário da maioria, a primeira opção de resposta é o "Não"</i>                                                                                                      |
| <b>COSTCOME<br/>COSTCOM0<br/>COSTCOM1<br/>COSTCOM2<br/>COSTCOM3</b> | Se Sim, o que você costuma comer? _____<br>Foram aceitas até 5 opções de resposta                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>COMPUT</b>                                                       | Você usa computador ou joga vídeo game?<br>1 <input type="checkbox"/> diariamente<br>2 <input type="checkbox"/> 1 a 2 vezes/semana<br>3 <input type="checkbox"/> 3 a 4 vezes/semana<br>4 <input type="checkbox"/> 4 a 6 vezes/semana<br>5 <input type="checkbox"/> nunca ou quase nunca<br>6 <input type="checkbox"/> Não tem |
| <b>HORCOMP</b>                                                      | Em média, quantas horas você usa computador ou joga vídeo game por dia? _____ horas por dia                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>HORSONO</b>                                                      | Em geral, quantas horas você costuma dormir por noite?  __ __  horas                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ALIMSAUD</b>                                                     | Na sua opinião a sua alimentação é saudável? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                    |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIETPESO</b> | Você faz algum tipo de dieta para perder peso? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>OPCDIET</b>  | Qual dessas opções mais leva você a fazer dieta? (MARCAR APENAS 1 OPÇÃO)<br>1 <input type="checkbox"/> Ficar mais bonito(a)<br>2 <input type="checkbox"/> Poder comprar roupas da moda<br>3 <input type="checkbox"/> Ter mais saúde<br>4 <input type="checkbox"/> Ser mais aceito entre os amigos<br>5 <input type="checkbox"/> Algum acontecimento especial como, por exemplo, conquistar alguém ou ir a uma festa<br>6 <input type="checkbox"/> Outra(s). Qual (is)? _____ |
| <b>QUALDIET</b> | Qual outra dieta você faz? _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>CONSPESO</b> | Você considera o seu peso:<br>1 <input type="checkbox"/> Acima do normal<br>2 <input type="checkbox"/> normal<br>3 <input type="checkbox"/> abaixo do normal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>FRUTAS</b>   | Você come frutas todos os dias ou quase todos os dias (5 ou mais dias na semana)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>MOTIVOFR</b> | Qual é o principal motivo de você não comer fruta todos os dias ou quase todos os dias?<br>1 <input type="checkbox"/> Não gosta muito de frutas<br>2 <input type="checkbox"/> Frutas são difíceis de comprar<br>3 <input type="checkbox"/> Frutas são difíceis de comer<br>4 <input type="checkbox"/> Frutas são caras<br>5 <input type="checkbox"/> Não tenho o costume<br>6 <input type="checkbox"/> Quando tem frutas que não gosta                                       |
| <b>VERDURAS</b> | Você come todos os dias ou quase todos os dias verduras (alface, couve e etc)?<br>1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>MOTVERD</b>  | Se não come, qual é o principal motivo de você não comer verduras todos os dias ou quase todos os dias?<br>1 <input type="checkbox"/> Não gosto muito de verduras<br>2 <input type="checkbox"/> Verduras são difíceis de comprar<br>3 <input type="checkbox"/> Verduras são caras                                                                                                                                                                                            |
| <b>LEGUMES</b>  | Você come todos os dias ou quase todos os dias legumes (cenoura, chuchu, abóbora, etc...)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>MOTLEGUM</b> | Se não come, qual é o principal motivo de você não comer legumes todos os dias ou quase todos os dias?<br>1 <input type="checkbox"/> Não gosto muito de legumes<br>2 <input type="checkbox"/> Legumes são difíceis de comprar<br>3 <input type="checkbox"/> Legumes são caros                                                                                                                                                                                                |
| <b>FREQLANC</b> | Com que frequência você faz lanches fora de casa em locais como Churrasquinho de rua, Bob's, Mc Donald's, Cachorro - Quente vendido na Van, Pizzarias, Pastelarias e outros?<br>1 <input type="checkbox"/> Diariamente<br>2 <input type="checkbox"/> 4 a 6 vezes por semana<br>3 <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por semana<br>4 <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês<br>5 <input type="checkbox"/> Nunca ou quase nunca                                        |
| <b>PRODDIET</b> | Você utiliza produtos dietéticos ("diet ou light") como refrigerantes, sucos, doces, gelatinas...?<br>1 <input type="checkbox"/> Sim, na maior parte das vezes<br>2 <input type="checkbox"/> Sim, às vezes<br>3 <input type="checkbox"/> Raramente<br>4 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SUCOFRUT</b>                                                                             | Na maior parte das vezes o suco de fruta consumido é:<br>1 <input type="checkbox"/> Natural da fruta<br>2 <input type="checkbox"/> Natural de garrafa<br>3 <input type="checkbox"/> Natural de caixinha<br>4 <input type="checkbox"/> em pó<br>5 <input type="checkbox"/> Não toma<br>6 <input type="checkbox"/> Natural da fruta + Natural de garrafa<br>7 <input type="checkbox"/> Natural da fruta + em pó<br>8 <input type="checkbox"/> Natural de garrafa + em pó     |
| <b>FREQSUFR</b>                                                                             | Com que frequência você consome suco de fruta?<br>1 <input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês<br>2 <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês<br>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana<br>4 <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana<br>5 <input type="checkbox"/> 1 vez por semana<br>6 <input type="checkbox"/> 1 vez por dia<br>7 <input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por dia<br>8 <input type="checkbox"/> + de 3 vezes por dia   |
| <b>GUARNAT</b>                                                                              | Você tem o hábito de beber guaraná natural? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>FREQGNAT</b>                                                                             | Com que frequência você consome guaraná natural?<br>1 <input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês<br>2 <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês<br>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana<br>4 <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana<br>5 <input type="checkbox"/> 1 vez por semana<br>6 <input type="checkbox"/> 1 vez por dia<br>7 <input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por dia<br>8 <input type="checkbox"/> + de 3 vezes por dia |
| <b>REFRIGER</b>                                                                             | Na maior parte das vezes o refrigerante ou guaraná consumido é:<br>1 <input type="checkbox"/> light/diet<br>2 <input type="checkbox"/> normal<br>3 <input type="checkbox"/> metade light e normal                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>COCACOLA</b>                                                                             | Você tem o hábito de beber Coca-Cola? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>OUTROSRE</b>                                                                             | E outros refrigerantes? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>QUALOUT1</b><br><b>QUALOUT2</b><br><b>QUALOUT3</b><br><b>QUALOUT4</b><br><b>QUALOUT5</b> | Qual (is)?<br>Foram aceitas até 5 opções de resposta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>FREQREF</b>                                                                              | Com que frequência você consome refrigerantes?<br>1 <input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês<br>2 <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês<br>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana<br>4 <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana<br>5 <input type="checkbox"/> 1 vez por semana<br>6 <input type="checkbox"/> 1 vez por dia<br>7 <input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por dia<br>8 <input type="checkbox"/> + de 3 vezes por dia   |
| <b>COPOAGUA</b>                                                                             | Quantos copos de água você bebe por dia?<br>1 <input type="checkbox"/> 0      2 <input type="checkbox"/> 1      3 <input type="checkbox"/> 2      4 <input type="checkbox"/> 3      5 <input type="checkbox"/> 4      6 <input type="checkbox"/> 5<br>7 <input type="checkbox"/> 6      8 <input type="checkbox"/> 7 ou +                                                                                                                                                  |
| <b>TIPLEITE</b>                                                                             | Você bebe com maior frequência:<br>1 <input type="checkbox"/> Leite desnatado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                   | 2 <input type="checkbox"/> Leite semidesnatado<br>3 <input type="checkbox"/> Leite integral<br>4 <input type="checkbox"/> Não bebo leite, porque não gosto<br>5 <input type="checkbox"/> Não bebo leite, pois não tenho o hábito                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>FRELEITE</b>                                                                                                                   | Com que frequência você consome leite?<br>1 <input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês<br>2 <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês<br>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana<br>4 <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana<br>5 <input type="checkbox"/> 1 vez por semana<br>6 <input type="checkbox"/> 1 vez por dia<br>7 <input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por dia<br>8 <input type="checkbox"/> + de 3 vezes por dia   |
| <b>ACHOCOLA</b>                                                                                                                   | Você coloca achocolatado no leite? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>VEZACHOC</b>                                                                                                                   | Quantas vezes por semana você coloca achocolatado no leite?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>CAFE</b>                                                                                                                       | Você coloca café no leite? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>VEZCAFE</b>                                                                                                                    | Quantas vezes por semana você coloca café no leite?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>FRUTA</b>                                                                                                                      | Você coloca fruta no leite (vitamina)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>VEZFRUT</b>                                                                                                                    | Quantas vezes por semana você coloca fruta no leite?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>LEITEPU</b>                                                                                                                    | Você toma leite puro? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>VEZLEITP</b>                                                                                                                   | Quantas vezes por semana você toma leite puro?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>IOGURTE</b>                                                                                                                    | Você bebe com maior frequência:<br>1 <input type="checkbox"/> Iogurte light/diet<br>2 <input type="checkbox"/> Iogurte integral<br>3 <input type="checkbox"/> Não bebo iogurte                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>FREQIOG</b>                                                                                                                    | Com que frequência você consome iogurte?<br>1 <input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês<br>2 <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês<br>3 <input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana<br>4 <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana<br>5 <input type="checkbox"/> 1 vez por semana<br>6 <input type="checkbox"/> 1 vez por dia<br>7 <input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por dia<br>8 <input type="checkbox"/> + de 3 vezes por dia |
| <b>DETALIM</b>                                                                                                                    | Você detesta algum alimento? 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim<br>*Nessa questão, ao contrário da maioria, a primeira opção de resposta é o "Não"                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>QUALALI1</b><br><b>QUALALI2</b><br><b>QUALALI3</b><br><b>QUALALI4</b><br><b>QUALALI5</b><br><b>QUALALI6</b><br><b>QUALALI7</b> | Se _____ SIM, _____ qual _____ (is)?<br>Foram aceitas até 7 opções de resposta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>HORAREC</b>                                                                                                                    | No horário do recreio:<br>1 <input type="checkbox"/> Não come nada<br>2 <input type="checkbox"/> Leva lanche de casa<br>3 <input type="checkbox"/> Compra na cantina<br>4 <input type="checkbox"/> Come a merenda da escola<br>5 <input type="checkbox"/> Leva lanche de casa e compra na cantina<br>6 <input type="checkbox"/> Leva lanche de casa e come a merenda da escola<br>7 <input type="checkbox"/> Compra na cantina e come a merenda da escola          |
| <b>COMETV01</b>                                                                                                                   | Você almoça ou janta assistindo TV? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> às vezes 3 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CAFEMAN1</b> | Em que local você, geralmente, faz o café da manhã? <b>1ª opção</b><br>1 <input type="checkbox"/> Casa<br>2 <input type="checkbox"/> Escola, mas leva de casa<br>3 <input type="checkbox"/> Cantina<br>4 <input type="checkbox"/> Escola<br>5 <input type="checkbox"/> Não come                                                                                                                                                                        |
| <b>CAFEMAN2</b> | Em que local você, geralmente, faz o café da manhã? <b>2ª opção</b><br>1 <input type="checkbox"/> Casa<br>2 <input type="checkbox"/> Escola, mas leva de casa<br>3 <input type="checkbox"/> Cantina<br>4 <input type="checkbox"/> Escola<br>5 <input type="checkbox"/> Não come                                                                                                                                                                        |
| <b>ALMOCO1</b>  | Em que local você, geralmente, faz o almoço? <b>1ª opção</b><br>1 <input type="checkbox"/> Casa<br>2 <input type="checkbox"/> Escola, mas leva de casa<br>3 <input type="checkbox"/> Cantina<br>4 <input type="checkbox"/> Escola<br>5 <input type="checkbox"/> Não come                                                                                                                                                                               |
| <b>ALMOCO2</b>  | Em que local você, geralmente, faz o almoço? <b>2ª opção</b><br>1 <input type="checkbox"/> Casa<br>2 <input type="checkbox"/> Escola, mas leva de casa<br>3 <input type="checkbox"/> Cantina<br>4 <input type="checkbox"/> Escola<br>5 <input type="checkbox"/> Não come                                                                                                                                                                               |
| <b>JANTAR</b>   | Em que local você, geralmente, faz o jantar?<br>1 <input type="checkbox"/> Casa<br>2 <input type="checkbox"/> Escola, mas leva de casa<br>3 <input type="checkbox"/> Cantina<br>4 <input type="checkbox"/> Escola<br>5 <input type="checkbox"/> Não come                                                                                                                                                                                               |
| <b>QCAFEMAN</b> | Quem prepara o café da manhã?<br>1 <input type="checkbox"/> O próprio<br>2 <input type="checkbox"/> Mãe, pai ou responsável<br>3 <input type="checkbox"/> Irmãos<br>4 <input type="checkbox"/> Outros<br>5 <input type="checkbox"/> O próprio + Mãe, pai ou responsável<br>6 <input type="checkbox"/> O próprio + Irmãos<br>7 <input type="checkbox"/> Mãe, pai ou responsável + Irmãos<br>9 <input type="checkbox"/> Mãe, pai ou responsável + outros |
| <b>QALMOCO</b>  | Quem prepara o almoço?<br>1 <input type="checkbox"/> O próprio<br>2 <input type="checkbox"/> Mãe, pai ou responsável<br>3 <input type="checkbox"/> Irmãos<br>4 <input type="checkbox"/> Outros<br>5 <input type="checkbox"/> O próprio + Mãe, pai ou responsável<br>6 <input type="checkbox"/> O próprio + Irmãos<br>7 <input type="checkbox"/> Mãe, pai ou responsável + Irmãos<br>9 <input type="checkbox"/> Mãe, pai ou responsável + outros        |
| <b>QJANTAR</b>  | Quem prepara o jantar?<br>1 <input type="checkbox"/> O próprio<br>2 <input type="checkbox"/> Mãe, pai ou responsável<br>3 <input type="checkbox"/> Irmãos<br>4 <input type="checkbox"/> Outros<br>5 <input type="checkbox"/> O próprio + Mãe, pai ou responsável                                                                                                                                                                                       |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | 6 <input type="checkbox"/> O próprio + Irmãos<br>7 <input type="checkbox"/> Mãe, pai ou responsável + Irmãos<br>9 <input type="checkbox"/> Mãe, pai ou responsável + outros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>QUEMCOME</b> | Com quem você come as refeições na sua casa?<br>1 <input type="checkbox"/> Mãe, Pai ou Responsável<br>2 <input type="checkbox"/> Irmãos<br>3 <input type="checkbox"/> Família está sempre reunida<br>4 <input type="checkbox"/> Sozinho (a)<br>5 <input type="checkbox"/> Outros<br>6 <input type="checkbox"/> Mãe, Pai ou Responsável + Sozinho (a)<br>7 <input type="checkbox"/> Irmãos + Sozinho (a)<br>8 <input type="checkbox"/> Família está sempre reunida + Sozinho (a)<br>9 <input type="checkbox"/> Mãe, Pai ou Responsável + Irmãos |
| <b>MAMAS</b>    | 1 <input type="checkbox"/> Fase pré-adolescência (elevação das papilas)<br>2 <input type="checkbox"/> Mamas em fase de botão (elevação da mama e auréola como pequeno montículo)<br>3 <input type="checkbox"/> Maior aumento da mama, sem separação dos contornos<br>4 <input type="checkbox"/> Projeção da aréola e das papilas para formar montículo secundário por cima da mama<br>5 <input type="checkbox"/> Fase adulta, com saliência somente das papilas                                                                                |
| <b>PEMENINA</b> | 1 <input type="checkbox"/> Fase pré-adolescência (não há pelugem)<br>2 <input type="checkbox"/> Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, ao longo dos grandes lábios<br>3 <input type="checkbox"/> Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis<br>4 <input type="checkbox"/> Pelugem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que no adulto<br>5 <input type="checkbox"/> Pelugem tipo adulto, cobrindo todo o púbis e a virilha                                                                         |
| <b>GENITAL</b>  | 1 <input type="checkbox"/> Fase pré-adolescência (infantil)<br>2 <input type="checkbox"/> Aumento do escroto e dos testículos, sem aumento do pênis<br>3 <input type="checkbox"/> Ocorre também aumento do pênis, inicialmente em toda sua extensão<br>4 <input type="checkbox"/> Aumento do diâmetro do pênis e da glândula, crescimento dos testículos e escrotos, cuja pele escurece<br>5 <input type="checkbox"/> Tipo adulto                                                                                                              |
| <b>PEMENINO</b> | 1 <input type="checkbox"/> Fase pré-adolescência (não há pelugem)<br>2 <input type="checkbox"/> Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, na base do pênis<br>3 <input type="checkbox"/> Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis<br>4 <input type="checkbox"/> Pelugem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que no adulto<br>5 <input type="checkbox"/> Tipo adulto, estendendo até a fase externa das coxas                                                                                      |

### DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DO BANCO “BLNITEROI”

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| <b>DATAVALD</b> | Dia em que foi realizada a antropometria  |
| <b>DATAVALM</b> | Mês em que foi realizada a antropometria  |
| <b>DATAVALA</b> | Ano em que foi realizada a antropometria  |
| <b>PESO</b>     | Peso atual                                |
| <b>MEDALT</b>   | Média das alturas 1 e 2                   |
| <b>SEXO</b>     | 1: Feminino<br>2: Masculino               |
| <b>TIPOESC</b>  | 1: Escola estadual<br>2: Escola municipal |

|                 |                                                               |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>ESCOL</b>    | 1: Experimental<br>2: Controle                                |
| <b>ESTNUTRI</b> | 1: Desnutrição<br>2: Eutrofia<br>3: Sobrepeso<br>4: Obesidade |

# ANEXO B - Questionário aplicado com os alunos na linha de base do estudo de 2010

Projeto de Prevenção sobrepeso em escolares de Duque de Caxias  
- CNPq, FAPERJ, PAHEF-  
PAPPAS- Pais e professores pro vida ativa e alimentação saudável

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |                                     |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Entrevistador: _____                                                                                                                                                                                                                                     |                                     | Data: ____/____/____                |                                            |
| 01. Escola: _____                                                                                                                                                                                                                                        | 02.ID: <u>10116</u>                 | 03.Turma: <u>    </u>               | 04.Turno: <u>    </u><br>1. Manhã 2. Tarde |
| 05. Nome: _____                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |                                     |                                            |
| 06. Data de nascimento: ____/____/____                                                                                                                                                                                                                   | 07. Idade: <u>    </u>              | 08. Sexo <u>    </u>                | 1-masc 2-fem                               |
| 09. Cor de pele/raça (entrevistador)                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                     |                                            |
| 09.1 <input type="checkbox"/> Branca                                                                                                                                                                                                                     | 09.2 <input type="checkbox"/> Parda | 09.3 <input type="checkbox"/> Preta |                                            |
| <b>DADOS ANTROPOMÉTRICOS</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                     |                                            |
| 10. Peso: _____, ____ kg                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                     |                                            |
| 11. Percentual de gordura: _____, ____ %                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                     |                                            |
| 12. Altura1: _____, ____ cm                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                                     |                                            |
| 13. Altura2: _____, ____ cm                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                                     |                                            |
| OBS: Uso de adorno, sapato, etc. _____                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                     |                                            |
| <b>PARA AS MENINAS</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                     |                                            |
| 14. Você já teve a primeira menstruação?                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                     |                                            |
| 1 <input type="checkbox"/> Sim                      2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                                                                       |                                     |                                     |                                            |
| 15. Se SIM, com que idade você teve a primeira menstruação? <u>    </u> anos                                                                                                                                                                             |                                     |                                     |                                            |
| <b>INFORMAÇÕES SOBRE ATIVIDADE FÍSICA</b>                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                     |                                            |
| 16. Você faz aula de Educação Física na escola? 1 <input type="checkbox"/> Sim    2 <input type="checkbox"/> Não (pule para 17)                                                                                                                          |                                     |                                     |                                            |
| 16.1. Quantas vezes na ÚLTIMA SEMANA você fez aula de Educação Física na escola? <u>    </u> vezes                                                                                                                                                       |                                     |                                     |                                            |
| 17. Na ÚLTIMA SEMANA:                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                     |                                            |
| 17.1. Em quantos dias você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos para ir de um lugar para outro, como ir para escola.                                                                                                                                       |                                     |                                     |                                            |
| <u>    </u> dias por SEMANA    ou <input type="checkbox"/> Nenhum                                                                                                                                                                                        |                                     |                                     |                                            |
| 17.2. Nos dias que caminhou, em geral, quantas horas você caminhou:                                                                                                                                                                                      |                                     |                                     |                                            |
| <input type="checkbox"/> meia hora ou menos ou <u>    </u> horas por dia                                                                                                                                                                                 |                                     |                                     |                                            |
| 17.3. Em quantos dias da última semana, você pedalou, ou nadou, ou jogou vôlei, ou capoeira ou fez serviços na casa, ou no quintal como varrer, ou qualquer atividade que fez aumentar UM POUCO sua respiração ou batimentos do coração, sem suar muito. |                                     |                                     |                                            |
| <u>    </u> dias por SEMANA    ou <input type="checkbox"/> Nenhum                                                                                                                                                                                        |                                     |                                     |                                            |
| 17.4. Nos dias que fez essas atividades, em geral, quantas horas você gastou:                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                            |
| <input type="checkbox"/> meia hora ou menos ou <u>    </u> horas por dia                                                                                                                                                                                 |                                     |                                     |                                            |

17.5. Em quantos dias da última semana, você correu, ou jogou futebol, ou pedalou rápido na bicicleta, ou jogou basquete, ou fez serviços na casa, ou na rua, que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

dias por SEMANA ou ☐ Nenhum

17.6. Nos dias que fez essas atividades, em geral, quantas horas você gastou:

☐ meia hora ou menos ou  horas

18. Como você vai ou como você volta da escola?

1 ☐ andando 2 ☐ de bicicleta (pedalando) 3 ☐ de ônibus 4 ☐ outros

19. No horário do recreio:

1 ☐ Você quase sempre está correndo/brincando/jogando bola

2 ☐ Você quase sempre está sentado jogando games/ conversando

20. Geralmente, quantas horas por dia você assiste televisão?

1 ☐ não assiste 2 ☐ meia hora ou menos  horas por dia

21. Você costuma comer enquanto assiste TV ou vídeo?

1 ☐ Não 2 ☐ Sim

21.1 Se Sim, costuma comer:

1 ☐ biscoito 2 ☐ refeições (prato de comida) 3 ☐ pipoca 4 ☐ pão 5 ☐ outros

(Resposta não estimulada, preencha mais de um item se o aluno reportar espontaneamente)

22. Você usa computador ou joga vídeo game:

1 ☐ nunca ou quase nunca 4 ☐ 4 a 6 vezes/semana

2 ☐ 1 a 2 vezes/semana 5 ☐ diariamente

3 ☐ 3 a 4 vezes/semana

23. Em geral, quantas horas você usa computador ou joga vídeo game?

1 ☐ não usa 2 ☐ meia hora ou menos  horas/dia (compute o total por dia)

24. Em geral, quantas horas você costuma dormir por noite?  horas

### INFORMAÇÕES SOBRE ALIMENTAÇÃO

25. Na sua opinião a sua alimentação é saudável?

1 ☐ Sim 2 ☐ Não

26. Você está fazendo algum tipo de dieta para perder peso?

1 ☐ Sim 2 ☐ Não

27. Você considera o seu peso:

1 ☐ Acima do normal 3 ☐ abaixo do normal

2 ☐ normal 4 ☐ não sabe

28. Quantas vezes você faz lanches fora de casa em locais como Churrasquinho de rua, Bob's, McDonald's, Cachorro - Quente vendido na Van, Pizzarias, Pastelarias e outros?

1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês 4 ☐ 2 a 4 vezes por semana

2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS 5 ☐ 5 a 6 vezes por semana

3 ☐ 1 vez por SEMANA 6 ☐ 1 vez por DIA ou mais

29. Se você consome sucos, na maior parte das vezes o suco de fruta consumido é:

- 1 ☐ Natural da fruta    2 ☐ de garrafa    3 ☐ de caixinha    4 ☐ em pó    5 ☐ Não toma

30. Quantas vezes você consome esses sucos de fruta?

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês    5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS    6 ☐ 1 vez por DIA  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA    7 ☐ 2 ou mais vezes por dia  
 4 ☐ 2 a 4 vezes por semana

31. Quantas vezes você consome refrigerantes como coca-cola, ou guaraná ou guaraná natural ou mate?

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês    5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS    6 ☐ 1 vez por DIA  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA    7 ☐ 2 ou mais vezes por dia  
 4 ☐ 2 a 4 vezes por semana

32. Na maior parte das vezes o refrigerante ou guaraná ou guaraná natural ou mate consumido é:

- 1 ☐ light/diet    2 ☐ normal    3 ☐ metade light e metade normal

33. Quantas vezes você consome leite?

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês    5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS    6 ☐ 1 vez por DIA  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA    7 ☐ 2 ou mais vezes por dia  
 4 ☐ 2 a 4 vezes por semana

34. Quantas vezes você consome frutas?

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês    5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS    6 ☐ 1 vez por DIA  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA    7 ☐ 2 a 3 vezes por dia  
 4 ☐ 2 a 4 vezes por semana    8 ☐ + de 3 vezes por dia

35. Se você não come frutas todos os dias, o motivo é:

- 1 ☐ Não gosto muito de frutas    3 ☐ Frutas são caras  
 2 ☐ Frutas são difíceis de comprar    4 ☐ Não tenho o costume

36. Quantas vezes você consome feijão?

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês    4 ☐ 2 a 4 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS    5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA    6 ☐ 1 vez por DIA ou mais (

37. Se você não come feijão pelo menos uma vez por semana, o motivo é:

- 1 ☐ Não gosto muito de feijão    3 ☐ Não tenho o costume  
 2 ☐ Feijão é caro    4 ☐ Quase não é feito na minha casa

38. Quantas vezes você consome biscoitos salgado ou recheado ou doce ?

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês    4 ☐ 2 a 4 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS    5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA    6 ☐ 1 vez por DIA ou mais

39. Na maior parte dos dias da semana (5 ou mais) você toma o café da manhã em casa?

- 1 ☐ Sim    2 ☐ Não (pule para 41)

40. Quantas vezes você toma café da manhã com pai, mãe ou responsável ?

1 ☐ Nunca ou quase nunca      4 ☐ 4 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por mês      5 ☐ Todo dia  
 3 ☐ 1 a 3 vezes por semana

41. Quantas vezes você janta com pai, mãe ou responsável ?

1 ☐ Nunca ou quase nunca      4 ☐ 4 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por mês      5 ☐ Todo dia  
 3 ☐ 1 a 3 vezes por semana

42. Quantas vezes você almoça na escola?

1 ☐ Nunca ou quase nunca      4 ☐ 4 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por mês      5 ☐ Todo dia  
 3 ☐ 1 a 3 vezes por semana

43. Quantas vezes você almoça em casa e também almoça na escola?

1 ☐ Nunca ou quase nunca      4 ☐ 4 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por mês      5 ☐ Todo dia  
 3 ☐ 1 a 3 vezes por semana

44. No horário do recreio na maioria dos dias:

1 ☐ Não come nada      3 ☐ Compra na cantina  
 2 ☐ Leva lanche de casa      4 ☐ Come a merenda da escola

45. Em relação a sua alimentação:

1 ☐ Não penso em mudar minha alimentação  
 2 ☐ Estou pensando mudar, mas ainda não estou muito certo disso  
 3 ☐ Decidi mudar minha alimentação e só estou pensando em como fazer  
 4 ☐ Já estou mudando minha alimentação, mas estou com dificuldades  
 5 ☐ Já estou mudando minha alimentação e com sucesso

**INFORMAÇÕES SOBRE BENS DE CONSUMO**

|                                            |                                   |                            |                            |                            |                                    |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 46. Tem TV em cores na sua casa?           | <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 ou mais |
| 47. Tem rádio na sua casa?                 | <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 ou mais |
| 48. Tem banheiro na sua casa?              | <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 ou mais |
| 49. Tem automóvel na sua casa?             | <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 ou mais |
| 50. Tem máquina de lavar na sua casa?      | <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 ou mais |
| 51. Tem videocassete e/ou DVD na sua casa? | <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 ou mais |
| 52. Tem geladeira na sua casa?             | <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 ou mais |
| 53. Tem Freezer na sua casa?               | <input type="checkbox"/> 0 (zero) | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 ou mais |

54. PC?

Questionário aplicado com os alunos na segunda fase de aferição

**Projeto PAPPAS- Pais e professores pro vida ativa e alimentação saudável**  
**- CNPq, FAPERJ, PAHEF-**

|                                                                                                   |                                  |                                  |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Entrevistador: _____                                                                              |                                  | Data: ____/____/____             |                                      |
| 01. Escola: _____                                                                                 | 02.ID: _____<br> _ _ _           | 03.Turma: _____<br> _ _ _        | 04.Turno:  _ _ <br>1. Manhã 2. Tarde |
| 05. Nome: _____                                                                                   |                                  |                                  |                                      |
| 06. Data de nascimento: ____/____/____                                                            | 07. Idade:  _ _                  | 08. Sexo  _                      | 1-masc 2-fem                         |
| 09. Cor de pele/raça (entrevistador)                                                              |                                  |                                  |                                      |
| 1 <input type="checkbox"/> Branca                                                                 | 2 <input type="checkbox"/> Parda | 3 <input type="checkbox"/> Preta |                                      |
| <b><u>DADOS ANTROPOMÉTRICOS</u></b>                                                               |                                  |                                  |                                      |
| 10. Peso: _____, _____ kg                                                                         |                                  |                                  |                                      |
| 11. Percentual de gordura: _____, _____ %                                                         |                                  |                                  |                                      |
| 12. Altura1: _____, _____ cm                                                                      |                                  |                                  |                                      |
| 13. Altura2: _____, _____ cm                                                                      |                                  |                                  |                                      |
| 14. PAS 1: _____ mmHg                                                                             |                                  |                                  |                                      |
| 15. PAD 1: _____ mmHg                                                                             |                                  |                                  |                                      |
| 20. Frequência cardíaca 1: _____ /min                                                             |                                  |                                  |                                      |
| 16. PAS 2: _____ mmHg                                                                             |                                  |                                  |                                      |
| 17. PAD 2: _____ mmHg                                                                             |                                  |                                  |                                      |
| 20. Frequência cardíaca 2: _____ /min                                                             |                                  |                                  |                                      |
| 18. PAS 3: _____ mmHg                                                                             |                                  |                                  |                                      |
| 19. PAD 3: _____ mmHg                                                                             |                                  |                                  |                                      |
| 20. Frequência cardíaca 3: _____ /min                                                             |                                  |                                  |                                      |
| Intercorrência? _____                                                                             |                                  |                                  |                                      |
| Uso de adornos, sapato, etc. _____                                                                |                                  |                                  |                                      |
| <b><u>PARA AS MENINAS</u></b>                                                                     |                                  |                                  |                                      |
| 18. Você já teve a primeira menstruação?                                                          |                                  |                                  |                                      |
| 1 <input type="checkbox"/> Sim                      2 <input type="checkbox"/> Não (pule para 12) |                                  |                                  |                                      |
| 19. Se SIM, com que idade você teve a primeira menstruação?  _ _  anos                            |                                  |                                  |                                      |

ID: [ ]

**INFORMAÇÕES SOBRE ALIMENTAÇÃO****20. Se você consome sucos, na maior parte das vezes o suco consumido é:**

- 1 ☐ Natural da fruta    2 ☐ de garrafa    3 ☐ de caixinha    4 ☐ em pó    5 ☐ Não toma

**21. Quantas vezes você consome esses sucos de fruta?**

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês    5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS    6 ☐ 1 vez por DIA  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA    7 ☐ + de 2 vezes por dia  
 4 ☐ 2 a 4 vezes por semana

**21.1 Qual a marca do suco mais consumido?** \_\_\_\_\_**22. Quantas vezes você consome refrigerantes?**

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês    5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS    6 ☐ 1 vez por DIA  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA    7 ☐ + de 2 vezes por dia  
 4 ☐ 2 a 4 vezes por semana

**23. Se SIM, toma:**

- ☐ Cola    marca mais frequente \_\_\_\_\_  
☐ Guaraná    marca mais frequente \_\_\_\_\_  
☐ Outros    Qual? \_\_\_\_\_

**24. Quantas vezes você consome guaraná natural?**

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês    5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS    6 ☐ 1 vez por DIA  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA    7 ☐ + de 2 vezes por dia  
 4 ☐ 2 a 4 vezes por semana

**24.1 Qual a marca do guaraná natural consumido mais frequente?**

Marca: \_\_\_\_\_

**25. Na maior parte das vezes essas bebidas são:**

- 1 ☐ light/diet    2 ☐ normal    3 ☐ metade light e normal

**32. Você costuma colocar sal no seu prato de comida depois de pronta?**

- 1 ☐ Sim    2 ☐ Não

**33. Se SIM, você:**

- 1 ☐ Prova a comida primeiro e depois coloca o sal  
 2 ☐ Coloca o sal na comida antes de provar

**45. Em relação a sua alimentação:**

- 1 ☐ Não penso em mudar minha alimentação  
 2 ☐ Estou pensando em mudar minha alimentação, mas ainda não estou muito certo disso  
 3 ☐ Decidi mudar minha alimentação e só estou pensando em como fazer  
 4 ☐ Já estou mudando minha alimentação, mas estou com dificuldades  
 5 ☐ Já estou mudando minha alimentação e com sucesso

Questionário enviado aos pais/ responsáveis na linha de base



Projeto

**PAPPAS**

CAROS PAIS!

Seu filho está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre alimentação.  
Uma alimentação adequada:

Ajuda a manter a saúde.  
Faz seu filho crescer bem.  
Facilita o aprendizado.

#### INSTRUÇÕES:

- Por favor, DEVOLVA ESSE CADERNINHO PARA A ESCOLA.
- A folha branca solta fica com vocês para questões de dúvidas.
- Responda, por favor, todas as perguntas das 3 páginas.
- Escolha sempre a opção que se aplica melhor ao seu caso.
- Não deixe perguntas ou itens em branco.

Obrigado!!

#### Equipe Técnica:

##### Coordenação:

Rosely Sichieri  
Instituto de Medicina Social – UERJ

Rosângela Alves Pereira  
Instituto de Nutrição Josué de Castro – UFRJ

##### Colaboração:

Glória Valéria da Veiga  
Instituto de Nutrição Josué de Castro - UFRJ  
Diana Barbosa Cunha Tel 81987457  
Alline dos Santos Corrêa  
Bárbara da Silva Nalin de Souza  
Instituto de Medicina Social - UERJ

#### Apoio:



**Nosso contato: Diana Barbosa Cunha Tel 81987457**

| DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p>Declaro que li e entendi os termos do documento de consentimento e o objetivo do estudo. Entendo que estou livre para não participar ou desistir desta pesquisa a qualquer momento.</p> <p>Recebi uma cópia assinada e datada deste documento.</p> <p>Concordo em participar do projeto de avaliação do perfil nutricional.</p> |                                   |
| Escola: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Turma: _____ Data: ____/____/____ |
| Nome do aluno (a) _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |
| Assinatura _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |
| <p><b>Informe seu grau de parentesco com a criança:</b></p> <p>Sou o pai: <input type="checkbox"/>      Sou a mãe: <input type="checkbox"/>      Sou representante legal: <input type="checkbox"/></p>                                                                                                                             |                                   |

| Por favor, preencha as informações: |                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| Endereço: _____                     |                                                |
| N°: _____                           | Complementos: _____                            |
| Bairro: _____                       | CEP: [ ][ ][ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ]         |
| Telefone: _____                     | 12.1. Casa: [ ][ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ]     |
|                                     | 12.2. Trabalho: [ ][ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ] |
|                                     | 12.3. Celular: [ ][ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ]  |
|                                     | 12.4. Recados: [ ][ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ]  |

| As próximas perguntas se referem à escolaridade e renda dos pais da criança                                                                                    |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Escreva a última série/ano e o último grau de escola concluídos com aprovação:                                                                                 |                                                                                                            |
| a) Mãe:                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> série/ano do <input type="checkbox"/> grau <input type="checkbox"/> nunca estudou |
| b) Pai:                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> série/ano do <input type="checkbox"/> grau <input type="checkbox"/> nunca estudou |
| <p><i>Exemplo: 1º grau se for antigo primário e ginásio, 2º grau se for Ensino Médio (antigo científico ou clássico) e 3º grau se for Ensino Superior.</i></p> |                                                                                                            |

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informe quem é o chefe da família. Chefe é quem contribui com a maior parte da renda para manutenção da casa: |
| <input type="checkbox"/> 1 Mãe <input type="checkbox"/> 2 Pai <input type="checkbox"/> 3 Outro                |

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caso o chefe da família não seja o pai nem a mãe, por favor, informe a escolaridade do chefe da família:     |
| <input type="checkbox"/> série / ano do <input type="checkbox"/> grau <input type="checkbox"/> nunca estudou |

|                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contando com você, quantas pessoas da sua família moram nessa residência, inclusive crianças? |
| [ ][ ] Pessoas                                                                                |

|                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nessa casa, somando tudo o que você e seus familiares ganham por mês, quanto dá aproximadamente?                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> R\$ 500,00 ou menos <input type="checkbox"/> R\$ 500,00 - R\$1000,00 <input type="checkbox"/> R\$ 1000,00 - R\$1.500,00 <input type="checkbox"/> > R\$ 1.500,00 |

| Agora, algumas perguntas sobre alimentação                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Em geral, quantos quilos de açúcar você compra por mês: _____ kg                                                                                                                                                                                  |
| 2. Quanto tempo dura 1 quilo de açúcar na sua casa?<br><input type="checkbox"/> Menos de 15 dias <input type="checkbox"/> de 15 a 30 dias <input type="checkbox"/> de 31 a 45 dias <input type="checkbox"/> 46 dias ou mais                          |
| 3. Na maior parte das vezes, o suco que a sua família bebe é:<br><input type="checkbox"/> Natural da fruta <input type="checkbox"/> de garrafa <input type="checkbox"/> de caixinha <input type="checkbox"/> em pó <input type="checkbox"/> Não bebe |

| As próximas perguntas são sobre a SUA alimentação<br>(Escolha sempre uma única opção)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Quantas vezes você consome sucos de fruta?<br><input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês<br><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês<br><input type="checkbox"/> 1 vez por semana<br><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana<br><input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana<br><input type="checkbox"/> 1 vez por dia<br><input type="checkbox"/> 2 ou + vezes por dia                                                 |
| 5. Quantas vezes você consome refrigerantes como coca-cola, guaraná, guaraná natural ou mate?<br><input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês<br><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês<br><input type="checkbox"/> 1 vez por semana<br><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana<br><input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana<br><input type="checkbox"/> 1 vez por dia<br><input type="checkbox"/> 2 ou + vezes por dia |
| 6. Na maior parte das vezes o refrigerante ou guaraná ou guaraná natural ou mate consumido é:<br><input type="checkbox"/> light/diet<br><input type="checkbox"/> normal<br><input type="checkbox"/> metade light e metade normal                                                                                                                                                                                                                        |
| 7. Quantas vezes você consome frutas?<br><input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês<br><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês<br><input type="checkbox"/> 1 vez por semana<br><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana<br><input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana<br><input type="checkbox"/> 1 vez por dia<br><input type="checkbox"/> 2 ou + vezes por dia<br><input type="checkbox"/> + de 3 vezes por dia        |
| 8. Se você NÃO COME frutas todos os dias, o motivo é:<br><input type="checkbox"/> Não gosto muito de frutas<br><input type="checkbox"/> Frutas são difíceis de comprar<br><input type="checkbox"/> Frutas são caras<br><input type="checkbox"/> Não tenho o costume                                                                                                                                                                                     |

Projeto PAPPAS - UERJ/UFRJ

## 9. Quantas vezes você consome feijão?

- ☐ 1 Nunca ou menos de 1 vez por mês  
☐ 2 1 a 3 vezes por mês  
☐ 3 1 vez por semana  
☐ 4 2 a 4 vezes por semana  
☐ 5 5 a 6 vezes por semana  
☐ 6 1 vez por dia

## 10. Se você não come feijão pelo menos uma vez por semana, o motivo é:

- ☐ 1 Não gosto muito de feijão  
☐ 2 Feijão é caro  
☐ 3 Não tenho o costume  
☐ 4 Feijão é difícil de fazer

## 11. Quantas vezes você consome biscoitos em geral (salgado ou recheado ou doce)?

- ☐ 1 Nunca ou menos de 1 vez por mês  
☐ 2 1 a 3 vezes por mês  
☐ 3 1 vez por semana  
☐ 4 2 a 4 vezes por semana  
☐ 5 5 a 6 vezes por semana  
☐ 6 1 vez por dia

## 12. Quantas vezes você faz lanches fora de casa em locais como churrasquinho de rua, Bob's, McDonald's, Cachorro - Quente vendido na Van, Pizzarias, Pastelarias e outros?

- ☐ 1 Nunca ou menos de 1 vez por mês  
☐ 2 1 a 3 vezes por mês  
☐ 3 1 vez por semana  
☐ 4 2 a 4 vezes por semana  
☐ 5 5 a 6 vezes por semana  
☐ 6 1 vez por dia

## 13. Na sua opinião a sua alimentação é saudável?

- ☐ 1 Sim ☐ 2 Não

## 14. Você está fazendo algum tipo de dieta para perder peso?

- ☐ 1 Sim ☐ 2 Não

## 15. Em relação a sua alimentação.

- ☐ 1 Não penso em mudar minha alimentação  
☐ 2 Estou pensando em mudar minha alimentação, mas ainda não estou muito certo disso  
☐ 3 Decidi mudar minha alimentação e só estou pensando em como fazer  
☐ 4 Já estou mudando minha alimentação, mas estou com dificuldades  
☐ 5 Já estou mudando minha alimentação e com sucesso

**Projeto PAPPAS**  
**- CNPq, FAPERJ, PAHEF-**  
**Nebin - UERJ e Instituto de Nutrição - UFRJ**

Escola: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_

Nome do aluno (a)

Caros pais,

Vamos novamente pesar seu filho (a) para ver como ele (a) está crescendo. E vamos também medir a pressão dele (a). Gostaríamos de contar mais uma vez com a sua colaboração respondendo as perguntas abaixo.

Seu nome: \_\_\_\_\_

Informe seu grau de parentesco com a criança:

Sou o pai ☐ Sou a mãe ☐ outro: ☐ qual? \_\_\_\_\_

**Por favor, preencha FRENTE e VERSO todas as informações:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. Quantos anos tem a mãe biológica do aluno (a)?</b> _____ anos</p> <p><b>2. Quantos anos tem o pai biológico do aluno (a)?</b> _____ anos</p> <p><b>3. A mãe biológica do (a) aluno (a) tem pressão alta (Hipertensão)?</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Não</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Sim</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Não sabe</p> <p><b>4. Se SIM, com que idade descobriu que tem pressão alta (Hipertensão)?</b> _____ anos</p> <p><b>5. A mãe biológica do (a) aluno (a) toma remédio para pressão alta (Hipertensão)?</b></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Não</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Sim</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Não sabe</p> <p><b>6. Se SIM, com que idade começou a tomar remédio para pressão alta (Hipertensão)?</b><br/>_____ anos</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**7. O pai biológico do (a) aluno (a) tem pressão alta (Hipertensão)?**

1 ☐ Não

2 ☐ Sim

5 ☐ Não sabe

**8. Se SIM, com que idade descobriu que tem a pressão alta (Hipertensão)?** \_\_\_\_\_ anos

**9. O pai biológico do (a) aluno (a) toma remédio para pressão alta (Hipertensão)?**

1 ☐ Não

2 ☐ Sim

5 ☐ Não sabe

**10. Se SIM, com que idade começou a tomar remédio para pressão alta (Hipertensão)?**  
\_\_\_\_\_ anos

**11. Você costuma colocar sal no seu prato de comida depois de pronta?**

1 ☐ Não

2 ☐ Sim

**12. Em geral, quantos quilos de sal você compra por mês:** \_\_\_\_\_ kg

**13. Quanto tempo dura 1 quilo de sal na sua casa?**

1 ☐ Menos de 15 dias      2 ☐ De 15 a 30 dias      3 ☐ De 31 a 45 dias      4 ☐ 46 dias ou mais

**14. Quantas vezes por semana você costuma usar esses temperos prontos para preparar a comida (por exemplo caldo de galinha/carne/legumes, Sazon, tempero completo, condimentos tipo Grill, Fondor, amaciante de carne, etc)**

1 ☐ Não

2 ☐ Sim

**14.1 Se SIM, com que frequência**

1 ☐ Raramente

2 ☐ 1 a 2 vezes por SEMANA

3 ☐ 3 a 4 vezes por SEMANA

4 ☐ 5 a 6 vezes por SEMANA

5 ☐ Todos os dias

**15. Em relação a sua alimentação:**

1 ☐ Não penso em mudar minha alimentação

2 ☐ Estou pensando em mudar minha alimentação, mas ainda não estou muito certo disso

3 ☐ Decidi mudar minha alimentação e só estou pensando em como fazer

4 ☐ Já estou mudando minha alimentação, mas estou com dificuldades

5 ☐ Já estou mudando minha alimentação e com sucesso

**Por favor, peça para seu (sua) filho (a) devolver para o (a) professor (a).**

**Projeto PAPPAS**  
**- CNPq, FAPERJ, PAHEF-**  
**Nebin - UERJ e Instituto de Nutrição - UFRJ**

Escola: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Nome do aluno (a) \_\_\_\_\_

Caros pais,

Vamos novamente pesar seu filho (a) para ver como ele (a) está crescendo. E vamos também medir a pressão dele (a). Gostaríamos de contar mais uma vez com a sua colaboração respondendo as perguntas abaixo.

Seu nome: \_\_\_\_\_

Informe seu grau de parentesco com a criança:

Sou o pai ☐

Sou a mãe ☐

outro: ☐

qual? \_\_\_\_\_

**Por favor, preencha todas as informações:**

| <b>Algumas perguntas referentes à alimentação da sua família</b>                                                               |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>1. Em geral, quantos quilos de SAL você compra por mês:</b> _____ kg                                                        |                                                   |
| <b>2. Quanto tempo dura 1 quilo de SAL na sua casa?</b>                                                                        |                                                   |
| 1 <input type="checkbox"/> Menos de 15 dias                                                                                    | 2 <input type="checkbox"/> De 15 a 30 dias        |
| 3 <input type="checkbox"/> De 31 a 45 dias                                                                                     | 4 <input type="checkbox"/> 46 dias ou mais        |
| <b>3. Você costuma usar temperos prontos para preparar a comida (por exemplo caldo Knorr, Sazon, caldo Maggi, Arisco etc)?</b> |                                                   |
| 2 <input type="checkbox"/> Sim                                                                                                 | 1 <input type="checkbox"/> Não                    |
| <b>3.1 Se SIM, com que frequência?</b>                                                                                         |                                                   |
| 1 <input type="checkbox"/> Nunca                                                                                               | 4 <input type="checkbox"/> 3 a 4 vezes por semana |
| 2 <input type="checkbox"/> Raramente                                                                                           | 5 <input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana |
| 3 <input type="checkbox"/> 1 a 2 vezes por semana                                                                              | 6 <input type="checkbox"/> 7 vezes por semana     |
| <b>4. Em geral, quantos quilos de AÇÚCAR você compra por mês:</b> _____ kg                                                     |                                                   |
| <b>5. Quanto tempo dura 1 quilo de AÇÚCAR na sua casa?</b>                                                                     |                                                   |
| 1 <input type="checkbox"/> Menos de 15 dias                                                                                    | 2 <input type="checkbox"/> De 15 a 30 dias        |
| 3 <input type="checkbox"/> De 31 a 45 dias                                                                                     | 4 <input type="checkbox"/> 46 dias ou mais        |
| <b>6. Na maior parte das vezes, o suco que a sua família bebe é:</b>                                                           |                                                   |
| 1 <input type="checkbox"/> Natural da fruta                                                                                    | 2 <input type="checkbox"/> de garrafa             |
| 3 <input type="checkbox"/> de caixinha                                                                                         | 4 <input type="checkbox"/> em pó                  |
| 5 <input type="checkbox"/> Não bebe                                                                                            |                                                   |
| <b>As próximas perguntas são sobre a SUA alimentação (Escolha sempre uma única opção)</b>                                      |                                                   |
| <b>7. Quantas vezes você bebe sucos de fruta?</b>                                                                              |                                                   |
| 1 <input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês                                                                     |                                                   |
| 2 <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês                                                                                 |                                                   |
| 3 <input type="checkbox"/> 1 vez por SEMANA                                                                                    |                                                   |
| 4 <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por SEMANA                                                                              |                                                   |
| 5 <input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por SEMANA                                                                              |                                                   |
| 6 <input type="checkbox"/> 1 vez por DIA                                                                                       |                                                   |
| 7 <input type="checkbox"/> 2 ou + vezes por DIA                                                                                |                                                   |

**8. Quantas vezes você bebe refrigerantes como coca-cola, ou guaraná, ou guaraná natural ou mate?**

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês
- 2 ☐ 1 a 3 vezes por mês
- 3 ☐ 1 vez por **SEMANA**
- 4 ☐ 2 a 4 vezes por **SEMANA**
- 5 ☐ 5 a 6 vezes por **SEMANA**
- 6 ☐ 1 vez por **DIA**
- 7 ☐ 2 ou + vezes por **DIA**

**9. Na maior parte das vezes o refrigerante ou guaraná ou guaraná natural ou mate é:**

- 1 ☐ light/diet
- 2 ☐ normal
- 3 ☐ metade light e metade normal

**10. Quantas vezes você come frutas?**

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês
- 2 ☐ 1 a 3 vezes por mês
- 3 ☐ 1 vez por **SEMANA**
- 4 ☐ 2 a 4 vezes por **SEMANA**
- 5 ☐ 5 a 6 vezes por **SEMANA**
- 6 ☐ 1 vez por **DIA**
- 7 ☐ 2 a 3 vezes por **DIA**
- 8 ☐ + de 3 vezes por **DIA**

**11. Se você NÃO COME frutas TODOS OS DIAS, o motivo é:**

- 1 ☐ Não gosto muito de frutas
- 2 ☐ Frutas são difíceis de comprar
- 3 ☐ Frutas são caras
- 4 ☐ Não tenho o costume

**12. Quantas vezes você come feijão?**

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês
- 2 ☐ 1 a 3 vezes por mês
- 3 ☐ 1 vez por **SEMANA**
- 4 ☐ 2 a 4 vezes por **SEMANA**
- 5 ☐ 5 a 6 vezes por **SEMANA**
- 6 ☐ 1 vez por **DIA**

**13. Se você NÃO COME feijão PELO MENOS UMA VEZ POR SEMANA, o motivo é:**

- 1 ☐ Não gosto muito de feijão
- 2 ☐ Feijão é caro
- 3 ☐ Não tenho o costume
- 4 ☐ Feijão é difícil de fazer

14. Quantas vezes você come biscoitos (salgado ou recheado ou doce)?

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês  
2 ☐ 1 a 3 vezes por mês  
3 ☐ 1 vez por **SEMANA**  
4 ☐ 2 a 4 vezes por **SEMANA**  
5 ☐ 5 a 6 vezes por **SEMANA**  
6 ☐ 1 vez por **DIA**

15. Quantas vezes você faz lanches fora de casa em locais como Churrasquinho de rua, Bob's, Mc Donald's, Cachorro - Quente vendido na Van, Pizzarias, Pastelarias e outros?

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês  
2 ☐ 1 a 3 vezes por mês  
3 ☐ 1 vez por **SEMANA**  
4 ☐ 2 a 4 vezes por **SEMANA**  
5 ☐ 5 a 6 vezes por **SEMANA**  
6 ☐ 1 vez por **DIA**

16. Você costuma colocar sal no seu prato de comida depois de pronta?

- 2 ☐ Sim                      1 ☐ Não

17. Na sua opinião a sua alimentação é saudável?

- 1 ☐ Sim 2 ☐ Não

18. Você está fazendo algum tipo de dieta para perder peso?

- 1 ☐ Sim 2 ☐ Não

**19. Em relação a sua alimentação:**

- 1 ☐ Não penso em mudar minha alimentação
- 2 ☐ Estou pensando mudar, mas ainda não estou muito certo disso
- 3 ☐ Decidi mudar minha alimentação e só estou pensando em como fazer
- 4 ☐ Já estou mudando minha alimentação, mas estou com dificuldades
- 5 ☐ Já estou mudando minha alimentação e com sucesso

Por favor, peça para seu (sua) filho (a) devolver para o (a) professor (a).

## Questionário aplicado com os alunos na terceira fase de aferição

| PAPPAS - CNPq, FAPERJ, PAHEF-                                                                                                                                                                             |                                  |                                  |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Entrevistador: _____                                                                                                                                                                                      |                                  | Data: ____/____/____             |                                    |
| 01. Escola: _____                                                                                                                                                                                         | 02.ID: _____<br>[ ][ ][ ][ ]     | 03.Turma: _____<br>[ ][ ][ ][ ]  | 04.Turno: [ ]<br>1. Manhã 2. Tarde |
| 05. Nome: _____                                                                                                                                                                                           |                                  |                                  |                                    |
| 06. Data de nascimento: ____/____/____                                                                                                                                                                    | 07. Idade: [ ][ ]                | 08. Sexo [ ]                     | 1-masc 2-fem                       |
| 09. Cor de pele/raça (entrevistador)                                                                                                                                                                      |                                  |                                  |                                    |
| 1 <input type="checkbox"/> Branca                                                                                                                                                                         | 2 <input type="checkbox"/> Parda | 3 <input type="checkbox"/> Preta |                                    |
| DADOS ANTROPOMÉTRICOS                                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 10. Peso: _____, _____ kg                                                                                                                                                                                 |                                  |                                  |                                    |
| 11. Percentual de gordura: _____, _____ %                                                                                                                                                                 |                                  |                                  |                                    |
| 12. Altura1: _____, _____ cm                                                                                                                                                                              |                                  |                                  |                                    |
| 13. Altura2: _____, _____ cm                                                                                                                                                                              |                                  |                                  |                                    |
| 14. PAS 1: _____ mmHg                                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 15. PAD 1: _____ mmHg                                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 16. Frequência cardíaca 1: _____ /min                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 17. PAS 2: _____ mmHg                                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 18. PAD 2: _____ mmHg                                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 19. Frequência cardíaca 2: _____ /min                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 20. PAS 3: _____ mmHg                                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 21. PAD 3: _____ mmHg                                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 22. Frequência cardíaca 3: _____ /min                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| Intercorrência? _____                                                                                                                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| OBS: Uso de adorno, sapato, etc. _____                                                                                                                                                                    |                                  |                                  |                                    |
| PARA AS MENINAS                                                                                                                                                                                           |                                  |                                  |                                    |
| 23. Você já teve a primeira menstruação?                                                                                                                                                                  |                                  |                                  |                                    |
| 1 <input type="checkbox"/> Sim                      2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                        |                                  |                                  |                                    |
| 24. Se SIM, com que idade você teve a primeira menstruação? [ ][ ] anos                                                                                                                                   |                                  |                                  |                                    |
| INFORMAÇÕES SOBRE ALIMENTAÇÃO                                                                                                                                                                             |                                  |                                  |                                    |
| 25. Na sua opinião a sua alimentação é saudável?                                                                                                                                                          |                                  |                                  |                                    |
| 1 <input type="checkbox"/> Sim                      2 <input type="checkbox"/> Não                                                                                                                        |                                  |                                  |                                    |
| 26. Quantas vezes você faz lanches fora de casa em locais como Churrasquinho de rua, Bob's, Mc Donald's, Cachorro - Quente vendido na Van, Pizzarias, Pastelarias e outros?                               |                                  |                                  |                                    |
| 1 <input type="checkbox"/> Nunca ou menos de 1 vez por mês    4 <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana                                                                                           |                                  |                                  |                                    |
| 2 <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por MÊS                      5 <input type="checkbox"/> 5 a 6 vezes por semana                                                                                     |                                  |                                  |                                    |
| 3 <input type="checkbox"/> 1 vez por SEMANA                      6 <input type="checkbox"/> 1 vez por DIA ou mais                                                                                         |                                  |                                  |                                    |
| 27. Se você consome sucos, na maior parte das vezes o suco consumido é:                                                                                                                                   |                                  |                                  |                                    |
| 1 <input type="checkbox"/> Natural da fruta    2 <input type="checkbox"/> de garrafa    3 <input type="checkbox"/> de caixinha    4 <input type="checkbox"/> em pó    5 <input type="checkbox"/> Não toma |                                  |                                  |                                    |

ID: \_\_\_\_\_

**34. Quantas vezes você consome feijão?**

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês (vai para 34.1)      4 ☐ 2 a 4 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS (vai para 34.1)      5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA      6 ☐ 1 vez por DIA ou mais

**34.1 Por que não come feijão pelo menos uma vez por semana?**

- 1 ☐ Não gosto muito de feijão      3 ☐ Não tenho o costume  
 2 ☐ Feijão é caro      4 ☐ Quase não é feito na minha casa

**35. Quantas vezes você consome biscoitos salgado ou recheado ou doce?**

- 1 ☐ Nunca ou menos de 1 vez por mês      4 ☐ 2 a 4 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por MÊS      5 ☐ 5 a 6 vezes por semana  
 3 ☐ 1 vez por SEMANA      6 ☐ 1 vez por DIA ou mais

**36. Você costuma colocar sal no seu prato de comida na hora de comer?**

- 1 ☐ Sim      2 ☐ Não

**36.1. Se SIM, você:**

- 1 ☐ Prova a comida primeiro e depois coloca o sal  
 2 ☐ Coloca o sal na comida antes de provar

**37. Quantos copos de água você bebe por dia?**

- 0 ☐ nenhum    1 ☐ 1 copo    2 ☐ 2 copos    3 ☐ 3 copos    4 ☐ 4 copos    5 ☐ 5 copos    6 ☐ 6 copos ou mais

**38. Quantas vezes você almoça na escola?**

- 1 ☐ Nunca ou quase nunca      4 ☐ 4 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por mês      5 ☐ Todo dia  
 3 ☐ 1 a 3 vezes por semana

**39. Quantas vezes você almoça em casa e também almoça na escola?**

- 1 ☐ Nunca ou quase nunca      4 ☐ 4 a 6 vezes por semana  
 2 ☐ 1 a 3 vezes por mês      5 ☐ Todo dia  
 3 ☐ 1 a 3 vezes por semana

**40. No horário do recreio na maioria dos dias:**

- 1 ☐ Não come nada      3 ☐ Compra na cantina  
 2 ☐ Leva lanche de casa      4 ☐ Come a merenda da escola

**41. Em relação a sua alimentação:**

- 1 ☐ Não penso em mudar minha alimentação  
 2 ☐ Estou pensando mudar, mas ainda não estou muito certo disso  
 3 ☐ Decidi mudar minha alimentação e só estou pensando em como fazer  
 4 ☐ Já estou mudando minha alimentação, mas estou com dificuldades  
 5 ☐ Já estou mudando minha alimentação e com sucesso

**PAPPAS - CNPq, FAPERJ, PAHEF-  
QUESTIONÁRIO PARA AS ESCOLAS INTERVENÇÃO**

**47. Dê uma nota para as brincadeiras que o projeto PAPPAS fez:**

**47.1 Vídeo do anjinho**

☐ zero 1 ☐ 1 2 ☐ 2 3 ☐ 3 4 ☐ 4 5 ☐ 5 6 ☐ 6 7 ☐ 7 8 ☐ 8 9 ☐ 9 10 ☐ 10 11 ☐ Não lembro 12 ☐ Não participei

**47.2 Vídeo - A lenda da Mandioca**

0 ☐ zero 1 ☐ 1 2 ☐ 2 3 ☐ 3 4 ☐ 4 5 ☐ 5 6 ☐ 6 7 ☐ 7 8 ☐ 8 9 ☐ 9 10 ☐ 10 11 ☐ Não lembro 12 ☐ Não participei

**47.3 Jogo de perguntas e respostas sobre Açúcar e Diabetes**

0 ☐ zero 1 ☐ 1 2 ☐ 2 3 ☐ 3 4 ☐ 4 5 ☐ 5 6 ☐ 6 7 ☐ 7 8 ☐ 8 9 ☐ 9 10 ☐ 10 11 ☐ Não lembro 12 ☐ Não participei

**47.4 Teatrinho de fantoche do casamento do Arroz com o Feijão**

0 ☐ zero 1 ☐ 1 2 ☐ 2 3 ☐ 3 4 ☐ 4 5 ☐ 5 6 ☐ 6 7 ☐ 7 8 ☐ 8 9 ☐ 9 10 ☐ 10 11 ☐ Não lembro 12 ☐ Não participei

**47.5 Desfile das frutas**

0 ☐ zero 1 ☐ 1 2 ☐ 2 3 ☐ 3 4 ☐ 4 5 ☐ 5 6 ☐ 6 7 ☐ 7 8 ☐ 8 9 ☐ 9 10 ☐ 10 11 ☐ Não lembro 12 ☐ Não participei

**47.6 Super Água**

0 ☐ zero 1 ☐ 1 2 ☐ 2 3 ☐ 3 4 ☐ 4 5 ☐ 5 6 ☐ 6 7 ☐ 7 8 ☐ 8 9 ☐ 9 10 ☐ 10 11 ☐ Não lembro 12 ☐ Não participei

**47.7 Jogo de trilha em equipes (percorrendo o caminho até chegar ao final)**

0 ☐ zero 1 ☐ 1 2 ☐ 2 3 ☐ 3 4 ☐ 4 5 ☐ 5 6 ☐ 6 7 ☐ 7 8 ☐ 8 9 ☐ 9 10 ☐ 10 11 ☐ Não lembro 12 ☐ Não participei

**47.8 Mini mercado**

0 ☐ zero 1 ☐ 1 2 ☐ 2 3 ☐ 3 4 ☐ 4 5 ☐ 5 6 ☐ 6 7 ☐ 7 8 ☐ 8 9 ☐ 9 10 ☐ 10 11 ☐ Não lembro 12 ☐ Não participei

**47.9 Propagandas**

0 ☐ zero 1 ☐ 1 2 ☐ 2 3 ☐ 3 4 ☐ 4 5 ☐ 5 6 ☐ 6 7 ☐ 7 8 ☐ 8 9 ☐ 9 10 ☐ 10 11 ☐ Não lembro 12 ☐ Não participei

**48. Depois do projeto PAPPAS, você mudou a sua alimentação em relação à:**

**48.1 Frutas**

1 ☐ Como mais 2 ☐ Como menos 3 ☐ Não mudou

**48.2 Açúcar**

1 ☐ Como mais 2 ☐ Como menos 3 ☐ Não mudou

**48.3 Feijão**

1 ☐ Como mais 2 ☐ Como menos 3 ☐ Não mudou

**48.4 Água**

1 ☐ Bebo mais 2 ☐ Bebo menos 3 ☐ Não mudou

**48.5 Suco de fruta natural**

1 ☐ Bebo mais 2 ☐ Bebo menos 3 ☐ Não mudou

**48.6 Suco de pozinho**

1 ☐ Bebo mais 2 ☐ Bebo menos 3 ☐ Não mudou

**48.7 Refrigerantes, guaraná natural, sucos industrializados**

1 ☐ Bebo mais 2 ☐ Bebo menos 3 ☐ Não mudou

**48.8 Biscoitos**

1 ☐ Como mais 2 ☐ Como menos 3 ☐ Não mudou

**ANEXO C** – Questionário aplicado no estudo de 2016

ID: |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

1. Qual o seu e-mail? \_\_\_\_\_
2. Qual o número do seu telefone celular? ( \_\_ ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
3. Qual o número do telefone da sua casa? ( \_\_ ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
4. Qual o número do telefone celular da sua mãe ou do seu pai?  
( \_\_ ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
5. Sua mãe trabalha fora de casa? ( 1 ) Sim      ( 0 ) Não
6. Qual é a sua cor ou raça?  
( 0 ) Não sei / prefiro não responder  
( 1 ) Branca  
( 2 ) Negra / Preta  
( 3 ) Parda / mulata / morena  
( 4 ) Amarela (oriental)  
( 5 ) Indígena
7. Qual é a sua idade? \_\_ \_\_ anos
8. Você come a merenda oferecida pela escola?  
( 0 ) Não como a merenda da escola  
( 1 ) Como merenda da escola às vezes  
( 2 ) Como merenda da escola todos os dias
9. Você compra lanche na cantina da escola?  
( 0 ) Na minha escola não tem cantina  
( 1 ) Não compro lanche na cantina da escola  
( 2 ) Compro lanche na cantina da escola às vezes  
( 3 ) Compro lanche na cantina da escola todos os dias
10. Em **um dia de semana comum**, quantas horas você usa computador ou assiste TV ou joga videogame ou usa o tablet / celular?  
( 1 ) < 2 horas  
( 2 ) 2 – 4 horas  
( 3 ) 4 – 6 horas  
( 4 ) 6 – 8 horas  
( 5 ) > 8 horas
11. Alguma vez você tentou ou experimentou fumar cigarros, mesmo uma ou duas tragadas? ( 1 ) Sim      ( 0 ) Não

12. Alguma vez você experimentou bebidas alcóolicas (exemplo: cerveja, cachaça, vodka etc)? ( 1 ) Sim ( 0 ) Não

13. Como você gostaria que fosse o seu peso?

- ( 1 ) Eu estou satisfeito com meu peso
- ( 2 ) Menor
- ( 3 ) Muito menor
- ( 4 ) Maior
- ( 5 ) Muito maior

14. Em geral, a que horas você vai dormir? (indique a hora que mais se aproxima do horário em que usualmente você deita para dormir)

\_\_ \_ horas da noite (**exemplo:** 06 horas da noite)

15. Em geral, a que horas você acorda? (indique a hora que mais se aproxima do horário em que você acorda)

\_\_ \_ horas da manhã (**exemplo:** 06 horas da manhã)

16. Na sua opinião a sua alimentação é saudável? ( 1 ) Sim ( 0 ) Não

17. Você gostaria de reduzir o seu consumo de refrigerantes?

- ( 1 ) Sim
- ( 0 ) Não

18. Você gostaria de aumentar o seu consumo de água? ( 1 ) Sim ( 0 ) Não

19. Você gostaria de aumentar o seu consumo de frutas?

- ( 1 ) Sim
- ( 0 ) Não

20. Você considera seu consumo de frutas adequado? ( 1 ) Sim ( 0 ) Não

21. Há quanto tempo você mantém esse consumo de frutas?

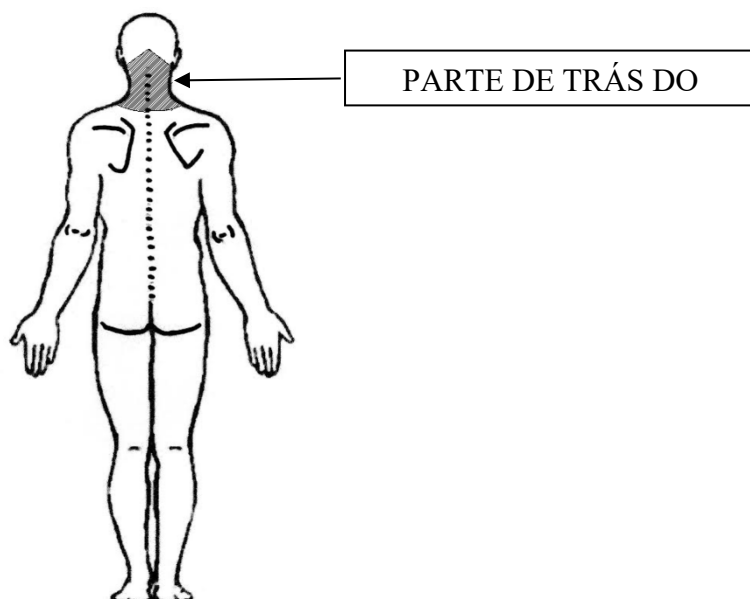
- ( 1 ) há menos de 6 meses
- ( 2 ) há 6 meses ou mais

22. Você pretende aumentar seu consumo de frutas no futuro?

- ( 1 ) sim, nos próximos 30 dias
- ( 2 ) sim, nos próximos 6 meses
- ( 3 ) não pretendo aumentar

23. No **último mês** você teve dor na parte de trás do pescoço?

- ( 1 ) Sim
- ( 0 ) Não



24. Quantas vezes você já teve dor na parte de trás do pescoço?

- ( 1 ) Muitas vezes
- ( 2 ) De vez em quando
- ( 3 ) Uma ou duas vezes
- ( 4 ) Nunca

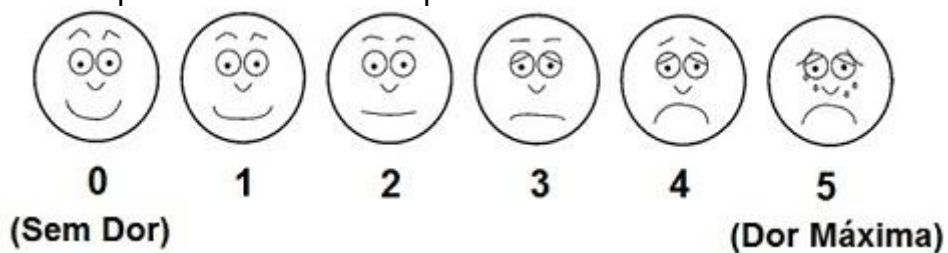
25. Você teve dor na parte de trás do pescoço na última semana?

- ( 1 ) Sim
- ( 0 ) Não

26. Você está com dor na parte de trás do pescoço hoje?

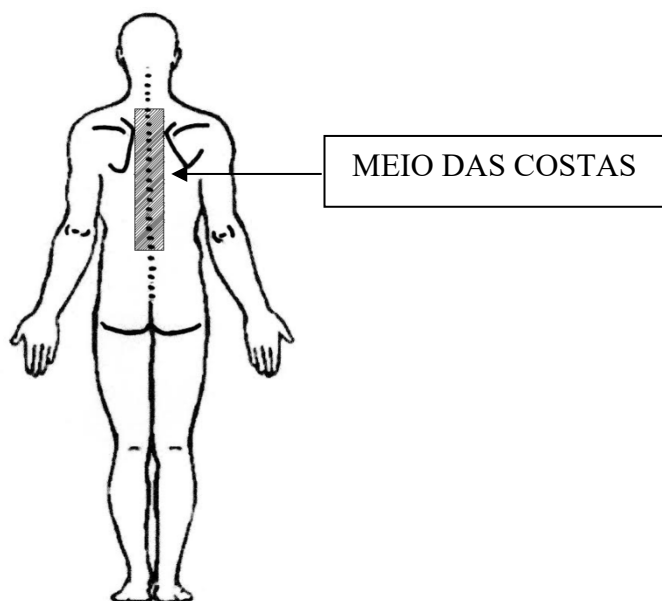
- ( 1 ) Sim
- ( 0 ) Não

27. Marque a carinha abaixo que melhor mostra a intensidade da sua dor.



28. No **último mês** você teve dor no meio das costas?

- ( 1 ) Sim
- ( 0 ) Não



29. Quantas vezes você já teve dor no meio das costas?
- ( 1 ) Muitas vezes
  - ( 2 ) De vez em quando
  - ( 3 ) Uma ou duas vezes
  - ( 4 ) Nunca

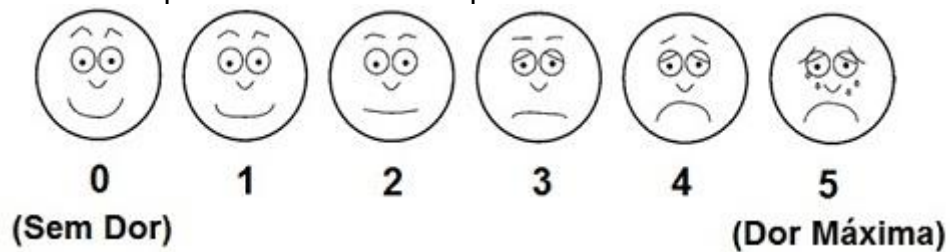
30. Você teve dor no meio das costas na última semana?

( 1 ) Sim      ( 0 ) Não

31. Você está com dor no meio das costas hoje?

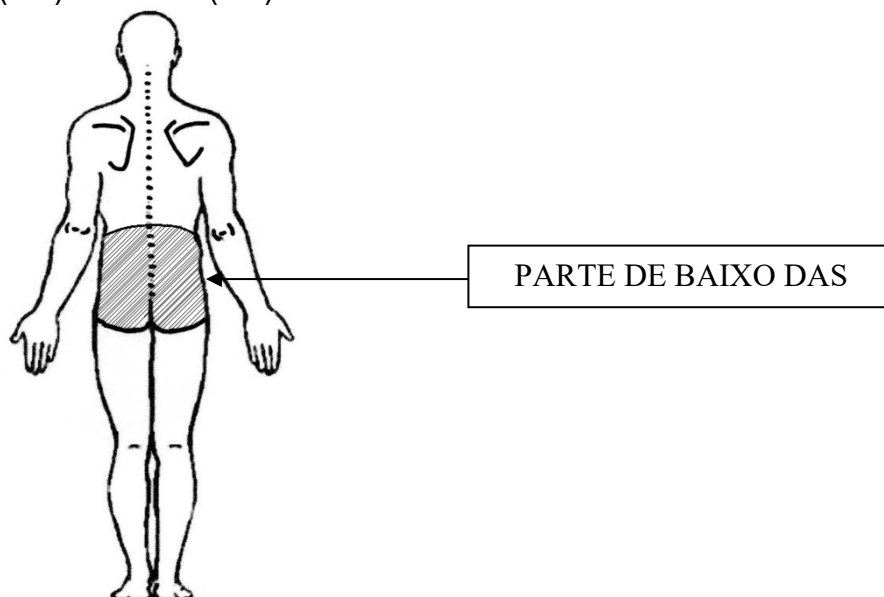
( 1 ) Sim      ( 0 ) Não

32. Marque a carinha abaixo que melhor mostra a intensidade da sua dor.



33. No **último mês** você teve dor na parte de baixo das costas?

( 1 ) Sim      ( 0 ) Não



34. Quantas vezes você já teve dor na parte de baixo das costas?

- ( 1 ) Muitas vezes
- ( 2 ) De vez em quando
- ( 3 ) Uma ou duas vezes
- ( 4 ) Nunca

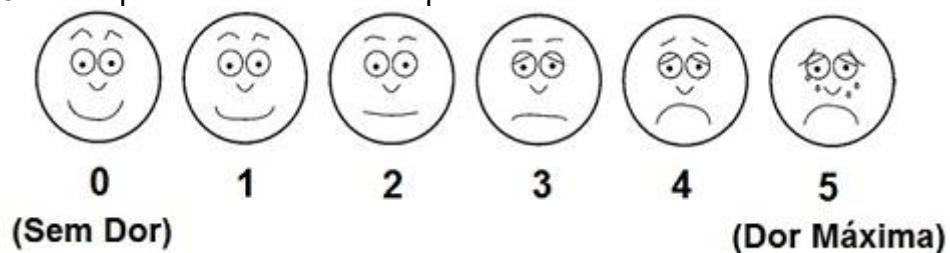
35. Você teve dor na parte de baixo das costas na última semana?

( 1 ) Sim      ( 0 ) Não

36. Você está com dor na parte de baixo das costas hoje?

( 1 ) Sim      ( 0 ) Não

37. Marque a carinha abaixo que melhor mostra a intensidade da sua dor.



38. Quantas vezes você deixou de ir à escola por causa de sua dor nas costas?

- ( 1 ) Muitas vezes
- ( 2 ) De vez em quando
- ( 3 ) Uma ou duas vezes
- ( 4 ) Nunca

39. Quantas vezes sua dor nas costas te impediu de realizar alguma atividade física (esporte ou recreação)?

- ( 1 ) Muitas vezes
- ( 2 ) De vez em quando
- ( 3 ) Uma ou duas vezes
- ( 4 ) Nunca

40. Quantas vezes você foi ao médico, ao fisioterapeuta ou ao hospital por causa da sua dor nas costas?

- ( 1 ) Muitas vezes
- ( 2 ) De vez em quando
- ( 3 ) Uma ou duas vezes
- ( 4 ) Nunca

41. Quantas vezes você usou medicação por causa da sua dor nas costas?

- ( 1 ) Muitas vezes
- ( 2 ) De vez em quando
- ( 3 ) Uma ou duas vezes
- ( 4 ) Nunca

Como você está? Como você se sente? Quando pensar na sua resposta, lembre-se dos últimos 7 dias.

42. De uma forma geral, como está a sua saúde?

- ( 1 ) Excelente
- ( 2 ) Muito boa
- ( 3 ) Boa
- ( 4 ) Ruim
- ( 5 ) Muito ruim

43. Você tem se sentido bem e disposto (a)?

- ( 1 ) Nada
- ( 2 ) Pouco
- ( 3 ) Moderadamente
- ( 4 ) Muito
- ( 5 ) Totalmente

44. Você tem praticado atividades físicas (por exemplo: correr, andar de bicicleta, jogar bola etc.)?

- ( 1 ) Nada
- ( 2 ) Pouco
- ( 3 ) Moderadamente
- ( 4 ) Muito
- ( 5 ) Totalmente

45. Você tem sido capaz de correr bem?

- ( 1 ) Nada
- ( 2 ) Pouco
- ( 3 ) Moderadamente
- ( 4 ) Muito
- ( 5 ) Totalmente

46. Você tem se sentido com energia?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

47. A sua vida tem sido agradável?

- ( 1 ) Nada
- ( 2 ) Pouco
- ( 3 ) Moderadamente

- ( 4 ) Muito
- ( 5 ) Totalmente

48. Você tem estado de bom humor?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

49. Você tem se divertido?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

50. Você tem se sentido triste?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

51. Você tem se sentido tão mal que não tem vontade de fazer nada?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

52. Você tem se sentido sozinho(a)?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

53. Você se sente feliz do jeito que você é?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

54. Você tem tido tempo suficiente para você mesmo?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente

- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

55. Você tem feito as coisas que quer no seu tempo livre?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

56. Seus pais têm tempo suficiente para você?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

57. Seus pais te tratam com justiça?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

58. Seus pais estão disponíveis para conversar quando você deseja?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

59. Você tem tido dinheiro suficiente para fazer as mesmas coisas que os seus amigos(as)?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

60. Você tem dinheiro suficiente para as suas despesas?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

61. Você tem passado tempo com seus(suas) amigos(as)?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes

- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

62. Você se diverte com seus(suas) amigos(as)?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

63. Você e seus(suas) amigos(as) se ajudam?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

64. Você confia em seus(suas) amigos(as)?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

65. Você se sente feliz na escola?

- ( 1 ) Nada
- ( 2 ) Pouco
- ( 3 ) Moderadamente
- ( 4 ) Muito
- ( 5 ) Totalmente

66. Você está indo bem na escola?

- ( 1 ) Nada
- ( 2 ) Pouco
- ( 3 ) Moderadamente
- ( 4 ) Muito
- ( 5 ) Totalmente

67. Você tem se sentido capaz de prestar atenção na escola?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente
- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

68. Você se dá bem com os seus professores?

- ( 1 ) Nunca
- ( 2 ) Raramente

- ( 3 ) Algumas vezes
- ( 4 ) Frequentemente
- ( 5 ) Sempre

As próximas perguntas estão relacionadas ao seu consumo de frutas e verduras.

Marque F se você considera a questão FALSA e V se considera que é VERDADEIRA:

69. Eu aprendi com meus amigos a comer verduras e legumes quase todos os dias.

(F) (V)

70. Ninguém na minha casa gosta de comer frutas, verduras e legumes todos os dias.

(F) (V)

71. Nos almoços ou refeições que faço com meus amigos, não tem verduras e legumes.

(F) (V)

72. As pessoas famosas são magras porque comem frutas, verduras e legumes.

(F) (V)

73. Para a minha família sempre deve ter saladas ou verduras e legumes cozidos no almoço ou no jantar.

(F) (V)

74. Eu e meus amigos pensamos que os jovens não necessitam comer frutas, verduras e legumes.

(F) (V)

75. Eu gosto de verduras e legumes cozidos e de saladas, porém na minha casa quase nunca comemos esses alimentos.

(F) (V)

76. As pessoas que tem o corpo em forma não necessitam comer frutas, verduras e legumes quase todos os dias.

(F) (V)

77. Na minha família, não comemos saladas, verduras e legumes cozidos quase todos os dias.

(F) (V)

78. As frutas, verduras e legumes são para pessoas gordas.

(F) (V)

79. Como frutas, legumes e verduras quase todos os dias para manter meu peso e assim me sentir bem.

(F) (V)

80. Para manter o meu corpo como frutas, legumes e verduras quase todos os dias.

(F) (V)

81. Eu só como frutas, verduras e legumes quando quero perder peso.

(F) (V)

82. Minha família me ensinou desde pequeno(a) a comer todo tipo de verduras e legumes.

(F) (V)

83. Na minha família, as frutas, verduras e legumes não fazem parte da alimentação diária.

(F) (V)

84. Eu e meus amigos(as) não comemos frutas, verduras e legumes todos os dias, embora saibamos que faz bem a saúde .

(F) (V)

85. Meus pais quase não compram frutas, verduras e legumes em nossa casa, porque eles não gostam.

(F) (V)

86. Prefiro ser gordo que comer frutas, verduras e legumes.

(F) (V)

87. Quando eu e meus amigos(as) saímos, não levamos frutas.

(F) (V)

88. Tenho que comer frutas, verduras e legumes quase todos os dias para não engordar e virar motivo de piada entre os meus amigos.

(F) (V)

89. Meus amigos(as) não gostam de comer frutas diariamente.

(F) (V)

90. Não faz sentido comer frutas, verduras e legumes quando o corpo está em forma.

(F) (V)

91. Na minha família sempre fomos acostumados a comer frutas todos os dias.

(F) (V)

92. Está na moda, entre os adolescentes, comer frutas, verduras e legumes.

(F) (V)

93. Eu aprendi com meus amigos a comer verduras e legumes quase todos os dias.

(F) (V)

Assinale a alternativa que descreve a importância que você dá às qualidades dos alimentos que você escolhe para comer.

94. Para mim, o alimento deve ter uma grande quantidade de vitaminas e minerais

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

95. Para mim, o alimento deve me manter saudável.

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

96. Para mim, o alimento deve ser nutritivo.

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

97. Para mim, o alimento deve ter muita proteína

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

98. Para mim, o alimento deve ser bom para a minha pele/dentes /cabelos / unhas,

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

99. Para mim, o alimento deve me deixar satisfeito

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

100. Para mim, o alimento deve ter bom cheiro

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

101. Para mim, o alimento deve ter boa aparência

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

102. Para mim, o alimento deve ser gostoso

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

103. Para mim, o alimento deve ter agradável quando coloco na boca

( 0 ) não é importante

( 1 ) é pouco importante

( 2 ) é muito importante

104. Para mim, o alimento deve ser gostoso

- ( 0 ) não é importante
- ( 1 ) é pouco importante
- ( 2 ) é muito importante

105. Para mim, o alimento deve não deve conter aditivos

- ( 0 ) não é importante
- ( 1 ) é pouco importante
- ( 2 ) é muito importante

106. Para mim, o alimento deve ter ingredientes naturais

- ( 0 ) não é importante
- ( 1 ) é pouco importante
- ( 2 ) é muito importante

107. Para mim, o alimento não deve ter ingredientes artificiais

- ( 0 ) não é importante
- ( 1 ) é pouco importante
- ( 2 ) é muito importante

108. Para mim, o alimento não deve ser caro

- ( 0 ) não é importante
- ( 1 ) é pouco importante
- ( 2 ) é muito importante

109. Para mim, o alimento deve ter um preço justo

- ( 0 ) não é importante
- ( 1 ) é pouco importante
- ( 2 ) é muito importante

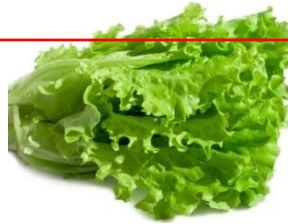
110. Para mim, o alimento deve ser como eu costumo comer

- ( 0 ) não é importante
- ( 1 ) é pouco importante
- ( 2 ) é muito importante

111. Para mim, o alimento deve ser parecido com a comida que eu comia quando era mais novo

- ( 0 ) não é importante
- ( 1 ) é pouco importante
- ( 2 ) é muito importante

**Veja as figuras abaixo e responda as questões correspondentes:**



112. O nome desse alimento é?

- ( 0 ) não sei responder
- ( 1 ) couve
- ( 2 ) repolho
- ( 3 ) alface

113. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

114. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



115. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) batata

( 2 ) inhame

( 3 ) abóbora

116. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

117. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



118. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) abobrinha

( 2 ) chuchu

( 3 ) berinjela

119. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

120. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



121. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) chuchu

( 2 ) pimentão

( 3 ) abobrinha

122. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

123. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



124. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) couve

( 2 ) alface

( 3 ) agrião

125. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

126. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



127. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) abobrinha

( 2 ) jiló

( 3 ) pimentão

128. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

129. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



130. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) pepino

( 2 ) berinjela

( 3 ) pimentão

131. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

132. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



133. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) berinjela

( 2 ) chuchu

( 3 ) pimentão

134. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

135. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



136. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) quiabo

( 2 ) vagem

( 3 ) abobrinha

137. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

138. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



139. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) couve

( 2 ) repolho

( 3 ) couve-flor

140. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

141. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não



142. O nome desse alimento é?

( 0 ) não sei responder

( 1 ) abobrinha

( 2 ) tomate

( 3 ) chuchu

143. Você já experimentou esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

144. Você costuma comer esse alimento? ( 1 ) sim ( 0 ) não

145. **No último mês**, em quantos dias você comeu feijão?

( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**

( 1 ) 1-3 vezes por **mês**

( 2 ) 1 vez por **semana**

( 3 ) 2-4 vezes por **semana**

( 4 ) 5-6 vezes por **semana**

( 5 ) 1 vez por **dia**

( 6 ) 2 ou mais vezes por **dia**

146. **No último mês**, em quantos dias você comeu pelo menos um tipo de legume ou verdura crus ou cozidos? Exemplo: couve, tomate, alface, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc. **sem contar inclua batata e aipim**

( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**

( 1 ) 1-3 vezes por **mês**

( 2 ) 1 vez por **semana**

( 3 ) 2-4 vezes por **semana**

( 4 ) 5-6 vezes por **semana**

( 5 ) 1 vez por **dia**

( 6 ) 2 ou mais vezes por **dia**

147. **No último mês**, em quantos dias você comeu salada crua?

Exemplo: alface, tomate, cenoura, pepino, cebola, etc.

( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**

( 1 ) 1-3 vezes por **mês**

( 2 ) 1 vez por **semana**

( 3 ) 2-4 vezes por **semana**

( 4 ) 5-6 vezes por **semana**

( 5 ) 1 vez por **dia**

( 6 ) 2 ou mais vezes por **dia**

148. **No último mês**, em quantos dias você comeu salgadinho de pacote ou batata frita de pacote? Exemplo: Ruffles, Doritos, Fandangos, Fofura, torcida, cheetos etc

- ( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**
- ( 1 ) 1-3 vezes por **mês**
- ( 2 ) 1 vez por **semana**
- ( 3 ) 2-4 vezes por **semana**
- ( 4 ) 5-6 vezes por **semana**
- ( 5 ) 1 vez por **dia**
- ( 6 ) 2 -3 vezes por **dia**
- ( 7 ) 4 ou mais vezes por **dia**

149. **No último mês**, em quantos dias você comeu biscoitos salgados? Exemplo: cream craker, club social etc?

- ( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**
- ( 1 ) 1-3 vezes por **mês**
- ( 2 ) 1 vez por **semana**
- ( 3 ) 2-4 vezes por **semana**
- ( 4 ) 5-6 vezes por **semana**
- ( 5 ) 1 vez por **dia**
- ( 6 ) 2 -3 vezes por **dia**
- ( 7 ) 4 ou mais vezes por **dia**

150. **No último mês**, em quantos dias você comeu biscoitos doces ou recheados. Exemplo: biscoito maisena, trackinas, passatempo, waffer

- ( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**
- ( 1 ) 1-3 vezes por **mês**
- ( 2 ) 1 vez por **semana**
- ( 3 ) 2-4 vezes por **semana**
- ( 4 ) 5-6 vezes por **semana**
- ( 5 ) 1 vez por **dia**
- ( 6 ) 2 -3 vezes por **dia**
- ( 7 ) 4 ou mais vezes por **dia**

151. **No último mês**, em quantos dias você comeu doces, balas, chocolates, bombons ou pirulitos?

- ( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**
- ( 1 ) 1-3 vezes por **mês**
- ( 2 ) 1 vez por **semana**
- ( 3 ) 2-4 vezes por **semana**
- ( 4 ) 5-6 vezes por **semana**
- ( 5 ) 1 vez por **dia**
- ( 6 ) 2 -3 vezes por **dia**
- ( 7 ) 4 ou mais vezes por **dia**

152. **No último mês**, em quantos dias você comeu frutas? Exemplo: maçã, pêra, banana, abacaxi, mamão, uva etc

- ( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**
- ( 1 ) 1-3 vezes por **mês**
- ( 2 ) 1 vez por **semana**

- ( 3 ) 2-4 vezes por **semana**
- ( 4 ) 5-6 vezes por **semana**
- ( 5 ) 1 vez por **dia**
- ( 6 ) 2 ou mais vezes por **dia**

153. **No último mês**, em quantos dias você tomou leite?

- ( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**
- ( 1 ) 1-3 vezes por **mês**
- ( 2 ) 1 vez por **semana**
- ( 3 ) 2-4 vezes por **semana**
- ( 4 ) 5-6 vezes por **semana**
- ( 5 ) 1 vez por **dia**
- ( 6 ) 2 -3 vezes por **dia**
- ( 7 ) 4 ou mais vezes por **dia**

154. **No último mês**, em quantos dias você tomou refrigerante?

- ( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**
- ( 1 ) 1-3 vezes por **mês**
- ( 2 ) 1 vez por **semana**
- ( 3 ) 2-4 vezes por **semana**
- ( 4 ) 5-6 vezes por **semana**
- ( 5 ) 1 vez por **dia**
- ( 6 ) 2 -3 vezes por **dia**
- ( 7 ) 4 ou mais vezes por **dia**

155. **No último mês**, em quantos dias você tomou sucos ou refresco industrializado?

- ( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**
- ( 1 ) 1-3 vezes por **mês**
- ( 2 ) 1 vez por **semana**
- ( 3 ) 2-4 vezes por **semana**
- ( 4 ) 5-6 vezes por **semana**
- ( 5 ) 1 vez por **dia**
- ( 6 ) 2 -3 vezes por **dia**
- ( 7 ) 4 ou mais vezes por **dia**

156. **No último mês**, em quantos dias você tomou sucos ou refresco natural?

- ( 0 ) Nunca ou menos de 1 vez por **mês**
- ( 1 ) 1-3 vezes por **mês**
- ( 2 ) 1 vez por **semana**
- ( 3 ) 2-4 vezes por **semana**
- ( 4 ) 5-6 vezes por **semana**
- ( 5 ) 1 vez por **dia**

- ( 6 ) 2 -3 vezes por **dia**
- ( 7 ) 4 ou mais vezes por **dia**

157. Quantos copos de água você bebe **em um dia**?

- ( 0 ) Não bebo água
- ( 1 ) 1 a 2 copos **por dia**
- ( 2 ) 3 a 4 copos **por dia**
- ( 3 ) Pelo menos 5 ou mais copos **por dia**

158. Quantas vezes **no período de aula** você bebe água no bebedouro da escola?

- ( 0 ) Não bebo água no bebedouro
- ( 1 ) 1 vez
- ( 2 ) 2 vezes
- ( 3 ) 3 ou mais vezes

As próximas questões falam sobre atividade física que pode ser feita ao praticar esportes, brincar com os amigos ou caminhar até a escola. Alguns exemplos de atividade física são: correr, andar de bicicleta, dançar, jogar futebol, voleibol, basquete, handebol, nadar, andar de skate, etc.

159. **Nos últimos 7 dias**, em quantos dias você foi ou voltou a pé ou de bicicleta para a escola? (Não considerar a garupa ou bicicleta elétrica).

- ( 0 ) Nenhum dia (0 dia)
- ( 1 ) 1 dia
- ( 2 ) 2 dias
- ( 3 ) 3 dias
- ( 4 ) 4 dias
- ( 5 ) 5 dias ou mais dias

160. Quando você vai ou volta da escola a pé ou de bicicleta, quanto tempo você gasta? (Se você vai e volta, some o tempo que gasta).

- ( 0 ) Não vou ou volto da escola a pé ou de bicicleta
- ( 1 ) menos de meia hora
- ( 2 ) de meia hora a uma hora
- ( 3 ) uma hora ou mais

161. **Nos últimos 7 dias**, quantos dias por semana você participou das aulas de educação física?

- ( 0 ) Nenhum dia (0 dia)
- ( 1 ) 1 dia
- ( 2 ) 2 dias
- ( 3 ) 3 dias
- ( 4 ) 4 dias
- ( 5 ) 5 dias ou mais

162. **Nos últimos 7 dias**, quanto tempo por dia você fez exercício físico ou esporte durante as aulas de educação física na escola?

- ( 0 ) Não fiz aula de educação física na escola
- ( 1 ) menos de meia hora
- ( 2 ) de meia hora a uma hora

( 3 ) uma hora ou mais

163. **Nos últimos 7 dias**, sem contar as aulas de educação física da escola, em quantos dias você praticou algum exercício físico como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade?

( 0 ) Nenhum dia (0 dia)

( 1 ) 1 dia

( 2 ) 2 dias

( 3 ) 3 dias

( 4 ) 4 dias

( 5 ) 5 dias

( 6 ) 6 dias

( 7 ) 7 dias

164. Normalmente, quanto tempo por dia dura essas atividades (como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade) que você faz? (**SEM CONTAR** as aulas de educação física)

( 0 ) não faço nenhuma dessas atividades

( 1 ) menos de meia hora

( 2 ) de meia hora a uma hora

( 3 ) uma hora ou mais

165. Se você pudesse fazer exercício físico ou esporte mais vezes na semana, o que você faria?

( 0 ) Não faço e não mudaria

( 1 ) Já faço e não mudaria

( 2 ) Aumentaria um pouco

( 3 ) Aumentaria muito

166. Quantos quartos tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

( 2 ) 2

( 3 ) 3 ou mais

167. Quantos banheiros tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

( 2 ) 2

( 3 ) 3 ou mais

168. Quantas televisões tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

( 2 ) 2

( 3 ) 3 ou mais

169. Quantos carros tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

( 2 ) 2

( 3 ) 3 ou mais

170. Quantos rádios tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

( 2 ) 2

( 3 ) 3 ou mais

171. Quantas geladeiras tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

( 2 ) 2

( 3 ) 3 ou mais

172. Quantos aparelhos de DVD tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

( 2 ) 2

( 3 ) 3 ou mais

173. Quantas máquinas de lavar roupa tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

( 2 ) 2

( 3 ) 3 ou mais

174. Quantos fornos de micro-ondas tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

( 2 ) 2

( 3 ) 3 ou mais

175. Quantos computadores ou tablets tem na sua casa?

( 0 ) 0 (zero)

( 1 ) 1

- ( 2 ) 2
- ( 3 ) 3 ou mais

176. Quantos aparelhos de ar condicionado tem na sua casa?

- ( 0 ) 0 (zero)
- ( 1 ) 1
- ( 2 ) 2
- ( 3 ) 3 ou mais

177. Tem água encanada na sua casa?

- ( 1 ) Sim
- ( 0 ) Não

178. A rua que você mora é asfaltada?

- ( 1 ) Sim
- ( 0 ) Não

## FICHA DE ANTROPOMETRIA (a ser preenchida pelo entrevistador)

179. Data de nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

180. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

181. A aluna está grávida? ( ) sim ( ) não ( ) não se aplica(em caso de meninos)

182. APENAS PARA AS MENINAS. Com que idade você ficou menstruada pela primeira vez?

( ) Ainda não menstruei

( ) 9 anos ou menos

( ) 10 anos

( ) 11 anos

( ) 12 anos ou mais

183. Peso: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ \_\_\_\_ kg

184. Percentual de gordura: \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ %

185. Altura1: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ cm

186. Altura2: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ cm

Circunferência da cintura

187. 1ª medida: |\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|, |\_\_\_\_| cm

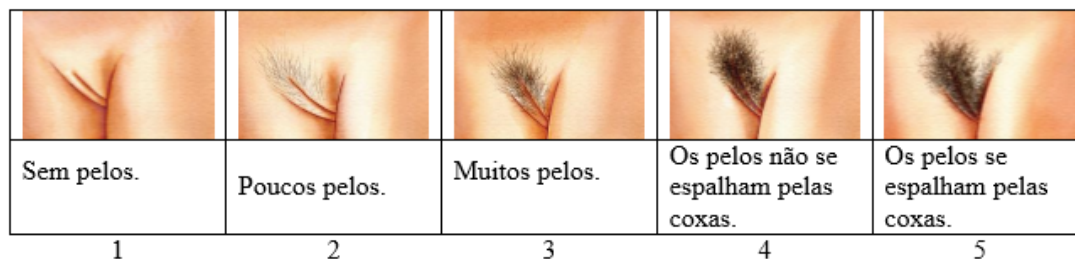
188. 2ª medida: |\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|, |\_\_\_\_| cm

## TANNER

## APENAS PARA AS MENINAS

Nesta parte do questionário, precisamos saber em que fase de desenvolvimento você se encontra. Meninos e meninas podem ter a mesma idade e estar em fase de desenvolvimento, de algumas características do corpo, diferentes. Só sabendo qual é esta fase é que podemos avaliar as suas necessidades nutricionais. Por isto, observe estas figuras, leia a descrição sobre cada uma delas e marque qual delas mais se parece com o seu corpo. As informações são totalmente confidenciais.

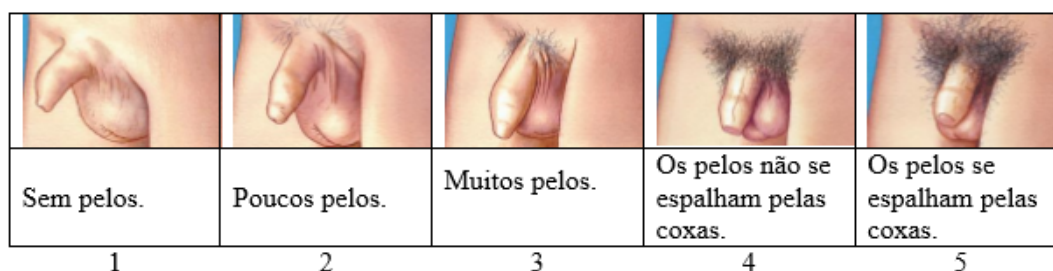
189. Marque a figura que mais se parece com os pelos na sua região genital neste momento



#### APENAS PARA OS MENINOS

Nesta parte do questionário, precisamos saber em que fase de desenvolvimento você se encontra. Meninos e meninas podem ter a mesma idade e estar em fase de desenvolvimento, de algumas características do corpo, diferentes. Só sabendo qual é esta fase é que podemos avaliar as suas necessidades nutricionais. Por isto, observe estas figuras, leia a descrição sobre cada uma delas e marque qual delas mais se parece com o seu corpo. As informações são totalmente confidenciais.

190. Marque a figura que mais se parece com os pelos da sua região genital neste momento



## ANEXO D – Questionário aplicado no estudo de 2017

2017 - ID \_\_\_\_\_

1. Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
2. Nome \_\_\_\_\_
3. Nome da escola: \_\_\_\_\_
4. Turma: \_\_\_\_\_
5. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
6. Qual o número do seu telefone celular, ou dos seus pais?  
( \_\_ ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
7. Qual é a sua cor ou raça?  
( ) Branca  
( ) Negra / Preta  
( ) Parda / mulata / morena  
( ) Amarela (oriental) / indígena
8. Qual é a sua idade? \_\_\_\_ anos
9. Você come a merenda oferecida pela escola?  
( ) **NUNCA OU QUASE NUNCA** como a merenda da escola  
( ) Como merenda da escola **UMA VEZ POR SEMANA**  
( ) Como merenda da escola **2 a 4 VEZES POR SEMANA**  
( ) Como a merenda da escola **TODOS OS DIAS**
10. **POR DIA**, quantas horas você usa computador ou joga videogame ?  
( ) < 2 horas  
( ) 2 – 4 horas  
( ) 4 – 6 horas  
( ) 6 – 8 horas  
( ) > 8 horas
11. **POR DIA**, quantas horas você assiste TV?  
( ) < 2 horas  
( ) 2 – 4 horas  
( ) 4 – 6 horas  
( ) 6 – 8 horas  
( ) > 8 horas
12. Como você gostaria que fosse o seu peso?  
( ) Eu estou satisfeito com meu peso  
( ) Gostaria que meu peso fosse menor  
( ) Gostaria que meu peso fosse muito menor  
( ) Gostaria que meu peso fosse maior  
( ) Gostaria que meu peso fosse muito maior
13. A que horas você vai dormir à noite? (indique a hora que você deita para dormir)  
\_\_ horas da noite

14. A que horas você acorda de manhã  
\_\_ horas da manhã

ID \_\_\_\_\_

15. Na sua opinião a sua alimentação é...
- ☐ Excelente
  - ☐ Muito boa
  - ☐ Boa
  - ☐ Ruim
  - ☐ Muito ruim

16. Você gostaria de beber menos refrigerante?
- ☐ Sim ☐ Não

17. Você gostaria de beber mais água?
- ☐ Sim ☐ Não

18. Você gostaria de comer mais frutas?
- ☐ Sim ☐ Não

19. Você gostaria de comer menos biscoitos?
- ☐ Sim ☐ Não

20. Na sua opinião, a quantidade de frutas que você come é...
- ☐ Excelente
  - ☐ Muito boa
  - ☐ Boa
  - ☐ Ruim
  - ☐ Muito ruim

21. Quantos copos de água você bebe **EM UM DIA**?
- ☐ Não bebo água
  - ☐ 1 a 2 copos **POR DIA**
  - ☐ 3 a 4 copos **POR DIA**
  - ☐ 5 ou mais copos **POR DIA**

22. Quantas vezes por dia você bebe água no bebedouro da escola?
- ☐ Não bebo água no bebedouro
  - ☐ 1 vez
  - ☐ 2 vezes
  - ☐ 3 ou mais vezes

Quantas vezes **NA SEMANA** você faz as seguintes refeições?

23. Café da manhã
- ☐ Nunca ou quase nunca
  - ☐ Todos os dias
  - ☐ 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
  - ☐ 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
  - ☐ 1 a 2 vezes **POR SEMANA**

24. Almoço (comida)
- ☐ Nunca ou quase nunca
  - ☐ Todos os dias
  - ☐ 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
  - ☐ 3 a 4 vezes **POR SEMANA**

( ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**

ID \_\_\_\_\_

25. Almoço (lanche ao invés da comida)

- ( ) Nunca ou quase nunca
- ( ) Todos os dias
- ( ) 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
- ( ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ( ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**

26. Jantar (comida)

- ( ) Nunca ou quase nunca
- ( ) Todos os dias
- ( ) 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
- ( ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ( ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**

27. Jantar (lanche ao invés da comida)

- ( ) Nunca ou quase nunca
- ( ) Todos os dias
- ( ) 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
- ( ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ( ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**

As próximas questões falam sobre atividade física que pode ser feita ao praticar esportes, brincar com os amigos ou caminhar até a escola. Alguns exemplos de atividade física são: correr, andar de bicicleta, dançar, jogar futebol, voleibol, basquete, handebol, nadar, andar de skate, etc.

28. **NOS OS ÚLTIMOS 7 DIAS**, em quantos dias você foi ou voltou a pé ou de bicicleta para a escola?

(Não considerar a garupa ou bicicleta elétrica).

- ( ) Nenhum dia (0 dia)
- ( ) 1 dia
- ( ) 2 dias
- ( ) 3 dias
- ( ) 4 dias
- ( ) 5 dias ou mais dias

29. Quando você vai ou volta da escola a pé ou de bicicleta, quanto tempo você gasta? (Se você vai e volta, some o tempo que gasta).

- ( ) Não vou ou volto da escola a pé ou de bicicleta
- ( ) Menos de meia hora
- ( ) De meia hora a uma hora
- ( ) Uma hora ou mais

30. **NOS ÚLTIMOS 7 DIAS**, quantos dias por semana você participou das aulas de educação física?

- ( ) Nenhum dia (0 dia)
- ( ) 1 dia
- ( ) 2 dias
- ( ) 3 dias
- ( ) 4 dias
- ( ) 5 dias ou mais dias

ID \_\_\_\_\_

31. **NOS ÚLTIMOS 7 DIAS**, quanto tempo por dia você fez exercício físico ou esporte durante as aulas de educação física na escola?

- ☐ Não fiz aula de educação física na escola
  - ☐ Menos de meia hora
  - ☐ De meia hora a uma hora
  - ☐ Uma hora ou mais
32. **NOS ÚLTIMO 7 DIAS**, sem contar as aulas de educação física da escola, em quantos dias você praticou algum exercício físico como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade?
- ☐ Nenhum dia (0 dia)
  - ☐ 1 dia
  - ☐ 2 dias
  - ☐ 3 dias
  - ☐ 4 dias
  - ☐ 5 dias
  - ☐ 6 dias
  - ☐ 7 dias
33. Normalmente, quanto tempo por dia dura essas atividades (como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade) que você faz? (**SEM CONTAR** as aulas de educação física)
- ☐ Não faço nenhuma dessas atividades
  - ☐ Menos de meia hora
  - ☐ De meia hora a uma hora
  - ☐ Uma hora ou mais
34. Se você pudesse fazer exercício físico ou esporte mais vezes na semana, o que você faria?
- ☐ Não faço e não mudaria
  - ☐ Já faço e não mudaria
  - ☐ Aumentaria um pouco
  - ☐ Aumentaria muito

ID \_\_\_\_\_

## FICHA DE ANTROPOMETRIA (a ser preenchida pelo entrevistador)

Data de nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

35. APENAS PARA AS MENINAS. A aluna está grávida?
- ☐ sim                      ☐ não
  - ☐ não se aplica(em caso de meninos)
36. Com que idade você ficou menstruada pela primeira vez?
- ☐ Ainda não menstruei
  - ☐ 9 anos ou menos
  - ☐ 10 anos
  - ☐ 11 anos
  - ☐ 12 anos ou mais
37. Peso: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ \_\_\_\_ kg
38. Percentual de gordura: \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ %

39. Altura1: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ cm

40. Altura2: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ cm

Circunferência da cintura

41. 1ª medida: [ ] [ ] [ ] [ ] , [ ] [ ] cm

42. 2ª medida: [ ] [ ] [ ] [ ] , [ ] [ ] cm

ANEXO E – Questionário aplicado no estudo de 2019

## Questionário PAPASS

1- Escola: \_\_\_\_\_ 2-Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

3- Nome: \_\_\_\_\_ 4- ID: 5-  
Turma: \_\_\_\_\_

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

6- Qual é a sua cor ou raça?

- ( ) Branca
- ( ) Negra / Preta
- ( ) Parda / mulata / morena
- ( ) Amarela (oriental) / indígena

7- Qual é a sua idade? \_\_\_\_ anos

8- No horário do recreio na maioria dos dias (pelo menos 3 dias na semana), você:

- ( ) Não come nada
- ( ) Leva lanche de casa
- ( ) Compra na venda
- ( ) Come a merenda da escola

9- Você come a merenda oferecida pela escola?

- ( ) **NUNCA OU QUASE NUNCA** como a merenda da escola
- ( ) Como merenda da escola **UMA VEZ POR SEMANA**
- ( ) Como merenda da escola **2 VEZES POR SEMANA**
- ( ) Como merenda da escola **3 VEZES POR SEMANA**
- ( ) Como merenda da escola **4 VEZES POR SEMANA**
- ( ) Como a merenda da escola **TODOS OS DIAS**

10- Você compra lanche em uma venda perto da escola na hora do recreio?

- ( ) **NUNCA OU QUASE NUNCA** compro lanche
- ( ) Compro lanche **UMA VEZ POR SEMANA**
- ( ) Compro lanche **2 VEZES POR SEMANA**
- ( ) Compro lanche **3 VEZES POR SEMANA**
- ( ) Compro lanche **4 VEZES POR SEMANA**
- ( ) Compro lanche **TODOS OS DIAS**

11- **POR DIA**, quantas horas você usa computador ou joga videogame ?

- ( ) < 2 horas
- ( ) 2 – 4 horas
- ( ) 4 – 6 horas
- ( ) 6 – 8 horas
- ( ) > 8 horas

12- **POR DIA**, quantas horas você assiste TV?

- ( ) < 2 horas  
 ( ) 2 – 4 horas  
 ( ) 4 – 6 horas  
 ( ) 6 – 8 horas  
 ( ) > 8 horas

13– Em **UM DIA DE SEMANA COMUM**, a que horas você costuma **dormir**?

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| ( ) 6h da noite  | ( ) 6h da manhã  |
| ( ) 7h da noite  | ( ) 7h da manhã  |
| ( ) 8h da noite  | ( ) 8h da manhã  |
| ( ) 9h da noite  | ( ) 9h da manhã  |
| ( ) 10h da noite | ( ) 10h da manhã |
| ( ) 11h da noite | ( ) 11h da manhã |
| ( ) Meia noite   | ( ) Meio dia     |
| ( ) 1h da manhã  | ( ) 1h da tarde  |
| ( ) 2h da manhã  | ( ) 2h da tarde  |
| ( ) 3h da manhã  | ( ) 3h da tarde  |
| ( ) 4h da manhã  | ( ) 4h da tarde  |
| ( ) 5h da manhã  | ( ) 5h da tarde  |

14 – Em **UM DIA DE SEMANA COMUM**, a que horas você costuma **acordar**?

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| ( ) 6h da noite  | ( ) 6h da manhã  |
| ( ) 7h da noite  | ( ) 7h da manhã  |
| ( ) 8h da noite  | ( ) 8h da manhã  |
| ( ) 9h da noite  | ( ) 9h da manhã  |
| ( ) 10h da noite | ( ) 10h da manhã |
| ( ) 11h da noite | ( ) 11h da manhã |
| ( ) Meia noite   | ( ) Meio dia     |
| ( ) 1h da manhã  | ( ) 1h da tarde  |
| ( ) 2h da manhã  | ( ) 2h da tarde  |
| ( ) 3h da manhã  | ( ) 3h da tarde  |
| ( ) 4h da manhã  | ( ) 4h da tarde  |
| ( ) 5h da manhã  | ( ) 5h da tarde  |

15 – Nos **FINS DE SEMANA**, a que horas você costuma **dormir**?

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| ( ) 6h da noite  | ( ) 6h da manhã  |
| ( ) 7h da noite  | ( ) 7h da manhã  |
| ( ) 8h da noite  | ( ) 8h da manhã  |
| ( ) 9h da noite  | ( ) 9h da manhã  |
| ( ) 10h da noite | ( ) 10h da manhã |
| ( ) 11h da noite | ( ) 11h da manhã |
| ( ) Meia noite   | ( ) Meio dia     |
| ( ) 1h da manhã  | ( ) 1h da tarde  |
| ( ) 2h da manhã  | ( ) 2h da tarde  |
| ( ) 3h da manhã  | ( ) 3h da tarde  |
| ( ) 4h da manhã  | ( ) 4h da tarde  |
| ( ) 5h da manhã  | ( ) 5h da tarde  |

16 – Nos **FINIS DE SEMANA**, a que horas você costuma **acordar**?

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 6h da noite  | <input type="checkbox"/> 6h da manhã  |
| <input type="checkbox"/> 7h da noite  | <input type="checkbox"/> 7h da manhã  |
| <input type="checkbox"/> 8h da noite  | <input type="checkbox"/> 8h da manhã  |
| <input type="checkbox"/> 9h da noite  | <input type="checkbox"/> 9h da manhã  |
| <input type="checkbox"/> 10h da noite | <input type="checkbox"/> 10h da manhã |
| <input type="checkbox"/> 11h da noite | <input type="checkbox"/> 11h da manhã |
| <input type="checkbox"/> Meia noite   | <input type="checkbox"/> Meio dia     |
| <input type="checkbox"/> 1h da manhã  | <input type="checkbox"/> 1h da tarde  |
| <input type="checkbox"/> 2h da manhã  | <input type="checkbox"/> 2h da tarde  |
| <input type="checkbox"/> 3h da manhã  | <input type="checkbox"/> 3h da tarde  |
| <input type="checkbox"/> 4h da manhã  | <input type="checkbox"/> 4h da tarde  |
| <input type="checkbox"/> 5h da manhã  | <input type="checkbox"/> 5h da tarde  |

17- Na sua opinião a sua alimentação é...

- ☐ Excelente  
☐ Muito boa  
☐ Boa  
☐ Ruim  
☐ Muito ruim

**COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ COMEU ESTES ALIMENTOS NOS ÚLTIMOS  
3 MESES?**

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EXEMPLO:</b><br>Se você toma uma lata de refrigerante, duas a três vezes na semana, contando inclusive o sábado e domingo, então você deve marcar como no exemplo ao lado: | <b>Refrigerante</b><br>1 lata ou copo<br><input type="checkbox"/> menos de uma vez por mês ou nunca<br><input type="checkbox"/> 1-3 vezes <b>POR MÊS</b><br><input type="checkbox"/> 1 vez <b>POR SEMANA</b><br><input checked="" type="checkbox"/> 2-4 vezes <b>POR SEMANA</b><br><input type="checkbox"/> 5-6 vezes <b>POR SEMANA</b><br><input type="checkbox"/> 1 vez <b>POR DIA</b><br><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes <b>POR DIA</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**PARA CADA ALIMENTO LISTADO ABAIXO, MARQUE A OPÇÃO QUE MELHOR DESCREVE O SEU CONSUMO MÉDIO DA QUANTIDADE ESPECIFICADA DURANTE OS ÚLTIMOS 3 MESES.**

18- **Leite** (considere leite puro ou adicionado de café, chocolate ou similares ou batido com fruta)

**1 COPO OU 1 XÍCARA DE CHÁ**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca  
☐ 1-3 vezes **POR MÊS**  
☐ 1 vez **POR SEMANA**  
☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**  
☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**  
☐ 1 vez **POR DIA**  
☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

**19- Iogurte****1 COPO OU POTE**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MÊS**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

**20- Pão****1 pão francês ou 2 fatias de pão de forma ou 5 torradas**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MÊS**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

**21- Biscoito recheado ou waffer****½ PACOTE**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

**22- Biscoito salgado (cheetos, ruffles, etc.)****½ PACOTE**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

**23- Salgados fritos ou assados****1 unidade grande**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5 ou mais vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

## 24- Feijão

1 CONCHA



- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca  
☐ 1-3 vezes **POR MES**  
☐ 1 vez **POR SEMANA**  
☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**  
☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**  
☐ 1 vez **POR DIA**  
☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

## 25- Farinha de Mandioca ou Farofa

1 COLHER DE SOPA

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca  
☐ 1-3 vezes **POR MES**  
☐ 1 vez **POR SEMANA**  
☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**  
☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**  
☐ 1 vez **POR DIA**  
☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

## 26- Carne ensopada com legumes (feito com carne de boi ou outra carne)

3 COLHERES DE SOPA



- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca  
☐ 1-3 vezes **POR MES**  
☐ 1 vez **POR SEMANA**  
☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**  
☐ 5 ou mais vezes **POR SEMANA**

## 27- Peixe

**1 POSTA MÉDIA, 1 PEDAÇO MEDIO DE FILE, 1 PORÇÃO MÉDIA OU 1 SARDINHA**



- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5 ou mais vezes **POR SEMANA**

**28- Presunto, mortadela, apresuntado, peito de peru etc.**  
**1 FATIA**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

## 29- Frutas

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

## 30- Salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

31- **Verdura ou legume cozido**, como couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha? (sem contar batata, mandioca ou inhame)

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

32- **Inhame**

**1 PEDAÇO MEDIO**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5 ou mais vezes **POR SEMANA**

33- **Batata frita**

**1 PORÇÃO MÉDIA**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5 ou mais vezes **POR SEMANA**

34- **Refrigerante**

**1 LATA OU COPO**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

35- **Suco ou refresco industrializado (guaravita, kapo, etc)**

**1 COPO**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

**36- Suco de fruta natural****1 COPO**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

**37- Sanduíche (por exemplo, queijo, misto, natural)****1 SANDUICHE**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

**38- Pizza****1 FATIA**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5 ou mais vezes **POR SEMANA**

**39- Bala (drops, pastilha, jujuba etc)****1 PACOTE**

- ☐ menos de uma vez por mês ou nunca
- ☐ 1-3 vezes **POR MES**
- ☐ 1 vez **POR SEMANA**
- ☐ 2-4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 5-6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ 1 vez **POR DIA**
- ☐ 2 ou mais vezes **POR DIA**

**40- Quantos copos de água você bebe EM UM DIA?**

- ☐ Não bebo água
- ☐ 1 a 2 copos **POR DIA**
- ☐ 3 a 4 copos **POR DIA**
- ☐ 5 ou mais copos **POR DIA**

Quantas vezes **NA SEMANA** você faz as seguintes refeições?

41- Café da manhã

- ☐ ) Nunca ou quase nunca
- ☐ ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) Todos os dias

42- Almoço (comida)

- ☐ ) Nunca ou quase nunca
- ☐ ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 5a 6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) Todos os dias

43- Almoço (lanche ao invés da comida)

- ☐ ) Nunca ou quase nunca
- ☐ ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) Todos os dias

44- Jantar (comida)

- ☐ ) Nunca ou quase nunca
- ☐ ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) Todos os dias

45- Jantar (lanche ao invés da comida)

- ☐ ) Nunca ou quase nunca
- ☐ ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) Todos os dias

46- Café da manhã com pai, mãe ou responsável?

- ☐ ) Nunca ou quase nunca
- ☐ ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) Todos os dias

47- Jantar/lanche com pai, mãe ou responsável?

- ☐ ) Nunca ou quase nunca
- ☐ ) 1 a 2 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 3 a 4 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) 5 a 6 vezes **POR SEMANA**
- ☐ ) Todos os dias

As próximas questões falam sobre atividade física que pode ser feita ao praticar esportes, brincar com os amigos ou caminhar até a escola. Alguns exemplos de atividade física são: correr, andar de bicicleta, dançar, jogar futebol, voleibol, basquete, handebol, nadar, andar de skate, etc.

**48- NOS OS ÚLTIMOS 7 DIAS**, em quantos dias você foi ou voltou a pé ou de bicicleta para a escola? (Não considerar a garupa ou bicicleta elétrica).

- ☐ Nenhum dia (0 dia)
- ☐ 1 dia
- ☐ 2 dias
- ☐ 3 dias
- ☐ 4 dias
- ☐ 5 dias ou mais dias

**49-** Quando você vai ou volta da escola a pé ou de bicicleta, quanto tempo você gasta? (Se você vai e volta, some o tempo que gasta).

- ☐ Não vou ou volto da escola a pé ou de bicicleta
- ☐ Menos de meia hora
- ☐ De meia hora a uma hora
- ☐ Uma hora ou mais

**50- NOS ÚLTIMOS 7 DIAS**, quantos dias por semana você participou das aulas de educação física?

- ☐ Nenhum dia (0 dia)
- ☐ 1 dia
- ☐ 2 dias
- ☐ 3 dias
- ☐ 4 dias
- ☐ 5 dias ou mais dias

**51- NOS ÚLTIMOS 7 DIAS**, quanto tempo por dia você fez exercício físico ou esporte durante as aulas de educação física na escola?

- ☐ Não fiz aula de educação física na escola
- ☐ Menos de meia hora
- ☐ De meia hora a uma hora
- ☐ Uma hora ou mais

**52- NOS ÚLTIMOS 7 DIAS**, sem contar as aulas de educação física da escola, em quantos dias você praticou algum exercício físico como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade?

- |                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nenhum dia (0 dia) | <input type="checkbox"/> 4 dias |
| <input type="checkbox"/> 1 dia              | <input type="checkbox"/> 5 dias |
| <input type="checkbox"/> 2 dias             | <input type="checkbox"/> 6 dias |
| <input type="checkbox"/> 3 dias             | <input type="checkbox"/> 7 dias |

53- Normalmente, quanto tempo por dia dura essas atividades (como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade) que você faz? (**SEM CONTAR** as aulas de educação física)

- ☐ ) Não faço nenhuma dessas atividades
- ☐ ) Menos de meia hora
- ☐ ) De meia hora a uma hora
- ☐ ) Uma hora ou mais

54- Quantos automóveis de passeio de uso particular tem na sua casa?

- ☐ ) Não possui
- ☐ ) 1
- ☐ ) 2
- ☐ ) 3
- ☐ ) 4+

55- Quantas pessoas são contratadas para trabalhar na sua casa fazendo limpeza?

- ☐ ) Não possui
- ☐ ) 1
- ☐ ) 2
- ☐ ) 3
- ☐ ) 4+

56- Quantas máquinas de lavar tem na sua casa (sem contar o tanquinho)?

- ☐ ) Não possui
- ☐ ) 1
- ☐ ) 2
- ☐ ) 3
- ☐ ) 4+

57- Quantos aparelhos de DVD tem na sua casa (sem contar o DVD do carro)?

- ☐ ) Não possui
- ☐ ) 1
- ☐ ) 2
- ☐ ) 3
- ☐ ) 4+

58- Quantas geladeiras tem na sua casa?

- ☐ ) Não possui
- ☐ ) 1
- ☐ ) 2
- ☐ ) 3
- ☐ ) 4+

59- Quantos freezers tem na sua casa ou a parte de cima da geladeira duplex?

- ☐ ) Não possui
- ☐ ) 1
- ☐ ) 2
- ☐ ) 3
- ☐ ) 4+

60- Quantos computadores tem na sua casa como *laptop*, computador de mesa, *notebook* (sem contar *tablets*, *palms* ou *smartphones*)?

- ☐ Não possui
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4+

61- Quantas máquinas de lavar louças tem na sua casa?

- ☐ Não possui
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4+

62- Quantos aparelhos de micro-ondas tem na sua casa?

- ☐ Não possui
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4+

63- Quantas motos tem na sua casa (sem contar as que são usadas exclusivamente para trabalho)?

- ☐ Não possui
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4+

64- Quantas secadoras de roupas tem na sua casa, considerando a máquina que lava e seca?

- ☐ Não possui
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4+

65- A água utilizada na sua casa vem de?

- ☐ Rede geral de distribuição
- ☐ Poço ou nascente
- ☐ Outro meio

66- A rua da sua casa é:

- ☐ Asfaltada/Pavimentada
- ☐ Terra/Cascalho

67- O que você achou desse questionário?

- ☐ Muito fácil de responder
- ☐ Fácil de responder
- ☐ Nem fácil nem difícil de responder
- ☐ Difícil de responder
- ☐ Muito difícil de responder

### **DADOS DE ANTROPOMETRIA**

68- Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino

69- **APENAS PARA AS MENINAS.** A aluna está grávida? ☐ sim ☐ não

70- **APENAS PARA AS MENINAS.** Com que idade você ficou menstruada pela primeira vez?

- ☐ Ainda não menstruei
- ☐ 9 anos ou menos
- ☐ 10 anos
- ☐ 11 anos
- ☐ 12 anos ou mais

71- Peso: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ \_\_\_\_ kg

72- Altura1: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ cm

73- Altura2: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ , \_\_\_\_ cm