



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA**

**LAÍS RAFAELLE SANTANA DA SILVA**

**DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DO EXCESSO DE PESO EM ADOLESCENTES**  
**NAS GERÊNCIAS REGIONAIS DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2021**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA**

**NÚCLEO DE NUTRIÇÃO**

**BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**LAÍS RAFAELLE SANTANA DA SILVA**

**DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DO EXCESSO DE PESO EM ADOLESCENTES  
NAS GERÊNCIAS REGIONAIS DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

**Orientadora:** Nathália de Paula Souza.

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2021**

Catálogo na Fonte  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.  
Bibliotecário Jonatan Cândido, CRB-4/2292

S586d Silva, Laís Rafaelle Santana da.  
Distribuição territorial do excesso de peso em adolescentes nas  
gerências regionais de saúde do estado de Pernambuco / Laís Rafaelle  
Santana da Silva. - Vitória de Santo Antão, 2021.  
43 f.; tab.

Orientadora: Nathália de Paula Souza.  
TCC (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de  
Pernambuco, CAV, Bacharelado em Nutrição, 2021.  
Inclui referências.

1. Obesidade. 2. Obesidade em adolescentes. 3. Doença do  
metabolismo. I. Souza, Nathália de Paula (Orientadora). II. Título.

618.9238 CDD (23. ed.)

BIBCAV/UFPE - 144/2021

**LAÍS RAFAELLE SANTANA DA SILVA**

**DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DO EXCESSO DE PESO EM ADOLESCENTES  
NAS GERÊNCIAS REGIONAIS DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Colegiado do Curso de Graduação em  
Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da  
Universidade Federal de Pernambuco em  
cumprimento a requisito parcial para obtenção  
do grau de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 27/08/2021

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>o</sup>. Dra. Nathália de Paula Souza (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Vanessa Sá Leal  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Ivanildo Ribeiro Domingos Júnior  
Nutricionista e Mestrando da Universidade Federal de Pernambuco

Aos meus pais, por todo amor e compreensão ao longo dessa caminhada.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por tudo que tem me concedido, por ser a minha fortaleza em todos os momentos da minha vida. Por ter me guardado e livrado durante toda essa trajetória, sem ele não conseguiria chegar até aqui. E com todo seu amor, tem me dado forças para continuar e acalmar meu coração ao longo desses anos de graduação.

Agradeço aos meus pais Lealdo e Madalena, minha eterna gratidão, pelas orações para que conseguisse concluir essa etapa na minha vida. E por todas as vezes que batalharam para que não faltasse nada, fazendo das dificuldades um ensinamento. Em especial a minha mãe, que sempre acreditou e me encorajou nos momentos mais difíceis. Obrigada por cada palavra de apoio, por todo amor e compreensão ao longo desses anos. Essa conquista é nossa!

Ao meu irmão por sempre me apoiar e incentivar.

Ao meu esposo, Silvino, por todo carinho e compreensão que me acolhem. Pela paciência ao longo dessa jornada e por sempre estar comigo nos momentos bons e ruins.

Ao meu querido avô Neco (*in memoriam*) por ensinar que a família é amor, união e alegria.

As minhas avós Maria Madalena e Madalena Maria, que são minha inspiração e exemplo de humanidade.

As minhas companheiras de sala Helen, Francielly e Renata, que dividiram sala de aula comigo durante todos esses anos. Por todos os conhecimentos, ajuda, matérias de apoio, risadas e desesperos compartilhados.

A minha querida Orientadora Nathália, por toda paciência, ajuda e estímulo para a realização e finalização desse trabalho. Por me proporcionar, através dos conhecimentos divididos a certeza da minha escolha na carreira profissional.

“Não temas, porque eu sou contigo; não te assombres, porque eu sou teu Deus; eu te fortaleço, e te ajudo, e te sustento com a destra da minha justiça.”  
(Isaías 41:10)

## RESUMO

O excesso de peso é considerado atualmente um dos maiores problemas da saúde pública no mundo. É uma condição em que o peso corporal é superior ao desejado em relação à altura. Sendo influenciado por fatores ambientais, socioeconômicos e estilo de vida, como alimentação e a prática de atividade física. Este trabalho tem como objetivo de analisar a distribuição territorial do excesso de peso em adolescentes nas Gerencias Regionais de Saúde do Estado de Pernambuco. O presente estudo consistiu em uma pesquisa descritiva, com dados secundários, obtidos dos relatórios públicos gerados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Inicialmente foram coletados dados relacionados a classificação do estado nutricional de adolescentes entre 10 e 19 anos, entre os anos de 2015 e 2019. Nos relatórios públicos utilizou-se os seguintes critérios: 1) estado; 2) Geres; 3) fase do ciclo da vida; 4) sexo; 5) escolaridade; 6) índice antropométrico. Aproximadamente um em cada quatro adolescentes pernambucanos estavam com excesso de peso, sendo essa prevalência superior a Região Nordeste e semelhante ao Brasil entre os anos 2015 a 2019. Foi possível observar que nos últimos cinco anos (2015-2019) o ano de 2018 apresentou maior prevalência de excesso de peso nos três estratos analisados (28,2% em Pernambuco; 25,6% no Nordeste e 27% no Brasil). Foi visto que o sobrepeso se encontra prevalente nas meninas e a obesidade em meninos, independente de residir em Pernambuco, região Nordeste e Brasil. Ao analisar as prevalências de excesso de peso em adolescentes as Geres de Limoeiro (31,32%) e Recife (31,27%) apresentaram as maiores prevalências de excesso de peso, em 2019. Apesar da maior prevalência de excesso de peso ser encontrada na Região Metropolitana de Recife percebe-se uma tendência de crescimento acelerado nos municípios do interior, predominantemente em meninos nas Geres de Goiana (+5,53) e Salgueiro (+4,6) e em meninas nas Geres de Petrolina (+4,56) e também Salgueiro (+4,51). Os dados desse estudo podem subsidiar o planejamento estratégico a nível de município e de estado, voltados para enfrentamento da obesidade a partir de um olhar especial para as demandas do interior urbano e rural.

**Palavras-chave:** Obesidade; Adolescente; Fator de risco.

## ABSTRACT

Overweight is currently considered one of the biggest public health problems in the world. It is a condition in which body weight is higher than desired in relation to height. Being influenced by environmental, socioeconomic and lifestyle factors, such as diet and physical activity. This work aims to analyze the territorial distribution of overweight in adolescents in the Regional Health Management of the State of Pernambuco. The present study consisted of a descriptive research, with secondary data, obtained from the public reports generated by the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN). Initially, data related to the classification of nutritional status of adolescents between 10 and 19 years old between 2015 and 2019 were collected. The following criteria were used in the public reports: 1) status; 2) Geres; 3) life cycle phase; 4) sex; 5) schooling; 6) anthropometric index. Approximately one in four adolescents from Pernambuco were overweight, and this prevalence was higher in the Northeast region and similar to Brazil between 2015 and 2019. It was possible to observe that in the last five years (2015-2019) the year 2018 presented a higher prevalence of overweight in the three strata analyzed (28,2% in Pernambuco; 25.6% in the Northeast and 27% in Brazil). It was seen that overweight is prevalent in girls and obesity in boys, regardless of whether they live in Pernambuco, the Northeast region and Brazil. When analyzing the prevalence of overweight in adolescents, The Geres de Limoeiro (31.32%) and Recife (31.27%) presented the highest prevalence of overweight in 2019. Although the higher prevalence of overweight is found in the Metropolitan Region of Recife, there is an accelerated growth trend in the municipalities of the interior, predominantly in boys in the Geres de Goiana (+5.53) and Salgueiro (+4.6) and in girls in the Geres de Petrolina (+4.56) and also Salgueiro (+4.51). The data of this study can support strategic planning at the municipal and state level, aimed at coping with obesity from a special look at the demands of the urban and rural interior.

**Keywords:** Obesity; Adolescent; Risk factor.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Evolução temporal de excesso de peso em adolescentes de 2015 a 2019 em Pernambuco, na região Nordeste e no Brasil.....26

Gráfico 2 - Evolução temporal de excesso de peso em meninas adolescentes nos anos de 2015 e 2019 em Pernambuco, na região Nordeste e no Brasil.....27

Gráfico 3 - Evolução temporal de excesso de peso em meninos adolescentes nos anos de 2015 e 2019 em Pernambuco, na região Nordeste e no Brasil.....27

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estado nutricional de meninos adolescentes de acordo com o sexo e agregado regional entre 2015 e 2019.....27

Tabela 2- Estado nutricional de meninas adolescentes de acordo com o sexo e agregado regional entre 2015 e 2019.....28

Tabela 3- Diferença na prevalência do excesso de peso em adolescentes nas doze Geres de Pernambuco entre os anos de 2015 e 2019.....29

Tabela 4- Diferença na prevalência do excesso de peso em meninas adolescentes nas doze Geres de Pernambuco entre os anos de 2015 e 2019.....30

Tabela 5- Diferença na prevalência do excesso de peso em meninos adolescentes nas doze Geres de Pernambuco entre os anos de 2015 e 2019.....31

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|         |                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| CAISAN  | Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional |
| CGAN    | Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição                  |
| DATASUS | Departamento de Informática do SUS                           |
| DCNT    | Doenças Crônicas Não Transmissíveis                          |
| DHAA    | Direito Humano a Alimentação Adequada                        |
| DEPROS  | Departamento de Promoção da Saúde                            |
| e-SUS   | e-SUS Atenção Básica                                         |
| FNDE    | Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação                |
| GERES   | Gerencia Regional de Saúde                                   |
| IBGE    | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística              |
| MS      | Ministério da Saúde                                          |
| MEC     | Ministério da Educação                                       |
| MET     | Múltiplos de equivalentes metabólicos                        |
| OMS     | Organização Mundial de Saúde                                 |
| PENSE   | Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar                        |
| PNAE    | Programa Nacional de Alimentação Escolar                     |
| POF     | Pesquisa de Orçamentos Familiares                            |
| PROTEJA | Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil                     |
| SAN     | Segurança Alimentar e Nutrição                               |
| SASP    | Secretaria de Atenção Primária a Saúde                       |
| SISVAN  | Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional                |

## SUMÁRIO

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                  | <b>12</b> |
| <b>2 OBJETIVOS.....</b>                                                                    | <b>14</b> |
| <b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>                                                                | <b>15</b> |
| <b>4 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>                                                       | <b>16</b> |
| <b>1.1 Transição alimentar e nutricional no Brasil.....</b>                                | <b>16</b> |
| <b>1.2 Fatores ambientais e sociais associados ao excesso de peso em adolescentes.....</b> | <b>18</b> |
| <b>1.3 Sedentarismo e o Consumo de alimentos ultraprocessados.....</b>                     | <b>20</b> |
| <b>1.4 Políticas públicas para o enfrentamento do excesso de peso em adolescentes.....</b> | <b>22</b> |
| <b>5 MATERIAL E MÉTODOS.....</b>                                                           | <b>24</b> |
| <b>6 RESULTADOS.....</b>                                                                   | <b>26</b> |
| <b>7 DISCUSSÃO .....</b>                                                                   | <b>32</b> |
| <b>8 CONCLUSÕES .....</b>                                                                  | <b>35</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                   | <b>36</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil encontra-se em uma transição alimentar e nutricional caracterizada pelo predomínio da obesidade e doenças crônicas, coexistindo com a desnutrição e carências de micronutrientes. Estas transições também são derivadas de mudanças na economia baseada nas atividades primárias e no poder industrial (BATISTA FILHO, M. & RISSIN, A. 2003). Além disso, deve-se considerar a influência da mídia sobre o estilo de vida, o consumo alimentar, produção e comercialização dos alimentos, principalmente nos países em desenvolvimento, como importante fator determinante desse perfil epidemiológico (CABELLERO, 2005).

O avanço tecnológico contribuiu com a modificação no padrão alimentar, por meio da oferta cada vez maior de alimentos práticos e econômicos produzidos pelas grandes corporações alimentícias. Devido a essa transição o excesso de peso vem sendo uma das principais preocupações para a saúde pública devido ao aumento dos fatores de riscos das doenças cardiovasculares, associados ao desenvolvimento de problemas hormonais, aumento da pressão arterial e da resistência à insulina (RODRIGUES, 2010).

De acordo com OLIVEIRA *et al.* (2003), a obesidade é caracterizada pelo excesso de depósitos de gordura corporal em relação a massa magra. Quanto ao sobrepeso é uma condição em que o peso corporal é superior ao desejado em relação à altura. Essas condições (sobrepeso e obesidade) são influenciadas por fatores psicológicos, ambientais e socioeconômicos e estilo de vida, como alimentação e a prática de atividade física.

A prevalência de sobrepeso em adolescentes da região do Nordeste do Brasil é de 16,8% com uma taxa de 95% de IC entre os sexos masculino e feminino. Ao observar o sexo feminino entre 12-14 anos encontramos uma prevalência de 20,6 % (IC95%-18,0-23,6) e 14,4% (IC95%-13,1-15,9) entre 15 e 17 anos com sobrepeso e obesidade. Diferentemente do sexo masculino entre 12-14 anos apresentou uma prevalência de 19,7% (IC95%-17,3-22,5) e de 11,4%(IC95%-10,2-13,0) entre os adolescentes de 15 a 17 anos com excesso de peso. (BLOCK KV *et al.*, ERICA, 2016).

Segundo o estudo Afshin e colaboradores (2019) que retrata sobre a de Carga global de doenças (2017) realizado em 195 países foi observado que diferente de outros fatores de risco, a ingestão inadequada de alimentos como grãos, frutas e o consumo exacerbado de sódio são responsáveis por mais de 50% de mortes relacionada a

alimentação. Além disso, notou-se que a obesidade e o consumo alimentar inadequado são algumas das principais causas da diminuição de expectativa de vida da população.

Segundo SANTOS *et al.* (2010), os fatores socioeconômicos como a renda familiar e a escolaridade dos pais está relacionada com o consumo alimentar dos adolescentes. Assim, aqueles que possuem melhores condições financeiras têm acesso a alimentos orgânicos, assim como a alimentos de baixo valor nutricional e alta densidade calórica. Adolescentes de baixa renda apresentaram maior consumo de alimentos ultraprocessados (D'AVILA HF *et al.*, 2017).

Além dos fatores socioeconômicos percebe-se a influência da mídia sobre os adolescentes. Um exemplo é o padrão divulgado e aceito socialmente, que gera um resultado negativo no consumo alimentar e problemas psicológicos, especialmente quando determinado padrão não é alcançado. Sabendo que os produtos alimentícios são adquiridos tanto para atender as necessidades fisiológicas de alimentar-se quanto para sentir prazer, o marketing faz uso de estratégias de indução de escolhas alimentares. As diferentes plataformas digitais - televisão, revista, cinema e internet - são consideradas importantes influenciadores dos comportamentos de consumo e, por isso, uma das principais causas do aumento do sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes (SARTORI, 2013).

O sedentarismo é caracterizado como ações de atividades que resulte em um gasto energético diário insuficiente, auxiliando no acúmulo de gordura corporal, além dos aspectos físicos ou psicológico. Devido ao avanço da tecnologia observa-se aumento nos hábitos sedentários como, mais tempo de frente a televisão, jogos de vídeo game e redes sociais (MELLO ED *et al.*, 2004).

O estado de Pernambuco apresenta um aumento da prevalência do excesso de peso entre os adolescentes em todo o estado, podendo ser agravado com os fatores ambientais e sociais. Dessa forma, o objetivo desse é analisar a distribuição territorial do excesso de peso em adolescentes nas Gerências Regionais de Saúde do estado de Pernambuco-Brasil, ao longo de cinco anos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar a distribuição territorial do excesso de peso em adolescentes nas Gerências Regionais de Saúde do estado de Pernambuco-Brasil, ao longo de cinco anos.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever a evolução temporal do excesso de peso em adolescentes entre os anos de 2015 e 2019;
- Verificar possíveis diferenças na evolução temporal do estado nutricional de adolescentes de acordo com o sexo;
- Analisar a distribuição espacial do excesso de peso em adolescentes nas 12 Gerências Regionais de Saúde de Pernambuco (Geres);

### **3 JUSTIFICATIVA**

O excesso de peso é considerado um dos maiores problemas da saúde pública no século 21 devido ao seu aumento crescente e impactos individuais e coletivos relacionados ao potencial de morbidade e mortalidade. No que se refere ao consumo alimentar, um dos principais determinantes do excesso de peso em todas as fases a vida, é possível observar uma diminuição no consumo de alimentos naturais e tradicionais, que estão paulatinamente sendo substituídos por alimentos altamente industrializados.

O avanço espacial desse cenário, atingindo não apenas as regiões metropolitanas, mas também os interiores urbanos e rurais, despertou o interesse em entender tal situação no estado de Pernambuco, a partir da distribuição territorial das unidades administrativas de saúde do estado, também conhecidas como Gerências Regionais de Saúde (Geres). Nesse sentido, o estudo é relevante pela urgência e relevância do tema, assim como para a produção de informação para tomada de decisão à nível de gestão.

## 4 REVISÃO DA LITERATURA

### 1.1 Transição alimentar e nutricional no Brasil

A transição alimentar e nutricional, está relacionada às mudanças nos padrões alimentares, na prática de atividade física, questões socioeconômicas e demográficas, que envolve fatores como urbanização e crescimento socioeconômico, além do desenvolvimento tecnológico na área da produção de alimentos. Desse modo, os hábitos alimentares têm se tornado determinante das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no país (JAIME PC *et al.*, 2018).

Nas últimas décadas o Brasil, assim como outros países em desenvolvimento apresentou uma grande transformação no processo saúde/doença, saindo da desnutrição em crianças e adolescentes para sobrepeso e obesidade. Sendo definida pela condição socioeconômica, fome e escassez dos alimentos devido ao custo, acarretando uma má alimentação (SOARES *et.al.*, 2014).

Como cita Henriques:

Durante muito tempo um dos grandes problemas do Brasil foi à fome e a desnutrição, ou seja, o não atendimento das necessidades nutricionais básicas diárias a todos os indivíduos. Atualmente, pode-se dizer que o país vem consolidando o que se chama de transição nutricional, com a complexificação dos problemas alimentares. Não se reverteram totalmente os problemas alimentares no país estão mais ligados à má nutrição. (HENRIQUES, 2013, p. 20-21).

Com a evolução de indústrias tecnológicas alimentícias com produção em alimentos ultraprocessados e o aumento da carga de trabalho associado ao meio capitalista o que consome o tempo das pessoas e dificulta uma alimentação saudável, são fatores que influenciaram para a modificação no padrão alimentar e no estilo de vida da população, ocasionando em uma redução na exclusão social e escassez de alimentos, como consequência melhoria e acesso a variedade de alimentos. Acarretando-se um crescente número de obesidade que predominou em todos os grupos da população em consequência das escolhas alimentares (SANTOS *et al.*, 2019).

Segundo BATISTA FILHO M et al (2008) a transição nutricional que vem dando-se no Brasil é marcada pela carência nutricional anemia, hipovitaminose A e hipovitaminose D, atingido para obesidade devido ao estilo de vida, definido pelo consumo de alimentos ricos em açúcares simples, gorduras animais, gorduras trans, bebidas

alcoólicas e sedentarismo. Sendo um dos fatores importantes para o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis no país.

No Brasil poucas são as pesquisas relacionadas as transições nutricionais da população, onde antes notava-se a predominância da desnutrição resultando em anemia devido a carência nutricional, para ao excesso de peso e obesidade nas últimas décadas. Nos anos de 1970 o país apresentava altas taxas de desnutrição e em seguida passou a ter metade da população em excesso de peso e obesidade em 2008, sendo considerado um dos maiores problemas da saúde pública (BRASIL, 2017).

Segundo ENES. C.C. & Slater, B (2010), no Brasil os custos financeiros com relação a obesidade e as doenças relacionadas têm sido elevados, sendo similares aos países desenvolvidos. Foi realizado a primeira pesquisa sob custos da obesidade em 2003, indicando gastos de 1 bilhão e 100 milhões de reais a cada ano com internações hospitalares, com tratamentos hospitalares, consultas, exames, relacionados a excesso de peso e doenças associadas a hipertensão, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares.

De acordo com PAIVA *et. al* (2019) a obesidade já era observada no final do século XX como um acontecimento mundial, dando-se em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Em consequências de rápidas transformações demográficas que estão interligadas, tanto na modificação do padrão alimentar, quanto nas mudanças metabólicas, auxiliam na transição nutricional, assim como os determinantes principais que são as modificações nos padrões socioeconômicos, tornando-se um incremento para as doenças crônicas não transmissíveis.

Foi realizado um estudo no Nordeste, onde observou-se uma prevalência de 36,4% de excesso de peso na população total, sendo superior à média nacional realizado pela ERICA que identificou uma prevalência de sobrepeso em adolescentes da região do Nordeste do Brasil, sendo alarmante em adolescentes do sexo feminino entre 12-14 anos com uma porcentagem de 20,6 % e 14,4% entre 15 e 17 anos com sobrepeso (FARIA *et al.*, 2016; BARBOSA, *et al.*, 2019;).

Devido a modificação nos hábitos alimentares das famílias, o quadro de desnutrição modificou-se para sobrepeso e obesidade, desenvolvendo casos de doenças crônicas não transmissíveis, definidas por doenças da modernidade. Sendo, as principais causas de morte no Brasil e no mundo, como hipertensão, diabetes mellitus tipo 2 e dislipidemias, causadas por hábitos alimentares inadequados associados ao aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e a inatividade física (ANGELIS *et al.*, 2017).

## 1.2 Fatores ambientais e sociais associados ao excesso de peso em adolescentes

O excesso de peso é causado através do acúmulo de gordura corporal, sob a forma de tecido adiposo e possui etiologia multifatorial, envolvendo fatores ambientais e genéticos. É considerado um dos maiores desafios da saúde pública no século 21 devido ao seu aumento na prevalência, além das graves consequências para a saúde do indivíduo (FERREIRA CS, ANDRADE FB, 2021).

Adolescência é considerada um dos períodos mais críticos devido as mudanças fisiológicas comuns, como alterações hormonais e emocionais estando interligado alto risco de desenvolvimento da obesidade e a persistência na vida adulta. O excesso de peso esta predisposto a se concentrar em classes sociais mais carentes. Mediante as condições socioeconômicas da família e o ambiente em que convive, influenciam os adolescentes a um elevado consumo de alimentos industrializados. (PINTO RP *et al.*, 2016; SANTOS NF *et al.*, 2020)

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE,2015) dados apontam que 23,7% dos adolescentes na faixa etária de 13 a 17 anos apresentavam sobrepeso e 7,8% obesidade. Sendo um dos fatores predominantes o estilo de vida da família, que influencia seja no elevado consumo de alimentos calóricos, na falta de atividade física e entre outras práticas não saudáveis. O estilo de vida e a alimentação inadequada dos adolescentes vão estar ligados ao excesso de peso, contribuindo para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes mellitus, problemas respiratórios e dislipidemias, sendo um dos maiores gastos para a saúde pública (FARIAS,2017).

Entre os adolescentes as práticas alimentares, constituem-se pelo excesso de consumo de refeições prontas, ricas em gorduras e o excesso de açúcar simples, além disso, ingestão insuficiente de frutas e hortaliças, o hábito de se alimentar em frente à TV, ou de não realizar as refeições a mesa com os familiares. Tornando se praticas inadequadas que induz ao desenvolvimento de excesso de peso e obesidade (MAIA, E.G. *et al.*, 2018). Essa ideia vem sendo abordada a alguns anos como mostra o estudo de segundo ENES. C.C. & Slater, B (2010) as mudanças no padrão alimentar vêm crescendo devido a prevalência de consumo de refeições fora de casa, o aumento de ingestão de bebidas ricas em açúcar e alimentos com alta densidade energética com os sanduiches e doces, além das porções desses alimentos cada vez maior.

Além desses fatores, os hábitos alimentares são estabelecidos a partir de influências socioculturais e a mídia tem um grande papel de construção e desconstrução desses hábitos, devido ao espaço que vem ganhando cada vez mais em relação aos alimentos calóricos e práticos, por meios de comerciais publicitários, publicações em redes sociais que influenciam na imaginação, atraindo atenção e despertando desejo devido aos personagens de desenhos animados, filmes e ao colorido da propaganda. Seja na criança ou adulto, tanto as indústrias quanto os programas de televisão se importam apenas em vender seus produtos, e lucrar para as empresas que estão envolvidas, mesmo sabendo dos malefícios que os produtos trás para saúde, aproveitam-se da inocência dos telespectadores que acabam influenciando nas decisões de compras dos familiares. (HINERASKY, 2009)

A mídia tem o poder de modificar diversos aspectos relacionados a alimentação, devido a quantidade de horas que o adolescente passa em frente a tv e redes sociais, influenciando na mudança de perfil alimentar e ao padrão de beleza que é estabelecido pela sociedade. Onde tem-se a preferência por exibição nas telas por corpos magros e atraentes, como um modelo padrão, onde as pessoas buscam uma aparência física idealizada, ampliando os valores e normas que preservam comportamentos relacionados a tamanho do corpo e o peso. (BITTAR; SOARES 2020). A não identificação com esses modelos de “físicos ideais” gera nos adolescentes consequências na aceitação corporal perante a sociedade, o que gera uma cobrança e muitas vezes acabam punindo-se fisicamente e psicologicamente, por sentir-se anormal diante ao padrão proposto pela sociedade (MARQUES *et al.*, 2021)

Estudos comprovam que a mídia promove corpos perfeitos que são difíceis de se obter, aumentando a insatisfação da imagem corporal dos adolescentes, crescendo a busca por dietas da moda, chás e sucos redutores de gorduras. Modificando os hábitos alimentares, resultando em transtornos alimentares, juntamente com a carência nutricional devido a busca por dietas radicais para obter-se o corpo padrão imposto pela sociedade (AVEZEDO, 2007; ALVARENGA, 2010).

### **1.3 Sedentarismo e o consumo de ultraprocessados**

Alimentos ultraprocessados são produtos que não mantem sua identidade básica por sofrerem diversas modificações, em consequência de etapas de processamento e

acrécimo de substâncias utilizadas exclusivamente nas indústrias com o objetivo de prolongar a durabilidade do produto. (COSTA CS *et al.*, 2018)

O aumento do consumo de alimentos ultraprocessados é um dos principais motivos do desenvolvimento de obesidade em crianças e adolescentes devido ao crescimento socioeconômico, globalização, influência da mídia com relação a mudança dos hábitos alimentares, além das estratégias de marketing das indústrias alimentícias. O consumo desses alimentos está relacionado a doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensão, dislipidemias não apenas em adultos, mas já se observa um grande número em crianças e adolescentes. (LOPES WC *et al.*, 2020)

Com o avanço tecnológico da indústria alimentícia e a mudança no estilo de vida da população mundialmente provocaram uma modificação no perfil alimentar, elevando o consumo de alimentos ultraprocessados. Por serem práticos prontos para consumo, sem nenhuma exigência de preparação, tornando-se acessível e conveniente, tais alimentos são nutricionalmente desbalanceados, com uma grande oferta em gorduras saturadas e trans, açúcares, alto nível de índice glicêmico, além de que apresenta baixo teor de fibras, vitaminas e minerais (LOUZADA MLC *et al.*, 2015).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017-2018 mostrou que as famílias com rendimentos mais baixos, apresentou uma proporção inferior em relação as despesas de alimentação fora de casa atingindo a 20,6%, quando comparado com as famílias de rendimentos mais alto a 50,3%. Aumentando o consumo de alimentos industrializados salsichas, embutidos e refrigerantes, altamente calórica e pouco nutritiva além de cada vez mais acessível a população (BRASIL, 2019.; OLIVEIRA RR *et al.*, 2021).

Monteiro et al (2010) elaborou um padrão alimentar com o objetivo de identificar como alimentação pode afetar a saúde. Abrangendo três grupos: 1º composto por alimentos *in natura* que não passa por nenhuma transformação e minimamente processados que são submetidos a limpeza e remoção de partes não comestíveis; 2º alimentos processados que são fabricados pela indústria com a adição de sal, de açúcar ou de outra substância de uso culinário a alimentos *in natura* para torná-los duráveis e mais agradáveis ao paladar; o 3º envolve alimentos ultraprocessados produtos prontos para consumo com uma carga alta em gorduras trans e saturadas, realçadores de sabor e aromatizantes( MONTEIRO *et al.*, 2010)

No Brasil entre 2002-2003 e 2008-2009 houve um acréscimo de produtos prontos para consumo significativamente de 20,8% para 25,4% abrangendo todas as classes. Essas

escolhas alimentares oferecem refeições altamente palatáveis, devido a quantidade de gorduras em geral, realçadores de sabor e açúcar. São exemplos desses produtos: biscoitos recheados, salgadinhos, refrigerantes, sorvete, macarrão “instantâneo”, guloseimas e entre outros contribuindo para o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (D’AVILLA HF *et al.*, 2017).

O sedentarismo e a inatividade física está se tornando um comportamento habitual na sociedade em consequência do desenvolvimento econômico e a urbanização, determinando uma mudança no estilo de vida da população. A inatividade física é definida como realização de um exercício com menos de 60 minutos diariamente, representando um gasto energético próximo a taxa metabólica basal. Além de ser constituído por um conjunto de comportamentos sedentários ao longo do dia como, tempo de frente a tela, dirigir o carro e uso do elevador. (SANTANA CP *et al.*, 2021)

Segundo SILVA FILHO et al (2020) O sedentarismo é caracterizado por qualquer ação que apresente um gasto energético  $\leq 1,5$  equivalente metabólico (MET). Devido aos avanços tecnológicos, os indivíduos passam parte do tempo interagindo em jogos virtuais, redes sociais, causando uma dependência tecnológica, onde não conseguem controlar o tempo de uso, ocasionando uma diminuição na prática de atividades físicas, tornando-se fundamental para o crescimento motor e diminuição de excesso de peso. (NEVES, TORCATO, URQUIETA, & KLEINER, 2010)

De acordo com uma pesquisa realizada pela PeNSE (2015), com adolescentes matriculados em escolas públicas e privadas 24,4% apresentaram excesso de peso e 67,8% eram sedentários. Onde maioria era (50,5%) do sexo masculino encontrando-se na faixa etária de 13-15 anos. Com relação ao nordeste observou-se que 65,5% dos adolescentes eram sedentários e 20,7% estavam com excesso de peso. (FERREIRA CS, ANDRADE FB, 2021).

#### **1.4 Políticas públicas para o enfrentamento do excesso de peso em adolescentes**

No Brasil, a obesidade torna-se objeto de políticas públicas nos últimos 15 anos, e o Ministério da Saúde, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), é o principal propositor de ações. Determinando uma linha de cuidado para a obesidade sendo parte da Rede de Atenção a pessoas com Doenças crônicas, priorizando também os seguintes eixos temáticos, Diabetes, Hipertensão; Doenças respiratórias crônicas; e Câncer (de mama e

colo de útero). Promovendo a mudança no estilo de vida da população, garantindo o cuidado integral a pessoas portadoras de doenças crônicas, com a promoção a saúde e prevenção de doenças. (DIAS PC et al. 2017; BRASIL, 2013;).

Como estratégia de promoção da alimentação saudável foi criado o Programa Nacional de Alimentação Escolar – (PNAE) em 1955 com o nome de Campanha da Merenda Escolar, pelo Decreto no 37.106 (31/03/1955), subordinado ao Ministério da Educação (MEC), com o objetivo de suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos beneficiários, através da oferta de no mínimo uma refeição diária, visando atender os requisitos nutricionais referentes ao período em que este se encontra na escola. Atualmente constitui uma importante estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), ao promover o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) através da alimentação escolar (LIBERMANN AP; BERTOLINI GRF, 2015).

Em 16 de junho de 2009, foi determinado através da Lei nº 11.947, que no mínimo 30% do valor repassado a estados, municípios e Distrito Federal pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) devem ser utilizados na aquisição de alimentos diretamente da agricultura familiar, apoiando o desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, sazonais, produzidos em âmbito local e pela agricultura familiar (BRASIL, 2009).

Por meio de um trabalho integrado entre o Ministério da saúde e o Ministério da Educação foi criado o Programa Saúde na Escola (PSE) intitulado através do Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007., com a finalidade de ampliar ações específicas de saúde aos alunos de rede pública de ensino. Articulando ações do Sistema Único de Saúde - SUS com ações das redes de educação básica pública, ampliando o alcance e o impacto de suas ações nos estudantes e suas famílias, criando condições favoráveis para utilização equipamentos e recursos disponíveis, contribuindo para a construção de sistema de atenção social, com foco na promoção da cidadania e nos direitos humanos, além de fortalecer o enfrentamento das vulnerabilidades, no campo da saúde, que possam comprometer o pleno desenvolvimento escolar (BARRETO *et al.*, 2015).

Segundo DIAS PC et al. (2017) a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) fomentou a produção de um plano intersetorial com o objetivo de combater a obesidade entre os anos de 2011 e 2014, custeando uma estratégia de forma intersetorial organizando recomendações para estados e municípios. Além do Programa

Saúde na Escola que envolve os Ministérios de Educação e da Saúde promovendo avaliação antropométrica, a promoção de segurança alimentar e nutricional, práticas de atividades físicas, que são estratégias para o combate a obesidade nas escolas.

Em 2013, no Brasil, foi fomentada a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno denominada de “Estratégia Alimenta e Amamenta Brasil- EAAB” constituída no âmbito do SUS pela portaria Nº 1.920. Com o objetivo de manifestar reflexões relacionadas a prática de atenção à saúde a crianças menores de dois anos, promovendo a atualização dos profissionais de saúde por meios de atividades participativas, aumentando a troca de experiencias e conhecimento de acordo com a realidade do local (BARRETO,2018).

A Estratégia de Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil (PROTEJA), instituída pela Portaria XX, é uma iniciativa brasileira da Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição do Departamento de Promoção da Saúde da Secretaria de Atenção Primária a Saúde do Ministério da Saúde (CGAN/DEPROS/SAPS/MS). Com a finalidade de prevenção e atenção à obesidade infantil e suas consequências, auxiliando na melhoria da saúde e da nutrição. Sendo os responsáveis principais os Gestores Municipais de saúde, onde as atividades propostas incluem práticas relacionadas a agricultura, segurança alimentar e nutricional, educação e esportes. Proporcionando um ambiente com estímulos a escolhas e hábitos saudáveis para as crianças da localidade (BRASIL,2021).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020) O instrutivo, é destinado para as mais de 40 mil equipes de Atenção Primária à Saúde com a finalidade de apoiar e qualificar o trabalho desenvolvido pelas equipes de saúde promovendo cuidado para crianças e adolescentes que foram diagnosticados com sobrepeso e obesidade. Desenvolvendo recomendações de cuidado para crianças e adolescentes baseadas em estratégias relacionadas ao cuidado com o sono e a saúde mental, alimentação saudável e práticas de atividades físicas.

## **5 MATERIAL E MÉTODOS**

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa descritiva, com dados secundários, obtidos dos relatórios públicos gerados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), a partir de acompanhamentos registrados neste sistema, através do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) – e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) – e do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – Web (Sisvan-Web).

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) foi estabelecido nacionalmente no ano 1990, após a promulgação da Lei 8080/1990 e a publicação da Portaria nº 1156 de 31 de agosto do mesmo ano (FERREIRA, CS et al.2013), com o objetivo de monitorar o estado nutricional e as características do consumo alimentar dos indivíduos atendidos pelo Sistema Único de Saúde. Em seguida, o Ministério da Saúde disponibilizou para todos os municípios um sistema informatizado operado a partir da Atenção Primária a Saúde (APS), com o objetivo de melhorar o monitoramento do estado nutricional aumentando o cuidado com a transformação imediata dos dados de peso e altura em informações do estado nutricional, além de um melhor monitoramento no âmbito coletivo (Rolim, Mara Diana, 2013; Coelho LC *et al.*,2015).

Inicialmente foram coletados dados relacionados a classificação do estado nutricional de adolescentes entre 10 e 19 anos, entre os anos de 2015 e 2019. Foram gerados 3 relatórios para cada ano (“todos”, “sexo feminino”, “sexo masculino”), considerando o índice antropométrico IMC x idade. Nos relatórios públicos utilizou-se os seguintes critérios: estado (Pernambuco); Geres (Arcoverde, Caruaru, Afogados da Ingazeira, Garanhuns, Goiana, Ouricuri, Serra Talhada, Petrolina, Recife, Palmares, Salgueiro e Limoeiro); fase do ciclo da vida (adolescentes); sexo (feminino e masculino); escolaridade (todos); índice antropométrico (IMC X idade).

Nesses relatórios, a classificação do estado nutricional pelo IMC gerou as seguintes categorias “magreza acentuada”, “magreza”, “eutrofia”, “sobrepeso”, “obesidade” e “obesidade grave”. Em algumas figuras, as categorias magreza acentuada e magreza foram agrupadas na categoria magreza e as categorias sobrepeso, obesidade e obesidade grave foram agrupadas na classificação de excesso de peso.

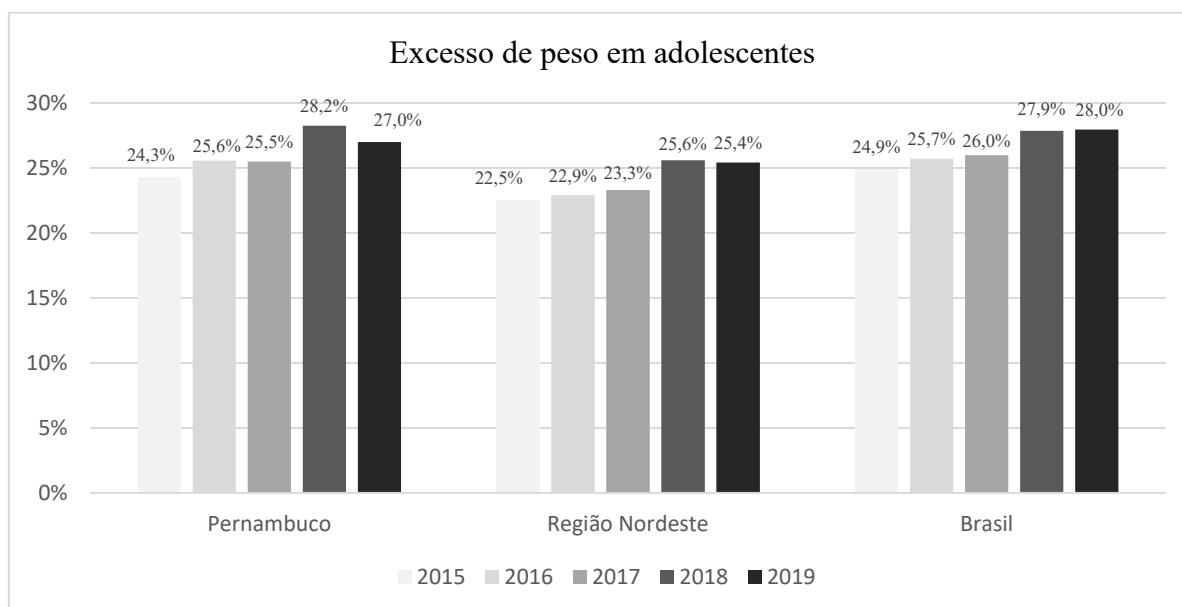
Os dados coletados foram armazenados em planilha eletrônica no Excel e apresentados no formato de gráficos e tabelas, separados por sexo masculino e feminino. Os resultados foram divididos em duas partes, sendo a primeira destinada a descrição da prevalência do excesso de peso e sua evolução temporal em Pernambuco, no Nordeste e no Brasil, de forma geral e entre os sexos. A segunda parte foi dedicada ao detalhamento do

excesso de peso em cada Geres de Pernambuco, com o propósito de refletir sobre a distribuição territorial e o avanço do problema apresentado neste estudo.

## 6 RESULTADOS

De acordo com a figura 1 24,3% e 27% dos adolescentes pernambucanos estavam com excesso de peso nos anos de 2015 e 2019, respectivamente. No Nordeste, esse valor foi de 22,5% e 25,4% e no Brasil de 24,9% e 27,9%, no mesmo período. Nos últimos cinco anos (2015 a 2019) o ano de 2018 apresentou a maior prevalência de excesso de peso nos três estratos analisados (28,2% em Pernambuco; 25,6% no Nordeste e 27,9% no Brasil). Em Pernambuco os dados se mantêm acima da média regional ao longo dos anos e muito próximos à nacional.

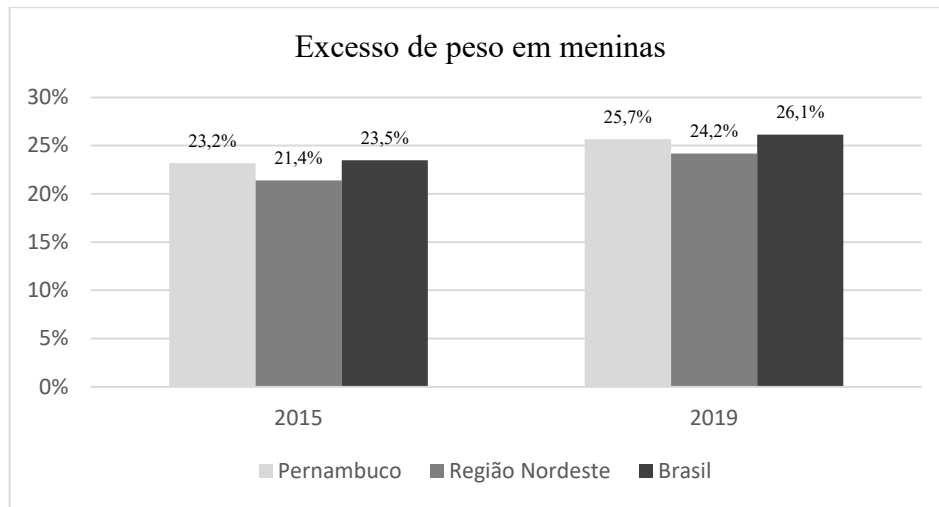
Figura 1 - Evolução temporal de excesso de peso em adolescentes de 2015 a 2019 em Pernambuco, na região Nordeste e no Brasil.



Fonte: A autora (2021).

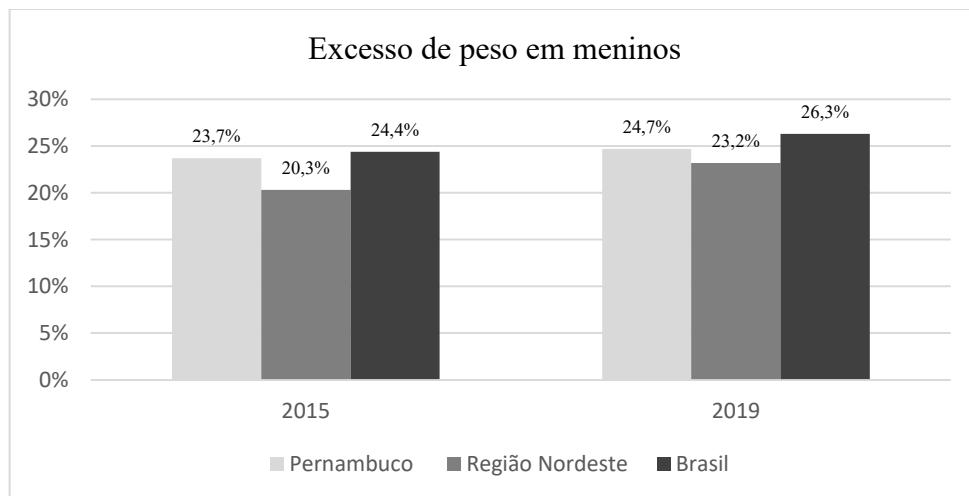
Nas figuras 2 e 3 verifica-se que existe uma tendência crescente do excesso de peso em adolescentes do sexo masculino e feminino. Em Pernambuco, essa prevalência se aproxima de 25% nos meninos e ultrapassa esse valor nas meninas (25,7%) e em ambos os sexos quando se considera o agregado nacional (26,1% nas meninas e 26,3% nos meninos). Nas tabelas 1 e 2 é possível verificar que a evolução temporal da obesidade em Pernambuco também se mostra ascendente e que a prevalência entre meninos é superior à das meninas em toda a série histórica deste estudo (Meninos: 8,76% em 2015/ 9,01% em 2019; Meninas: 5,75% em 2015/ 6,85% em 2019).

Figura 2 - Evolução temporal de excesso de peso em meninas adolescentes nos anos de 2015 e 2019 em Pernambuco, na região Nordeste e no Brasil.



Fonte: A autora (2021).

Figura 3 - Evolução temporal de excesso de peso em meninos adolescentes nos anos de 2015 e 2019 em Pernambuco, na região Nordeste e no Brasil.



Fonte: A autora (2021).

Tabela 1 - Estado nutricional de meninos adolescentes de acordo com o sexo e agregado regional entre 2015 e 2019.

| Estado nutricional       | 2015              |       | 2016               |       | 2017              |       | 2018              |       | 2019              |       |
|--------------------------|-------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
|                          | N                 | %     | N                  | %     | N                 | %     | n                 | %     | N                 | %     |
| <b>Pernambuco</b>        | <b>(N=14.648)</b> |       | <b>(N= 13.886)</b> |       | <b>(N=16.460)</b> |       | <b>(N=22.589)</b> |       | <b>(N=36.859)</b> |       |
| <b>Magreza acentuada</b> | 327               | 2,23  | 316                | 2,28  | 335               | 2,04  | 456               | 2,02  | 718               | 1,95  |
| <b>Magreza</b>           | 779               | 5,32  | 703                | 5,06  | 690               | 4,19  | 1.062             | 4,7   | 1.808             | 4,91  |
| <b>Eutrofia</b>          | 9.830             | 67,11 | 9.082              | 65,4  | 11.010            | 66,89 | 14.733            | 65,22 | 24.430            | 66,28 |
| <b>Sobrepeso</b>         | 2.192             | 14,93 | 2.170              | 15,63 | 2.643             | 16,06 | 3.662             | 16,21 | 5.777             | 15,67 |
| <b>Obesidade</b>         | 1.283             | 8,76  | 1.270              | 9,15  | 1.428             | 8,68  | 2.075             | 9,19  | 3.322             | 9,01  |

| <b>Nordeste</b>          | <b>(N=210.716)</b> |       | <b>(N=159.639)</b> |       | <b>(N=151.354)</b> |       | <b>(N=192.028)</b> |       | <b>(N=270.961)</b> |       |
|--------------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|
| <b>Magreza acentuada</b> | 4063               | 2,18  | 3.306              | 2,07  | 3022               | 2     | 3.727              | 1,94  | 5.416              | 2     |
| <b>Magreza</b>           | 10.516             | 4,99  | 7.967              | 4,99  | 7.346              | 4,85  | 9.420              | 4,91  | 13.701             | 5,06  |
| <b>Eutrofia</b>          | 149.874            | 71,13 | 110.913            | 69,48 | 10.4756            | 69,21 | 131.089            | 68,27 | 183.810            | 67,84 |
| <b>Sobrepeso</b>         | 29.115             | 13,82 | 23.158             | 14,51 | 22.459             | 14,84 | 28.849             | 15,02 | 40.878             | 15,09 |
| <b>Obesidade</b>         | 13.687             | 6,5   | 11.672             | 7,31  | 11.239             | 7,43  | 15.340             | 7,99  | 21.885             | 8,08  |
| <b>Brasil</b>            | <b>(N=601.496)</b> |       | <b>(N=592.612)</b> |       | <b>(N=586.972)</b> |       | <b>(N=706.888)</b> |       | <b>(N=871.150)</b> |       |
| <b>Magreza acentuada</b> | 9.772              | 1,62  | 8.617              | 1,45  | 8.931              | 1,52  | 10.066             | 1,42  | 12.673             | 1,45  |
| <b>Magreza</b>           | 23.530             | 3,91  | 22.442             | 3,79  | 22.096             | 3,76  | 27.042             | 3,83  | 35.255             | 4,05  |
| <b>Eutrofia</b>          | 407.852            | 67,81 | 396.101            | 66,84 | 391.869            | 66,77 | 468.162            | 66,23 | 570.594            | 65,5  |
| <b>Sobrepeso</b>         | 94.589             | 15,73 | 95.204             | 16,07 | 95.279             | 16,23 | 115.477            | 16,34 | 142.529            | 16,36 |
| <b>Obesidade</b>         | 52.059             | 8,65  | 54.941             | 9,27  | 54.141             | 9,22  | 67.764             | 9,59  | 86.488             | 9,93  |

Fonte: A autora (2021).

Tabela 2 - Estado nutricional de meninas adolescentes de acordo com o sexo e agregado regional entre 2015 e 2019.

| <b>Estado nutricional</b> | <b>2015</b>          |          | <b>2016</b>          |          | <b>2017</b>          |          | <b>2018</b>          |          | <b>2019</b>          |          |
|---------------------------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|
|                           | <b>N</b>             | <b>%</b> | <b>N</b>             | <b>%</b> | <b>n</b>             | <b>%</b> | <b>N</b>             | <b>%</b> | <b>N</b>             | <b>%</b> |
| <b>Pernambuco</b>         | <b>(N= 250.788)</b>  |          | <b>(N=240.729)</b>   |          | <b>(N=261.095)</b>   |          | <b>(N=290.632)</b>   |          | <b>(N=273.087)</b>   |          |
| <b>Magreza acentuada</b>  | 3.016                | 1,2      | 3.025                | 1,25     | 3.105                | 1,19     | 2.697                | 0,93     | 3.202                | 1,17     |
| <b>Magreza</b>            | 7.847                | 3,13     | 7.433                | 3,09     | 7.709                | 2,95     | 8.069                | 2,78     | 8.192                | 3        |
| <b>Eutrofia</b>           | 179.120              | 71,42    | 168.976              | 70,19    | 183.954              | 70,45    | 197.757              | 68,04    | 187.987              | 68,8     |
| <b>Sobrepeso</b>          | 43.708               | 17,43    | 44.010               | 18,28    | 47.265               | 18,1     | 56.794               | 19,54    | 51.410               | 18,83    |
| <b>Obesidade</b>          | 14.411               | 5,75     | 14.249               | 5,92     | 15.982               | 6,12     | 21.389               | 7,36     | 18.697               | 6,85     |
| <b>Nordeste</b>           | <b>(N=2.029.097)</b> |          | <b>(N=1.912.567)</b> |          | <b>(N=1.971.450)</b> |          | <b>(N=2.171.487)</b> |          | <b>(N=1.964.861)</b> |          |
| <b>Magreza acentuada</b>  | 23.936               | 1,18     | 23.754               | 1,24     | 22.574               | 1,15     | 21.074               | 0,97     | 24.804               | 1,26     |
| <b>Magreza</b>            | 65.558               | 3,23     | 62.241               | 3,25     | 63.910               | 3,24     | 67.513               | 3,11     | 67.064               | 3,44     |
| <b>Eutrofia</b>           | 1.486.947            | 73,28    | 138.9762             | 72,66    | 142.3377             | 72,35    | 1.526.087            | 70,28    | 1.372.416            | 69,85    |
| <b>Sobrepeso</b>          | 330.815              | 16,3     | 316.439              | 16,55    | 332.130              | 16,85    | 391.246              | 18,02    | 347.679              | 17,69    |
| <b>Obesidade</b>          | 103.494              | 5,1      | 99.619               | 5,21     | 107.079              | 5,43     | 141.119              | 6,5      | 127.763              | 6,5      |
| <b>Brasil</b>             | <b>(N=4.287.495)</b> |          | <b>(N=4.104.712)</b> |          | <b>(N=4.200.497)</b> |          | <b>(N=4.592.191)</b> |          | <b>(N=4.255.734)</b> |          |
| <b>Magreza acentuada</b>  | 44.677               | 1,04     | 44.042               | 1,02     | 42.270               | 1,01     | 38.274               | 0,83     | 45.235               | 1,06     |
| <b>Magreza</b>            | 120.890              | 2,82     | 115.717              | 2,82     | 118.594              | 2,82     | 123.074              | 2,68     | 125.635              | 2,95     |
| <b>Eutrofia</b>           | 3.063.250            | 71,45    | 2.903.085            | 70,73    | 2.959.613            | 70,46    | 3.157.692            | 68,73    | 2.904.268            | 68,24    |
| <b>Sobrepeso</b>          | 750.027              | 17,49    | 727.973              | 17,74    | 755.620              | 17,99    | 872.842              | 19       | 793.184              | 18,64    |
| <b>Obesidade</b>          | 257.154              | 6        | 255.984              | 6,24     | 270.147              | 6,43     | 336.425              | 7,32     | 318.955              | 7,49     |

Fonte: A autora (2021).

De acordo com a Tabela 3, as Geres de Limoeiro (31,32%) e Recife (31,27%) apresentaram as maiores prevalências de excesso de peso, em 2019. Por outro lado, as Geres de Goiana e Salgueiro se destacaram pela maior aceleração positiva no período do estudo,

passando de 20,8% para 26,67% em Goiana e de 19,37% para 23,9% em Salgueiro, entre os anos de 2015 e 2019, respectivamente.

Nas meninas, a maior prevalência de excesso de peso no período do estudo foi identificada no ano de 2018, nas Geres de Limoeiro (34%) e Recife (32%), embora o valor acumulado ao longo do tempo tenha sido maior nas cidades de Petrolina (+4,56) e Salgueiro (+4,51) (Tabela 4). Nos meninos, as maiores prevalências foram encontradas nas Geres de Limoeiro (36,74%) e Palmares (32,82%), em 2018, mas o crescimento foi mais elevado nas cidades de Goiana (+5,53) e Salgueiro (+4,6) (Tabela 5).

Tabela3 - Diferença na prevalência do excesso de peso em adolescentes nas doze Geres de Pernambuco entre os anos de 2015 e 2019.

| <b>Geres</b>                     | <b>2015<br/>n (%)</b> | <b>2016<br/>n(%)</b> | <b>2017<br/>n(%)</b> | <b>2018<br/>n(%)</b> | <b>2019<br/>n(%)</b>      | <b>D=2019-<br/>2015</b> |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|
| <b>Afogados da<br/>Ingazeira</b> | 2.646<br>(21,62)      | 2.362<br>(21,65)     | 2.538<br>(22,77)     | 3.156<br>(24,08)     | 3.061<br>(24,71)          | +3,09                   |
| <b>Arcoverde</b>                 | 4.744<br>(21,43)      | 4.326<br>(21,47)     | 4.854<br>(21,75)     | 6.256<br>(24,62)     | 5.849<br>(23,85)          | +2,42                   |
| <b>Caruaru</b>                   | 12.259<br>(25,18)     | 10.996<br>(25,19)    | 10.752<br>(25,40)    | 13.693<br>(28,50)    | 15.096<br>(27,58)         | +2,4                    |
| <b>Garanhuns</b>                 | 4.220<br>(20,27)      | 4.946<br>(22,59)     | 6.059<br>(22,30)     | 7.987<br>(27,10)     | 6.614<br>(23,30)          | +3,03                   |
| <b>Goiana</b>                    | 4.077<br>(20,80)      | 3.663<br>(30)        | 3.130<br>(29,21)     | 4.044<br>(28,44)     | 3.921<br>(26,67)          | <b>+5,87</b>            |
| <b>Limoeiro</b>                  | 6.481<br>(28,60)      | 6.538<br>(29,50)     | 7.657<br>(31,65)     | 9.732<br>(34,22)     | <b>8.678<br/>(31,32)</b>  | +2,72                   |
| <b>Ouricuri</b>                  | 4.390<br>(20,28)      | 4.298<br>(19,87)     | 4.529<br>(19,85)     | 5.787<br>(23,82)     | 5.307<br>(21,88)          | +1,6                    |
| <b>Palmares</b>                  | 7.587<br>(25,18)      | 7.520<br>(27,12)     | 7.483<br>(26,21)     | 9.377<br>(29,48)     | 8.412<br>(28,43)          | +3,25                   |
| <b>Petrolina</b>                 | 4.072<br>(22,61)      | 5.431<br>(27,33)     | 6.193<br>(24,74)     | 6.698<br>(26)        | 5.394<br>(26,86)          | +4,25                   |
| <b>Recife</b>                    | 11.022<br>(27,60)     | 10.914<br>(29,31)    | 12.938<br>(29,80)    | 16.491<br>(32)       | <b>15.597<br/>(31,27)</b> | +3,67                   |
| <b>Salgueiro</b>                 | 1.085<br>(19,37)      | 2.034<br>(24,53)     | 2.233<br>(24,34)     | 2.482<br>(24,88)     | 2.204<br>(23,90)          | <b>+4,53</b>            |
| <b>Serra Talhada</b>             | 1.934<br>(21,62)      | 2.052<br>(23)        | 2.386<br>(22,27)     | 2.744<br>(24,35)     | 3.566<br>(24,53)          | +2,91                   |

Amostra total: Afogados da ingazeira (2015=12.239; 2016=10.910;2017=11.146;2018=13.012;2019=12.384); Arcoverde(2015=22.133;2016=20.146;2017=24.517;2018=25.407;2019=24.517);Caruaru(2015=48.763;2016=43.651;2017=42.318;2018=48.041;2019=54.722);Garanhuns(2015=20819;2016=21.891;2017=27.169;2018=29.464;2019=28.379);Goiana(2015=14.667;2016=12.198;2017=10.714;2018=14.216;2019=14.699);Limoeiro(2015=22.655;2016=22.157;2017=24.191;2018=28.439;2019=27.713);Ouricuri(2015=21.643;2016=21.630;2017=22.816;2018=24.287;2019=24.248);Palmares(2015=30.124;2016=27.719;2017=22.816;2018=31.804;2019=29.583);Petrolina(2015=18.009;2016=19.867;2017=25.027;2018=25.692;2019=20.079);Recife(2015=39.927;2016=37.236;2017=43.425;2018=51.530;2019=49.866);Salgueiro(2015=5.999;2016=8.290;2017=9.174;2018=9.974;2019=9.218);Serra Talhada(2015=8.948;2016=8.920;2017=10.713;2018=11.265;2019=14.538).

Fonte: A autora (2021).

Tabela 4 - Diferença na prevalência do excesso de peso em meninas adolescentes nas doze Geres de Pernambuco entre os anos de 2015 e 2019.

| <b>Geres</b>                     | <b>2015<br/>n(%)</b> | <b>2016<br/>n(%)</b> | <b>2017<br/>n(%)</b> | <b>2018<br/>n(%)</b>      | <b>2019<br/>n(%)</b> | <b>D=2019-<br/>2015</b> |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|
| <b>Afogados da<br/>Ingazeira</b> | 2.278<br>(21,26)     | 2.097<br>(21,40)     | 2.208<br>(22,30)     | 2.726<br>(23,86)          | 2.484<br>(24,60)     | 3,34                    |
| <b>Arcoverde</b>                 | 4.490<br>(21,18)     | 4.129<br>(21,30)     | 4.646<br>(21,84)     | 5.821<br>(24,47)          | 5.213<br>(23,78)     | 2,6                     |
| <b>Caruaru</b>                   | 11.763<br>(25,19)    | 10.556<br>(25,27)    | 10.252<br>(25,27)    | 13.092<br>(28,40)         | 13.790<br>(27,61)    | 2,42                    |
| <b>Garanhuns</b>                 | 3.721<br>(20,41)     | 4.597<br>(22,31)     | 5.579<br>(21,95)     | 7.351<br>(27,12)          | 5.665<br>(23,24)     | 2,83                    |
| <b>Goiana</b>                    | 3.647<br>(28)        | 3.274<br>(30,46)     | 2.894<br>(29,32)     | 3.806<br>(28,58)          | 3.515<br>(26,26)     | 1,74                    |
| <b>Limoeiro</b>                  | 6.040<br>(28,40)     | 6.141<br>(29,29)     | 7.179<br>(31,50)     | <b>9.010<br/>(34)</b>     | 7.270<br>(31,27)     | 2,87                    |
| <b>Ouricuri</b>                  | 4.331<br>(20,28)     | 4.240<br>(19,80)     | 4.429<br>(19,80)     | 5.595<br>(23,88)          | 4.766<br>(22,16)     | 1,88                    |
| <b>Palmares</b>                  | 7.303<br>(25)        | 7.163<br>(27)        | 7.105<br>(26,10)     | 9.012<br>(29,36)          | 7.871<br>(28,43)     | 3,43                    |
| <b>Petrolina</b>                 | 3.096<br>(22,63)     | 4.814<br>(27,71)     | 5.211<br>(25)        | 5.617<br>(26,93)          | 4.898<br>(27,19)     | <b>+4,56</b>            |
| <b>Recife</b>                    | 10.361<br>(27,52)    | 10.374<br>(29,15)    | 12.430<br>(29,68)    | <b>15.191<br/>(32,11)</b> | 13.550<br>(31,47)    | +3,95                   |
| <b>Salgueiro</b>                 | 1.061<br>(19,37)     | 1.962<br>(24,47)     | 2.117<br>(24,19)     | 2.300<br>(24,26)          | 1.994<br>(23,88)     | <b>+4,51</b>            |
| <b>Serra Talhada</b>             | 1.904<br>(21,57)     | 1.948<br>(22,76)     | 2.277<br>(22,07)     | 2.588<br>(24)             | 2.780<br>(24,12)     | 2,55                    |

Amostra total: Afogados da ingazeira (2015=;10.732 2016=9.796;2017=9.903;2018=11.422;2019=10.098); Arcoverde(2015=21.197;2016=19.377;2017=21.265;2018=23.782;2019=21.921);Caruaru(2015=56.690;2016=41.769;2017=40.564;2018=46.099;2019=49.940);Garanhuns(2015=18.228;2016=20.605;2017=25.406;2018=27.101;2019=24.375);Goiana(2015=13.013;2016=10.747;2017=9.869;2018=13.316;2019=13.385);Limoeiro(2015=21.270;2016=20.066;2017=22.784;2018=;2019=26.474);Ouricuri(2015=21.349;2016=21.404;2017=22.361;2018=23.427;2019=21.503);Palmares(2015=29.100;2016=26.533;2017=27.219;2018=30.692;2019=27.682);Petroli na(2015=17.261;2016=17.372;2017=20.778;2018=20.852;2019=18.014);Recife(2015=35.587;2016=35.587;2017=41.878;2018=47.297;2019=43.053);Salgueiro(2015=5.476;2016=8.017;2017=8.753;2018=9.043;2019=8.347);Serra Talhada(2015=8.826;2016=8.556;2017=10.315;2018=10.767;2019=11.522).

Fonte: A autora (2021).

Tabela 5 - Diferença na prevalência do excesso de peso em meninos adolescentes nas doze Geres de Pernambuco entre os anos de 2015 e 2019.

| <b>Geres</b>                     | <b>2015<br/>n(%)</b> | <b>2016<br/>n (%)</b> | <b>2017<br/>n(%)</b> | <b>2018<br/>n(%)</b>   | <b>2019<br/>n(%)</b> | <b>D=2019-<br/>2015</b> |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|
| <b>Afogados da<br/>Ingazeira</b> | 368<br>(24,41)       | 265<br>(23,78)        | 330<br>(26,54)       | 430<br>(25,60)         | 577<br>(25,24)       | +0,83                   |
| <b>Arcoverde</b>                 | 254<br>(27,13)       | 197<br>(25,61)        | 208<br>(19,75)       | 435<br>(26,76)         | 636<br>(24,50)       | -2,63                   |
| <b>Caruaru</b>                   | 496<br>(25)          | 440<br>(23,37)        | 500<br>(28,50)       | 601<br>(30,94)         | 1.306<br>(27,31)     | +2,31                   |
| <b>Garanhuns</b>                 | 499<br>(19,25)       | 349<br>(27,13)        | 480<br>(27,22)       | 636<br>(26,91)         | 949<br>(23,70)       | +4,45                   |
| <b>Goiana</b>                    | 430<br>(25,99)       | 389<br>(26)           | 236<br>(27,92)       | 238<br>(26,44)         | 406<br>(30,89)       | <b>+5,53</b>            |
| <b>Limoeiro</b>                  | 441<br>(31,85)       | 397<br>(33,33)        | 478<br>(34)          | <b>722<br/>(36,74)</b> | 1.408<br>(31,52)     | -0,33                   |
| <b>Ouricuri</b>                  | 59<br>(20)           | 58<br>(25,68)         | 100<br>(21,97)       | 192<br>(22,32)         | 541<br>(19,70)       | -0,3                    |
| <b>Palmares</b>                  | 284<br>(27,73)       | 357<br>(30,10)        | 378<br>(28,52)       | <b>365<br/>(32,82)</b> | 541<br>(28,45)       | +0,72                   |
| <b>Petrolina</b>                 | 166<br>(22,19)       | 617<br>(24,72)        | 982<br>(23,11)       | 1.081<br>(22,33)       | 496<br>(24,01)       | +1,82                   |
| <b>Recife</b>                    | 661<br>(28,97)       | 540<br>(32,74)        | 508<br>(32,83)       | 1.300<br>(30,71)       | 2.047<br>(30)        | +1,03                   |
| <b>Salgueiro</b>                 | 24<br>(19,51)        | 72<br>(26,37)         | 116<br>(27,55)       | 182<br>(31,87)         | 210<br>(24,11)       | <b>+4,6</b>             |
| <b>Serra Talhada</b>             | 30<br>(24,59)        | 104<br>(28,57)        | 109<br>(27,38)       | 156<br>(31,32)         | 786<br>(26,06)       | +1,47                   |

Amostra total: Afogados da ingazeira(2015=1.507;2016=1.114;2017=1.243;2018=1680;2019=2.286); Arcoverde(2015=936;2016=769;2017=1.053;2018=1625;2019=2.596);Caruaru(2015=1.983;2016=1882;2017=1.754;2018=1942;2019=4.782);Garanhuns(2015=2.591;2016=1.286;2017=1763;2018=1942;2019=4.782);Goiana(2015=1.654;2016=1.451;2017=845;2018=900;2019=1.314);Limoeiro(2015=1.385;2016=1.191;2017=1.407;2018=1965;2019=4.466);Ouricuri(2015=294;2016=226;2017=455;2018=860;2019=2.745);Palmares(2015=1.024;2016=1.186;2017=1.325;2018=1112;2019=1.901);Petrolina(2015=748;2016=2.495;2017=4.249;2018=4.840;2019=2.065);Recife(2015=2.281;2016=1.649;2017=1547;2018=4.233;2019=6.813);Salgueiro(2015=123;2016=273;2017=421;2018=571;2019=871);Serra Talhada(2015=122;2016=364;2017=398;2018=498;2019=3016).

Fonte: A autora (2021).

## 7 DISCUSSÃO

Aproximadamente um em cada quatro adolescentes pernambucanos apresentam excesso de peso, sendo essa prevalência ascendente, superior à região Nordeste e semelhante ao Brasil, no período de 2015 a 2019. Os dados deste estudo são superiores ao encontrado na PENSE 2015, cuja prevalência excesso de peso em adolescentes escolares brasileiros foi de 22,2% (CONDE et al 2018). Sua predominância se assemelha aquela encontrada no estado do Acre, um estudo com adolescentes de 15 a 18 anos, no qual demonstrou uma prevalência de excesso de peso de 18,93% (TELES e SOUZA, 2017). Por outro lado, o estudo de Barbosa et al (2019), realizado com 635 adolescentes, entre 10 e 16 anos, do estado de Minas Gerais-Brasil, estudantes de escola pública, apresentaram 32,8% de excesso de peso, valor superior ao encontrado neste estudo. Vale ressaltar que o estudo de Barbosa et al. (2019) e TELES e SOUZA (2017) foi realizado em regiões diferentes, que apresenta aspectos culturais, gastronômicos e acesso a políticas públicas diferentes daquelas encontradas na região Nordeste.

O sobrepeso e obesidade em adolescentes tem se mostrado elevado não apenas em países desenvolvidos, mas em desenvolvimento (CARNEIRO, C.S. *et al.*, 2017). De acordo com a OMS (BRASIL, 2020), nos últimos trinta e cinco anos (entre 1974-1975 e 2008-2009), a prevalência de excesso de peso entre adolescentes brasileiros cresceu seis vezes no sexo masculino de 3,7% para 21,7%, e quase três vezes nas meninas, de 7,6% para 19,4%. Em 2019, a Pesquisa Nacional de Saúde 2019 (BRASIL, 2020) observou 22,9% de excesso de peso nas meninas e 16,0% nos meninos. No presente estudo, a prevalência de excesso de peso em meninas pernambucanas aumentou 10,8% em cinco anos. Nos meninos esse aumento foi de 4,2%. Tanto na POF como na PNS os achados parecem inferiores ao observado em toda série histórica deste estudo. No entanto, vale salientar que o Sisvan abrange um intervalo de faixa etária entre 10 e 19 anos, enquanto que a PNS envolve adolescentes de 15 a 19 anos e a POF de 14 a 18 anos, o que pode justificar parcialmente a oscilação nas prevalências.

Observamos ainda que a evolução temporal da obesidade em Pernambuco mostra-se crescente, e que a predominância entre meninos é superior à das meninas no período de 2015 à 2019. Esses achados corroboram com os achados de Santos NF *et al* (2020), em 2015, em que a obesidade atingiu 10,2% dos meninos e 5% nas meninas entre 10 e 19 anos de idade, no Agreste e Sertão de Pernambuco. Vale ressaltar que apesar do comportamento sedentário entre o sexo masculino, é possível observar uma maior interação nas aulas de educação física e participação em jogos escolares classificados em futebol de campo, futsal, handebol e entre

outras modalidades, mostrando comportamentos mais ativos quando comparados ao sexo feminino. (BACIL *et al.*, 2016). Apesar desse engajamento, os adolescentes, em geral, tendem a passar parte do tempo usando aparelhos eletrônicos como vídeo games, televisão e celular, consequentemente aumentando o tempo sedentário (BARBALHO *et al.*, 2020). Segundo um estudo conduzido por SIMÕES *et al* (2021), com adolescentes de 11 a 18 anos, observou-se que o perfil lipídico de meninas obesas e não obesas, foi preditor de doenças metabólicas associadas à obesidade na vida adulta, quando comparado aos meninos.

Um dos fatores principais para o desenvolvimento da obesidade em crianças e adolescentes é o elevado consumo de alimentos ultraprocessados, como salgadinhos, biscoitos recheados, refrigerantes e frituras que contêm grandes quantidades de gorduras saturadas e trans, além de corantes, conservantes e açúcar. (LOPES WC *et al.*, 2020; VALE, D. ,2020). Com o desenvolvimento das indústrias tecnológicas alimentícias teve-se uma grande influência na transformação do padrão alimentar, contribuindo para a troca dos alimentos *in natura* por alimentos hipercalóricos e altamente palatáveis, constituídos por excesso de sal, açúcar e gorduras. Por serem praticamente prontos para consumo tem-se aumentado a ingestão desses produtos alimentícios devido a sua praticidade no dia a dia (BATISTA FILHO *et al* 2010). Em contrapartida, o consumo ideal de alimentos ricos em fibras como as frutas, verduras e legumes, está diminuindo (MARTINS *et al.*, 2018).

Ao analisar as predominâncias de excesso de peso em adolescentes de acordo com as Geres de Pernambuco verificamos valores elevados em Recife (31,27%), mas ainda inferior ao encontrado por Barbosa LMA *et al.* (2020) (36,4%), na mesma região. Apesar da maior prevalência de excesso de peso ser encontrada na Região Metropolitana de Recife percebe-se uma tendencia de crescimento acelerado nos municípios do interior, predominantemente em meninos nas Geres de Goiana (+5,53) e Salgueiro (+4,6) e em meninas nas Geres de Petrolina (+4,56) e também Salgueiro (+4,51).

O acesso desigual aos serviços e espaços públicos, típico de uma sociedade de classes, também contribui para uma tendencia crescente do excesso de peso em adolescentes de famílias com nível socioeconômico menor quando comparado a famílias com nível mais elevado (CONDE W.L. *et al.*, 2018). A educação é um determinante importante da desigualdade em saúde, por ser através do acesso à informação que permite o indivíduo de realizar escolhas mais adequadas para as suas necessidades. Vale ressaltar que pessoas que residem na zona urbana possuem maior oferta e facilidade ao acesso a saúde, educação e lazer quando comparadas aos residentes de zona rural. É possível observar uma dificuldade

relacionada à infraestrutura, como maior distância e dificuldade para acesso aos serviços públicos de saúde e educação, além de aspectos comerciais, culturais e lazer. (BARROS *et al.*, 2013; NUNES *et al.*, 2014; SOUSA BC *et al.*, 2019)

O excesso de peso ao longo dos anos torna-se um dos maiores desafios para a saúde pública no Brasil no século XXI, em consequência da predominância e as complicações que acarretam para a população. As mudanças no estilo de vida e as modificações metabólicas são responsáveis pelas principais mudanças, onde comportamento alimentar e sedentarismo são fatores determinantes para evolução de excesso de peso e obesidade em ambos os sexos e faixa etária (DIAS PC *et al.*, 2017; PAIVA *et al.*, 2019), e quando somado a questões sociais, econômicas e ambientais podem potencializar ou atuar o risco de doenças crônicas decorrentes o acúmulo de gordura corporal.

Algumas limitações do presente estudo podem ser destacadas: 1) o número de entrevistados do sexo masculino disponível no site do SISVAN é relativamente inferior ao sexo do feminino; 2) existe uma variabilidade nos cadastros ao longo dos anos. No entanto, essas questões não invalidam o trabalho pelo rigor metodológico adotado, além da relevância do tema e contextos territoriais apresentados e discutidos.

Os achados dessa pesquisa comprovam a urgência de adotar programas de Educação Alimentar e Nutricional nas escolas, cujo ambiente é propício para ações de prevenção de doenças e promoção da saúde. As estratégias precisam envolver a família, escola e comunidade, com auxílio municipal e governamental, para abordagens que favoreçam o diálogo e a diversidade dos produtos regionais, priorizando a cultura alimentar. Promovendo um ambiente escolar saudável, auxiliando na diminuição de exposição de alimentos não saudáveis em cantinas, aumentando a importância do consumo de alimentos *in natura*, como implantação de hortas em ambiente escolar e rodas de conversas sobre temas relacionados a alimentação saudável e doenças crônicas não transmissíveis, além da prática de atividade física. (PEREIRA TS *et al.*, 2017; BRASIL, 2021).

## 8 CONCLUSÕES

O estudo demonstrou que a prevalência de excesso de peso em adolescentes, mostra-se crescente ao longo dos anos, sendo o sobrepeso maior nas meninas e a obesidade nos meninos. As Gerencias Regionais do estado de Pernambuco apresentam diferentes níveis de prioridade quanto ao tema, mas vale ressaltar a necessidade de um olhar voltado para as Geres do interior que apresentaram crescimento acelerado do excesso de peso em meninas e meninos, como Petrolina e Salgueiro.

É necessário o desenvolvimento de estratégias voltadas a melhoria da infraestrutura facilitando a acessibilidade aos serviços públicos interligados a saúde e educação ofertados para a população, como a ampliação de academia da saúde, fortalecimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), incentivo à produção de alimentos agroecológicos e melhora da qualidade de vida, essencialmente nos interiores urbanos e rurais.

## REFERÊNCIAS

- AFSHIN A, *et al.*, (2019) Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **Lancet** S0140-6736, 30041-8.
- ALVARENGA, M. S. *et al.*, Influência da mídia em universitárias brasileiras de diferentes regiões. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria, Rio de Janeiro**, v. 59, n. 2, p. 111-118, 2010.
- ANGELIS et al Transição Nutricional em crianças de 5 a 9 anos no Estado de Minas Gerais: Uma análise através do programa Sisvan. **v. 5 n. 2 (2017): Revista Brasileira de Ciências da Vida**
- ARRUDA, N.M.; *et al.*, Desigualdade no acesso à saúde entre as áreas urbanas e rurais do Brasil: uma decomposição de fatores entre 1998 e 2008. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. Campinas, SP, v. 34, n. 6, p. 2, 2018,
- AZEVEDO, S. N. Em busca do corpo perfeito: **Um estudo do narcisismo**. Curitiba: Centro Reichiano, 2007. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br/artigos.htm](http://www.centroreichiano.com.br/artigos.htm). Acesso em: 12 Jul. 2021.
- BACIL *et al.*, EXCESSO DE PESO EM ADOLESCENTES: PAPEL MODERADOR DO SEXO E DA ESCOLARIDADE MATERNA. **Rev Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, 29(4): 515-524, out./dez., 2016
- BARBALHO EV, *et al.*, Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares. **Cad Saúde Colet**,[s.l.],v. 28, n.1, p.12-23, 2020
- BARBOSA, L.M.A.*et.*, *al.* Prevalence and factors associated with excess weight in adolescents in a low-income neighborhood - Northeast, Brazil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil** [online]. [s.l.], v. 19, n. 3, p. 661-670, 2019
- BARBOSA, I.A., *et al.*, Prevalência e fatores associados ao excesso de peso corporal em adolescentes. **Acta Paul Enferm.** ,[s.l.], v.32, n. 5, p. 485-92, 2019
- BARROS et al. Excesso de peso entre adolescentes em zona rural e a alimentação escolar oferecida. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2 p. 201-8, 2013.
- BARRETO, M. S. **Estudo avaliativo sobre o processo e efeitos da implantação da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil no âmbito municipal**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) - Instituto de Saúde, São Paulo, 2018. 139 p.
- BARRETO CAVALCANTI, PATRICIA; MOUSINHO FERREIRA LUCENA, CARLA; CARNEIRO LUCENA, PABLO LEONID Programa Saúde na Escola: interpelações sobre ações de educação e saúde no Brasil. **Textos & Contextos** (Porto Alegre), vol. 14, núm. 2, p. 387-402, 2015

BATISTA FILHO, M. & RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. S181-S191, 2003.

BATISTA FILHO M et al. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24 Sup 2:S247-S257, 2008.

BATISTA FILHO, M.; BATISTA, L. V. Transição alimentar/ nutricional ou mutação antropológica? **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 62, n. 4, p. 26-30, 2010.

BRASIL. **Vigilância Alimentar e Nutricional- SISVAN**: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informações em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL, **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados** / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 69 p.

BRASIL, Ministério da Economia. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: atenção primária à saúde e informações antropométricas: Brasil/IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro:IBGE,2020.

BRASIL. Lei no 11.947 de 16 de junho de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica**. Diário Oficial da União, 2009. Disponível em: L11947 (planalto.gov.br). Acesso em: 22 de ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 28 p. : il. Modo de acesso: World Wide Web: [http://189.28.128.100/dab/docs/geral/documento\\_norteador.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/geral/documento_norteador.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN: Relatório do Estado Nutricional de adolescentes no Brasil** / Ministério da Saúde, Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN 2016. Disponível em: [dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvan](http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvan). Acesso em: 09 de março de 2017

Brasil. Ministério da Saúde. **Instrutivo para o cuidado da criança e do adolescente com sobrepeso e obesidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde [recurso eletrônico]** / Ministério da Saúde, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Departamento de Promoção da Saúde. PROTEJA: Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil: orientações técnicas [recurso eletrônico]** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021

BITTAR, C.; SOARES, A. Mídia e comportamento alimentar na adolescência. **Cad. Bras. Ter. Ocup**, São Carlos, v. 28, n.1, jan./mar. 2020.

BLOCH KV *et al.*, ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública** 2016;50(supl. 1):9s

BORGES *et al.*, **Manual de aplicação de instrumento de auditoria do ambiente alimentar baseado na nova classificação de alimentos do Guia Alimentar (NOVA)** / Camila Aparecida Borges ... [et al.]. [recurso eletrônico] -- São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2018.

CABALLERO B. Subnutrição e obesidade em países em desenvolvimento. **Cad Est Desenv Soc em Debate**; Brasília. v.2, p 10-3, 2005

CARNEIRO, C.S. et al. Excesso de peso e fatores associados em adolescentes de uma capital brasileira. **REV BRAS EPIDEMIOL** [s.l.], v.20, n.2, p. 260-273, 2017.

COELHO LC et al. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional/SISVAN: conhecendo as práticas alimentares de crianças menores de 24 meses. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v.20, n.3, p. 727-738, 2015.

CONDE, W. et al. Estado nutricional de escolares adolescentes no Brasil: a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v.21, supl.2, 2018.

COSTA CS *et al.*, Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2015, Pelotas-RS, **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n.3, 2018.

DANTAS, Rafaela Ramos; SILVA, Giselia Alves Pontes da. O PAPEL DO AMBIENTE OBESOGÊNICO E DOS ESTILOS DE VIDA PARENTAIS NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR INFANTIL. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 363-371, Set. 2019.

D'AVILA, HF *et al.*, Consumo energético proveniente de alimentos ultraprocessados por adolescentes. **Rev. Paul Pediatra**. Palmeiras das Missões, RS, v.35, n. 1, p. 54-60, 2017

DIAS, P.C. *et al.*, Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v.33, n7, p. 2, 2017.

ENES, C. C.; SLATER., B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. v.13, n. 1, p. 3-5, 2010

FARIA NETO, J. R. *et al.*, 2016. ERICA: prevalência de dislipidemia em adolescentes brasileiros. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, n. 50 (supl 1):10s, p. 1-10, 2016.

FARIAS, E. S. *et al.*, Fatores associados ao excesso de peso em uma amostra populacional de adolescentes escolares. **J. Hum. Growth Dev.**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 132-139, 2017 .

FERNÁNDEZ, J.R. *et al.*, Waist Circumference Percentiles in Nationally Representative Samples of African-American, European-American, and Mexican-American Children and Adolescents. **J Pediatr**. v. 44, p. 145-439, 2004

FERREIRA *et al.*, Resistência insulínica e sua relação com excesso de peso em adolescentes de uma capital do Nordeste brasileiro. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 51-57, 2020

FERREIRA, C.S, ANDRADE, F.B. Desigualdades socioeconômicas associadas ao excesso de peso e sedentarismo em adolescentes brasileiros. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. Belo Horizonte, MG, vol.26, n.3, p. 2, 2021

FERREIRA, C. S.; CHERCHIGLIA, M. L.; CÉSAR, C. C. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional como instrumento de monitoramento da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil** [online]., Belo Horizonte, MG, v. 13, n. 2, p.2-5, 2013

GOMES *et al.*, 2016. AQUISIÇÃO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR 2ª edição - versão atualizada com a Resolução CD/FNDE nº 04/2015.

HARRISON K, *et al.*, Toward a developmental conceptualization of contributors to overweight and obesity in childhood: The six-Cs model. **Child Dev Perspect**. [s.l.], v.8, p. 5:50, 2011

HENRIQUES, Isabella. Publicidade de alimentos e crianças: regulação no Brasil e no mundo. Ed. Saraiva. São Paulo: Saraiva, p. 20-21, 2013.

HINERASKY, Daniela Aline. Estudos das Mídias: comunicação, cultura e consumo. Santa Maria: ed. Centro Universitário Franciscano, v.1, p.157-180, 2008.

JAIME PC *et al.*, Um olhar sobre a agenda de alimentação e nutrição nos trinta anos do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 23, n. 6 p. 1829-183, 2018.

LIBERMANN AP; BERTOLINI GRF, 2015. Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 20 n. 11 p. 3533-3546, 2015

LOPES WC *et al.*, CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS POR CRIANÇAS MENORES DE 24 MESES DE IDADE E FATORES ASSOCIADOS. **Rev Paul Pediatr.**; [s.l.], v. 38, p.2, 2020

LOUZADA MLC *et al.*, Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.38, p.49, 2015

MAIA, E.G. *et al.*, Padrões alimentares, características sociodemográficas e comportamentais entre adolescentes brasileiros. **Rev Bras Epidemiol**, Belo Horizonte, MG, v. 21 n.1, 2018

MARQUES *et al.*, A INFLUÊNCIA DA MÍDIA SOCIAL NO DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ADOLESCENTES. RECIMA21 - **Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia** v.2, n.5, 2021

MARTINS *et al.*, Alimentos ultraprocessados: uma questão de saúde pública. **Com. Ciências Saúde. [s.l.]**, v. 29 n. 1 p. 14-17, 2018

MESSIAS CMBO, Souza HMSS, Reis IRMS. Consumo de alimentos ultraprocessados e corantes alimentares por adolescentes de uma escola pública. **Adolesc. Saude**. V. 13 n. 4, p. 4-7, 2016.

MELLO ED et al Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria** -Rio de Janeiro. v.. 80, n.3, p. 2-8, 2004.

MONTEIRO CA et al. Uma nova classificação de alimentos baseada na extensão e propósito do seu processamento. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, 2010

MOURA, Jayne Ramos Araújo et al. Construção e validação de cartilha para prevenção do excesso ponderal em adolescentes. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 365-373, ago. 2019.

NEVES, P. M. J., *et al.*, Importância do tratamento e prevenção da obesidade infantil. **Arquivo de Ciência & Saúde**, v. 17, n. 3, p. 150-153, 2010

NOBRE *et al.*, Índice de massa corporal e circunferência de cintura como preditores de pressão arterial alterada em adolescentes. **Rev Med Minas Gerais**, v. 21, n.4 p. 404-412, 2011

NUNES *et al.*, Diferenças entre os hábitos alimentares associados ao excesso de peso de crianças e adolescentes da zona rural e urbana do município de Santa Cruz do Sul – RS. **Cinergis** v. 15, n. 1, p 30-33, 2014

OLIVEIRA, A.M.A. *et al.*, Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, [s.l.], v. 47, n. 2, p.144-150, 2003.

OLIVEIRA, M.M. *et al.*, Characteristics of the National Adolescent School-based Health Survey - PeNSE, Brazil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 605-616, 2017  
OLIVEIRA RR *et al.*, Consumo alimentar segundo grau de processamento entre adolescentes da zona rural de um município do sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**,[s.l.], v.26, n. 3, p. 1105-1114, 2021

PAIVA JB *et al.*, A confluência entre o “adequado” e o “saudável”: análise da instituição da noção de alimentação adequada e saudável nas políticas públicas do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Salvador, BA, v.35, n.8, p.2-9, 2019.

PEREIRA *et al.*, Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v.22, n.2, p. 427-435, 2017

RODRIGUES, *et al.*, Associação entre o marketing de produtos alimentares de elevada densidade energética e a obesidade infantil. **Rev Port Saúde Pública**. [s.l.], v. 29,n. 2, p. 180-187, 2010

ROLIM MD *et al.*, Avaliação do SISVAN na gestão de ações de alimentação e nutrição em Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.20, n.8, p. 2359-2369, 2015

SANTANA CP *et al.*, Associação entre supervisão parental e comportamento sedentário e de inatividade física em adolescentes brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 2, p. 569-580, 2021

SANTOS *et al.*, Influência de fatores socioeconômicos, comportamentais e nutricionais na insatisfação com a imagem corporal de universitárias em Florianópolis, SC. **Rev Bras Epidemiol**, v. 13, n. 4, p. 665-76, 2010

SANTOS *et al.* CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS POR ADOLESCENTES. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 56-63, 2019

SANTOS *et al.* Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 2-5, 2019.

SANTOS NF *et al.* Excesso de peso em adolescentes: Inseguranças alimentar e multifatorialidade no cenário do semiárido de Pernambuco. **Rev Paul Pediatr**. São Paulo, v.38, p. 2-11, 2020

SATORI. Marketing, estado nutricional e comportamento alimentar. Segurança Alimentar e Nutricional, **Dissertação de Mestrado**, Campinas, v. 20, n.2, p. 309-319, 2003

SIMÕES *et al.*, Sex-Dependent Dyslipidemia and Neuro-Humoral Alterations Leading to Further Cardiovascular Risk in Juvenile Obesity. **Front. Nutr.**[online], v.7, n.1, p. 613301,2021

SOARES *et.al.*, A TRANSIÇÃO DA DESNUTRIÇÃO PARA A OBESIDADE. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.5,n.1,p.64-68, 2013

SOUSA, B.C. *et al.*, Hábitos alimentares de adolescentes quilombolas e não quilombolas da zona rural do semiárido baiano, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. Fortaleza, CE, v. 24, n. 2, p. 2-3, 2019,

TELES e SOUZA. Fatores associados ao excesso de peso em adolescentes escolares da rede pública da área urbana de Rio Branco – AC. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 106-112, 2017

TREMBLAY, M.S., *et al*, Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. **Int J BehavNutrPhysAct**. [s.l.], V. 8, n. 1, p. 98, 2011

VALE, D. Alimentação e nutrição de adolescentes no Brasil [recurso eletrônico]: notas epidemiológicas /– **EDUERN**, Mossoró, RN: v. 26, n. 02, p. 637-650, 2020.