



**Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,  
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**VISÕES, ATITUDES E PRÁTICAS DE ADOLESCENTES SOBRE  
OBESIDADE**

**Simone Carvalho Neves**

**Rio de Janeiro  
Março de 2020**



**Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,  
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

**VISÕES, ATITUDES E PRÁTICAS DE ADOLESCENTES SOBRE  
OBESIDADE**

**Simone Carvalho Neves**

**Rio de Janeiro  
Março de 2020**

## CIP - Catalogação na Publicação

Neves, Simone Carvalho .

Visões, atitudes e práticas de adolescentes sobre obesidade / Simone Carvalho Neves. - Rio de Janeiro, 2020.

277 f.; il.

Tese (Doutorado Acadêmico em Saúde da Criança e da Mulher) - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro - RJ, 2020.

Orientadora: Maria Cecília de Souza Minayo.

Bibliografia: f. 2-301

1. adolescente. 2. obesidade. 3. escola. 4. saúde. I. Título.



**Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher,  
da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira**

## **VISÕES, ATITUDES E PRÁTICAS DE ADOLESCENTES SOBRE OBESIDADE**

**Simone Carvalho Neves**

Tese apresentada à Pós-  
graduação em Saúde da Mulher  
como parte dos requisitos para  
obtenção do título de Doutor em  
Ciências.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Cecília de Souza Minayo

**Rio de Janeiro  
Março de 2020**

## Dedicatória

*Aos meus amores: meus pais, meu esposo Ivan Neves Junior e minha filha Maria Clara Carvalho Neves.*

## Agradecimentos

À Deus, o Todo Poderoso, pela vida, saúde, paz e oportunidade de buscar novos conhecimentos e de conseguir finalizar esse estudo! É uma vitória!!!

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dra. Maria Cecília de Souza Minayo, por seu vasto conhecimento, acolhimento, generosidade, credibilidade, incentivo e compreensão nessa etapa desafiadora da minha vida. Agradeço a oportunidade do aprendizado e dos nossos encontros. Minha eterna admiração e respeito!

Ao Coordenador Prof. Dr Marcos Antonio Ferreira do Nascimento por sua atenção, dedicação e carinho com os alunos.

À Presidente da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques e Diretora do Colégio Souza Marques, Prof<sup>a</sup> Leopoldina de Souza Marques, que depositou sua confiança no trabalho realizado por mim em sua Instituição. Admirável o amor que tem pelas crianças e pelos adolescentes!

À Prof<sup>a</sup> Stella de Souza Marques (*in memoriam*) pelo convite para ser Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem e por isso tive a oportunidade de desenvolver esse trabalho. Na época era a Presidente da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques.

À Prof<sup>a</sup> Ielva de Souza Marques, Diretora Geral da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques que também depositou sua confiança em meu trabalho e que sempre me apoiou.

Ao Diretor da Escola de Enfermagem Souza Marques, Prof. Ms. Sidney de Souza Peixoto, que me apoiou e me ajudou para eu cumprir os créditos e para coletar os dados desse estudo. Sempre muito solícito aos meus pedidos de ajuda! Muito obrigada!

Aos professores do meu corpo docente, pelo companheirismo, afeto, carinho, apoio e pelos momentos de prazerosos cafezinhos... Em especial: Paulo São Bento, Luciana Miranda, Fatima Belmock, Luciana Fraga.

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Lauar pelas contribuições nesse estudo. Muito obrigada!

Às Professoras Norma Franco e Simone Maranhão (Coordenadora da Extensão e Diretora Acadêmica da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques, respectivamente) pelo apoio e atenção quando precisei! Muito obrigada!

À Diretora da Escola Municipal Maria das Dores Negrão, Prof<sup>a</sup> Aline, assim como todas as demais professoras que me ajudaram no processo de coleta de dados.

Aos Professores do Instituto Fernandes Figueira que contribuíram com seus conhecimentos e dedicação no compartilhamento de saberes. Em especial, Professoras Doutoras Martha Moreira, Suely Deslandes, Cláudia Bonan, Paula Gaudenzi, Ívia Maksud e Simone Assis.

Aos meus colegas do Doutorado: Roberta, Laura, Adriana, Rafael, Marina, Olívia, Lúcia, Katia e Luciane. Em especial a minha colega mais próxima, a Vanessa, por conta de sermos alunas da Dra Cecília Minayo.

Às funcionárias da Secretaria da Pós-graduação do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz (IFF/Fiocruz) por toda atenção e cortesia como os alunos, em especial, a Cecília Mallet.

À Telma Freitas, funcionária do Claves, sempre foi atenciosa comigo quanto à agenda de atendimento aos alunos da Dr<sup>a</sup> Cecília.

Ao meu marido Ivan Neves Junior, por desde sempre ter me apresentado ao mundo da pesquisa, que me fez apaixonar por essa área tão fascinante e com tantos desafios, por sempre acreditar nas minhas ideias! As suas indagações de pesquisa contribuíram muito para o meu aprendizado. Obrigada pelo seu amor, companheirismo, amizade, carinho, apoio e bom-humor!

À minha amada e querida filha Maria Clara Carvalho Neves, pelo amor, carinho e compreensão. Você foi o grande estímulo para o desenvolvimento desse trabalho. Sempre perguntado se eu queria ajuda e falando: *mamãe eu te amo!* Minha adolescente linda!!!

Aos meus pais Carlos Romero e Oni, irmãs Miriam e Carla e sobrinho Daniel por sempre torcerem por mim!

Aos meus tios queridos: José Carlos, Joacy e Alcileia que sempre me ajudaram desde infância, pelo seu amor e carinho.

À minha amiga querida, Maria das Graças Rangel pelas palavras amigas e pelas orações!

À minha cunhada Ivanea por todo apoio e companheirismo para eu finalizar a tese!

À minha banca composta pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Cecília de Souza Minayo (Presidente), Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Priscila de Castro Handem, Prof. Dr. Paulo Alexandre de Souza São Bento, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Teixeira Reis e Prof. Dr. Marco Aurélio de Azambuja Montes por suas disponibilidades e contribuições valiosas para esse estudo.

Às minhas alunas de Iniciação Científica Thaísa Lopes e Thais Fernandes por toda atenção e ajuda nesse trabalho.

A todos que me ajudaram direta e indiretamente para o desenvolvimento e finalização desse estudo.

Não poderia deixar de agradecer a todos os responsáveis e pais que permitiram a participação de seus filhos nesse estudo. Agradeço a cada adolescente que atendi e conversei! Fui uma grande oportunidade de poder ouvir os seus desejos, anseios, segredos, medos e expectativas para a vida!

Por último, deixo um pensamento do Professor José de Souza Marques (*in memoriam*) que traduz meu sentimento enquanto doutoranda: “*Não basta desejar ser alguma coisa; é preciso trabalhar para sê-lo*”.

**LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1</b>	Aspectos psicológicos e sociais do desenvolvimento da adolescência	
<b>Quadro 2</b>	Estádios de desenvolvimento dos pelos púbicos segundo Marshall e Tanner	50
<b>Quadro 3</b>	Estádios de desenvolvimento das mamas segundo Marshall e Tanner	51
<b>Quadro 4</b>	Cruzamentos inferenciais: familiar com obesidade	64
<b>Quadro 5</b>	Cruzamentos inferenciais: doença crônica em geral	65
<b>Quadro 6</b>	Cruzamentos inferenciais: diabetes	65
<b>Quadro 7</b>	Cruzamentos inferenciais: problemas cardiovasculares	66
<b>Quadro 8</b>	Visão dos adolescentes com peso normal sobre a obesidade	104
<b>Quadro 9</b>	Visão dos adolescentes com baixo peso sobre a obesidade	107
<b>Quadro 10</b>	Visão dos adolescentes com sobrepeso sobre obesidade	109
<b>Quadro 11</b>	Visão dos adolescentes em situação de obesidade sobre obesidade	110

<b>Quadro 12</b>	Atitudes e práticas dos adolescentes com peso normal	115
<b>Quadro 13</b>	Atitudes e práticas dos adolescentes com baixo peso	118
<b>Quadro 14</b>	Atitudes e práticas dos adolescentes com sobrepeso sobre obesidade	119
<b>Quadro 15</b>	Atitudes e práticas dos adolescentes com obesidade	120
	Experiências em casa e na escola pelos adolescentes	123
<b>Quadro 16</b>	com peso normal	
<b>Quadro 17</b>	Experiências em casa e na escola pelos adolescentes com baixo peso	125
<b>Quadro 18</b>	Experiências em casa e na escola dos adolescentes com sobrepeso	126
<b>Quadro 19</b>	Experiências em casa e na escola dos adolescentes com obesidade	126

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b>	Curva de índice de massa corporal por idade para avaliação das meninas 5 a 19 anos em escore	36
<b>Figura 2</b>	Curva de índice de massa corporal por idade para avaliação das meninas de 5 a 19 anos em percentil	37
<b>Figura 3</b>	Curva de índice de massa corporal para avaliação dos meninos de 5 a 19 anos em escore	38
<b>Figura 4</b>	Curva de índice de massa corporal por idade para avaliação dos meninos de 5 a 19 anos em percentil	38
<b>Figura 5</b>	Gráfico para avaliação da estatura na menina	39
<b>Figura 6</b>	Gráfico para avaliação da estatura no menino	40

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1</b>	Classificação da Organização Mundial da Saúde das condições de nutrição em adolescente baseada no IMC para idade (Escore do IMC)	37
<b>Tabela 2</b>	Perfil sócio- demográfico dos adolescentes	78
<b>Tabela 3</b>	Perfil de escolaridade do adolescente, de seu pai e de sua mãe	80
<b>Tabela 4</b>	Perfil do estilo de vida dos adolescentes incluídos no estudo	82
<b>Tabela 5</b>	História da saúde e situação psicossocial dos adolescentes	85
<b>Tabela 6</b>	Perfil sócio demográfico dos adolescentes com peso normal e adolescentes com obesidade	87
<b>Tabela 7</b>	Perfil do estilo de vida dos adolescentes com peso normal e adolescentes com obesidade	93
<b>Tabela 8</b>	História de saúde e situação psicossocial dos adolescentes com obesidade	98

**LISTA DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico 1</b>	Gráfico representativo das frequências dos adolescentes quanto ao sexo e peso corporal	79
<b>Gráfico 2</b>	Com quem os adolescentes vivem	81
<b>Gráfico 3</b>	Frequência das horas despendidas na internet pelos adolescentes	83
<b>Gráfico 4</b>	Frequência das horas dispensadas frente à televisão pelos adolescentes	83
<b>Gráfico 5</b>	Frequência de ganho de peso dos adolescentes <i>versus</i> idade	90
<b>Gráfico 6</b>	Frequência dos adolescentes com obesidade <i>versus</i> escolaridade	90
<b>Gráfico 7</b>	Adolescentes com obesidade e pressão arterial elevada	100
<b>Gráfico 8</b>	Distribuição dos adolescentes com obesidade e pressão arterial alterada	100
<b>Gráfico 9</b>	Adolescentes com peso normal e com pressão arterial alterada	101
<b>Gráfico 10</b>	Adolescentes com peso normal e com pressão arterial alterada	102

**LISTA DE ESQUEMAS**

<b>Esquema 1</b>	Fluxograma do processo de coleta dos dados quantitativos	70
<b>Esquema 2</b>	Fluxograma do processo de coleta dos dados qualitativos	71

## **Resumo**

O objetivo deste estudo foi compreender os significados construídos sobre obesidade pelos adolescentes através de suas visões, atitudes e práticas e a partir de suas falas, encontrar estratégias de enfrentamento dos agravos e de promoção da saúde. Este estudo foi desenvolvido em duas instituições de ensino, sendo uma Escola Municipal e um Colégio privado na área programática 3.3 na cidade do Rio de Janeiro. Foram utilizadas abordagens quantitativa e qualitativa. A quantitativa se deu com um estudo transversal, descritivo e ecológico e a coleta foi realizada através da aplicação de uma ficha de avaliação da saúde dos adolescentes. O método qualitativo teve o intuito de compreender as visões, atitudes e práticas de adolescentes sobre obesidade. Utilizou-se um roteiro com seis perguntas semiestruturadas e abertas. A triangulação dos dados foi empregada para evitar as dicotomias e para ampliar os olhares quanto à análise dos resultados. Foram realizadas entrevistas com os adolescentes com obesidade e/ou com familiares em situação de obesidade. Foram incluídos 202 adolescentes no estudo e 28 entrevistados. Os meninos apresentam-se mais obesos do que as meninas. A imagem corporal e a pressão arterial alterada foram estatisticamente significantes. A visão do adolescente sobre a obesidade está associada à alimentação, ansiedade e depressão, incluindo os adolescentes com obesidade. Os adolescentes, na maioria deles, têm receio de desenvolver obesidade, tentam realizar mudanças dos hábitos através de uma alimentação mais saudável e prática de atividades físicas. Há muitas dificuldades vivenciadas pelos adolescentes no ambiente de casa por conta do estilo de vida não saudável dos familiares.

**Descritores:** adolescente; obesidade; escola; saúde

**Abstract**

The aim of this study was to understand the meanings constructed about obesity by adolescents through their views, behavior and practices and, based on their discourse, to find strategies for health problems and promoting health. This study was developed in two educational institutions, being a Municipal School and a Private College in the programmatic area 3.3 in the city of Rio de Janeiro. Were used quantitative and qualitative approaches. The quantitative took place with a cross-sectional, descriptive and ecological study and the collection was carried out through the application of an adolescent health assessment form. The qualitative method was intended to understand the views, attitudes of adolescents' practices about obesity. A script with six semi-structured and open-ended questions was used. The triangulation of the data was used to avoid dichotomies and to broaden the views regarding the analysis of the results. Interviews were conducted with adolescents with obesity and/or with family members in an obesity situation. One total of the 202 adolescents was included in the study and 28 interviews. Boys are more obese than girls. Body image and altered blood pressure were statistically significant. The adolescent's view of obesity is associated with diet, anxiety, and depression, including adolescents with obesity. Most teenagers are afraid of developing obesity, trying to make changes in habits through healthier eating and physical activity. There are many difficulties experienced by adolescents in the home environment due to the unhealthy lifestyle of family members.

**Descriptors:** teenager; obesity; school; health

## Epígrafe

*“A corpulência não é apenas uma enfermidade em si, mas o prenúncio de outras. A morte súbita é mais comum naqueles que são naturalmente gordos do que nos magros.” Hipócrates (460 a.C. – 370 a.C.)*

## Sumário

<b>Capítulo 1</b>		
	<b>Introdução.....</b>	<b>20</b>
1.1	Definição do objeto e considerações iniciais.....	20
1.2	Justificativa da escolha do tema.....	26
1.3	Objetivos .....	28
1.4	Pressupostos.....	29
<b>1.5</b>	<b>Revisão de literatura.....</b>	<b>30</b>
1.5.1	Adolescência.....	30
1.5.1.1	Desenvolvimento fisiológico na adolescência.....	37
1.5.2	Obesidade .....	46
1.5.2.1	Obesidade na adolescência .....	51
1.5.3	Hábitos, atitudes e estilo de vida.....	55
1.5.4	Promoção de saúde no ambiente escolar.....	58
<b>1.6</b>	<b>Materiais e métodos.....</b>	<b>62</b>
1.6.1	Tipo de abordagem metodológica.....	62
1.6.2	Abordagem quantitativa.....	63
1.6.2.1	Abordagem qualitativa.....	71
1.6.3	Processo de organização para análise dos dados.....	73
1.6.4	Cenário da pesquisa.....	75
1.6.5	Aspectos da ética em pesquisa.....	77
<b>Capítulo 2</b>		
<b>2</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>79</b>
2.1	Perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa.....	80
2.2	Estilo de vida.....	84
2.3	História da saúde e situação psicossocial dos adolescentes.....	87
2.4	Análise comparativa entre os adolescentes com peso normal e dos adolescentes em situação de	89

	obesidade.....	
2.5	Apresentação dos dados qualitativos.....	105
	<b>Capítulo 3</b>	
3	<b>Discussão.....</b>	<b>131</b>
3.1	<b>Conclusão.....</b>	<b>139</b>
	<b>Referências.....</b>	<b>145</b>
	<b>APÊNDICES</b>	
	1- Ficha de avaliação das condições de saúde do adolescente.....	170
	2- Roteiro de entrevista.....	172
	3- Relação das entrevistas realizadas.....	173
	4- Termo de consentimento livre e esclarecido.....	213
	5- Termo de assentimento livre e esclarecido.....	215
	6- Formulário de atendimento/encaminhamento.....	219
	<b>ANEXOS</b>	
	1- Carta de autorização.....	220
	2- Declaração de aprovação da Vice Direção de Pesquisa do Instituto Nacional em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira – IFF – Fiocruz	221
	3- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Nacional em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira - IFF-Fiocruz - Instituição proponente nº 2.970.195	222
	4- Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Medicina Souza Marques – Instituição coparticipante nº 2.902.198	224
	5- Carta de aprovação da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro	226
	6- Artigo 1: Promoção de saúde nas escolas: consulta de	227

- enfermagem como estratégia de prevenção de agravos
- 7- Comunicado da Revista Ciência & Saúde Coletiva de 231  
aprovação ao artigo submetido
- 8- Artigo 2: Os fatores de risco envolvidos na obesidade 232  
no adolescente: uma revisão integrativa. Aprovado para  
publicação na Revista Ciência e Saúde Coletiva (versão  
em português)
- 9- Artigo 2: Risk factors involved in adolescent obesity: an 268  
integrative review. Aprovado para publicação na Revista  
Ciência e Saúde Coletiva (versão em inglês)

## Capítulo 1

### Introdução

#### 1.1 Definição do objeto e considerações iniciais

O *objeto* desse estudo é a compreensão das visões, atitudes e práticas de adolescentes sobre obesidade. De acordo com Abbagnanno (2007), no contexto filosófico, visões são o mesmo que intuições, o sentido da vista. Atitudes são orientações seletivas e ativas do ser humano em face de uma situação ou de um problema qualquer e práticas dizem respeito à ação. Para a ação, há três significados: o que dirige a ação; o que pode traduzir-se em ação; e o que é racional na ação.

A adolescência é definida aqui do ponto de vista etário entre os 10 a 19 anos (OMS,1986). Aproximadamente 90% desses jovens vivem em países de baixa e média renda (UNICEF, 2011). No Brasil, embora tenha havido uma desaceleração do crescimento da população de adolescentes e jovens na faixa entre 10 a 24 anos, há uma quantidade significativa de 51.402.821 pessoas nesse grupo representando 36,89% da população total (IBGE, 2017).

O Ministério da Saúde com o intuito de trabalhar a promoção da saúde e prevenção de doenças nessa faixa etária criou, em 1989, o Programa Saúde do Adolescente (PROSAD) (BRASIL, 2017). Esse foi o primeiro Programa direcionado a esse grupo. Tendo em vista os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), houve a necessidade de reorganizar o PROSAD através da elaboração da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde dos Adolescentes, descentralizando as ações em saúde (JAGER, 2014).

No decorrer dos anos, observou-se a necessidade de inserir, de forma específica, os adolescentes no contexto da Atenção Básica/Saúde da Família, incluindo-os na elaboração de ações, considerando-os com protagonistas sociais e merecedores de estímulos para que desenvolvessem suas potencialidades (ACHESON *et al.*, 2010).

Uma das importantes iniciativas voltadas para os adolescentes é a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada em 2009, 2012 e 2015, que teve uma nova versão em 2019, ainda não apurada. Seus objetivos são: promover a vigilância dos fatores de risco e proteção contra as doenças crônicas do Brasil; monitorar os riscos e a proteção à saúde dos escolares brasileiros; identificar questões prioritárias para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à promoção da saúde desse público (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

A PeNSE foi realizada em parceria entre o Ministério da Saúde (MS) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e com apoio do Ministério da Educação (MEC). Os dados colhidos têm possibilitado a construção de indicadores para caracterizar o perfil de saúde dos adolescentes e permitem atendê-los de forma mais adequada (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Do ponto de vista sociocultural, a adolescência é um período de transição entre a infância e a vida adulta, caracterizado como uma etapa do desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social do ser humano (TANNER, 1962). O adolescente vivencia grandes transformações e também está mais exposto as vulnerabilidades inerentes o seu processo de amadurecimento.

Uma destas vulnerabilidades que se observa nessa etapa é a obesidade, considerada um problema de saúde pública e uma das doenças crônicas não

transmissíveis (DNCT) que traz graves consequências para o desenvolvimento biopsicossocial. As DCNT, em geral, atravessam o decorrer da vida e exigem tratamento de longa duração. Em particular, a obesidade é o foco desse estudo. As repercussões associadas à sua ocorrência e de maior impacto mundial são os agravos cardiovasculares, a hipertensão arterial, o diabetes e o câncer (OPAS, 2015).

A obesidade é um distúrbio nutricional e metabólico de origem multifatorial. Constitui-se como um estado em que o percentual de gordura corporal do indivíduo se encontra elevado e essa situação se deve a um desequilíbrio entre a ingestão e o gasto de energia. Os fatores genéticos, emocionais e estilos de vida estão intimamente relacionados à sua gênese e manutenção (ABESO, 2016; BRASIL, 2017).

A obesidade nos adolescentes pode ser explicada, em parte, pela genética e a outra parte pelo estilo de vida, com ingestão de grande quantidade de gordura, açúcares e de calorias, falta de atividades físicas e a quantidade de horas sedentárias distribuídas nas redes sociais, nos jogos interativos e na frente da televisão (SAITOH, 2015). Os adolescentes que vivem com obesidade nessa etapa da vida, potencialmente, serão obesos quando estiverem adultos com probabilidade de apresentar complicações clínicas e risco de terem sua sobrevida diminuída (BRASIL, 2017).

As taxas globais de obesidade são preocupantes. O problema evidencia a necessidade de reflexão sobre o quanto o *marketing* das indústrias de alimentos e as políticas que o sustentam estão longe das propostas de uma vida saudável. Lastimavelmente, em todo o mundo, alimentos nutritivos e

saudáveis são caros demais para famílias e comunidades com baixo poder aquisitivo (OPAS, 2015).

A prevalência de obesidade e sobrepeso em adolescentes é observada em vários países como os Estados Unidos da América e os Latino-Americanos. Dados da OMS (2018) mencionam que as taxas de obesidade em crianças e adolescentes, em todo o mundo, foi de 1% em 1975 (equivalente a 5 milhões de meninas e 6 milhões de meninos) para quase 6% em 2016 (equivalente a 50 milhões de meninas e quase 74 milhões de meninos). Além disso, o número de obesos no mundo com idade entre 5 e 19 anos cresceu mais de dez vezes, passando de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016.

No Brasil, uma boa parte dos adolescentes passou de um estado clínico com algum tipo de desnutrição, inclusive grave, para uma situação de sobrepeso. Isso vem ocorrendo também em muitos países de média renda, incluindo o Leste Asiático, a América Latina e o Caribe (OMS, 2018).

A obesidade na adolescência é uma situação que causa muitas modificações de ordem objetiva e subjetiva, trazendo para o indivíduo a sensação de ser negativamente diferente dos demais (MENDES, 2012), o que afeta sua vida cotidiana e suas interações sociais.

Adolescentes com obesidade são objetos de *bullying* nas escolas e entre colegas nas comunidades e vizinhanças. Schneider (2011), Vieira & Lima (2002) e Moreira, Gomes, de Sá (2014) evidenciam que, em tais circunstâncias, o adolescente transita por diferentes sentimentos e comportamentos por conta de alterações físicas, corporais e nas suas relações sociais. Essas situações podem ser potencializadas por medo, insegurança e baixa estima.

Muitos preconceitos e estigmas podem surgir em torno do obeso. Goffman (1988) afirma que o indivíduo estigmatizado se encontra em dificuldade de ser aceito na sociedade de forma plena. O estigma social em relação ao adolescente obeso é uma barreira social, comportamental e um grande desafio (BERLESE *et al.*; 2017), particularmente porque ele está numa fase de afirmação da autoimagem e consolidação de sua identidade.

Na discussão sobre obesidade na adolescência é preciso fazer uma reflexão sobre os ambientes onde transitam esses jovens, particularmente a escola e o lar, e também sobre outros espaços socioculturais, como *shopping centers*, salões de festa, espaços de lazer e redes sociais.

No estudo de Acheson e colaboradores (2010) há uma ênfase na importância do histórico familiar em relação às percepções de risco para várias doenças, inclusive para a obesidade, demonstrando consistência quando associados aos fatores modificáveis, estilo de vida, consumo de alimentos saudáveis, prática de atividade física e não fumar.

Há ainda a questão cultural familiar, expressa por meio dos hábitos de vida dos pais, reproduzidos por muitos adolescentes. Na verdade, a família e o grupo de pares são as principais fontes de convívio e também de influência nas questões relacionadas às atitudes sobre a saúde (VOGADO, 2012). De acordo com Schenker & Minayo (2005), as relações familiares saudáveis desde o nascimento da criança e em particular na adolescência servem como fator de proteção para a vida.

Neste sentido, levando em consideração que a obesidade está inserida no universo de doenças crônicas e tem suas implicações para a vida, Herzlich (2004) mostra que esse tipo de adoecimento crônico transita entre as

experiências públicas e privadas dos indivíduos, e traz uma exposição da intimidade, uma vez que o convívio com ela é de longa duração e envolve situações multifatoriais complexas.

No âmbito da experiência do adoecimento no espaço público, a escola é um local privilegiado de aproximação e trocas dos adolescentes entre si e com os professores e famílias. É por isso mesmo, um cenário onde se pode pensar questões relacionadas ao tema, particularmente no que diz respeito à formação de cidadãos críticos e responsáveis por suas escolhas e comportamentos (BRASIL, 2009).

A escola permite o envolvimento não só dos adolescentes como também de seus familiares, professores e amigos para atuarem nas atitudes e práticas agregadoras de saúde, assim como pode ser o local de aprofundamento de atitudes discriminatórias e de exclusão.

Tendo em vista a importância de construir com os escolares e seus educadores um plano de promoção da sua saúde e prevenção de agravos, foi instituído em 2007 o Programa Saúde na Escola (PSE) uma parceria entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação. Uma das diretrizes é aproveitar os recursos educacionais para enfrentar as vulnerabilidades dos jovens (BRASIL, 2007).

O estudo de Santiago e colaboradores (2012) relatam que os adolescentes fazem parte de um grupo que dificilmente comparece aos serviços de saúde e necessita receber atenção dos profissionais. Para envolvê-los no PSE, a proposta é contar com seu protagonismo (SAWYER *et al.*, 2018).

## 1.2 Justificativa da escolha do tema

A obesidade é uma doença crônica que tem acometido a vida de muitos adolescentes, afetando diretamente a sua qualidade de vida. A adolescência é marcada por um período de transição e há necessidade de cuidados com a saúde ainda mais no contexto da obesidade.

No decorrer do internato realizado por essa autora (2000-2001) no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE-UERJ) teve a oportunidade de observar muitos jovens hospitalizados no Núcleo de Saúde do Adolescente (NESA) com diagnóstico de doenças crônicas. Impressionou-se muito o sofrimento desse grupo, numa faixa etária com tantas possibilidades de vida, de divertimento, crescimento, amadurecimento e tolhido pelas doenças crônicas precoces, dentre elas, a obesidade.

Em outro momento, nesse mesmo período de tempo, em escolas municipais a autora observou adolescentes sadios e com grande vitalidade, desenvoltura, alegria, num cenário rico e excelente para se trabalhar a promoção em saúde.

Os anos se passaram. Em 2012 surgiu um convite para coordenar a graduação em Enfermagem numa Instituição de Ensino Superior (IES) e nitidamente observou-se a necessidade de desenvolver pesquisa nas escolas, com o intuito de aproximar os acadêmicos da situação de saúde dos estudantes.

Foi assim que se iniciaram algumas atividades educativas junto com os discentes e docentes em um colégio privado no município do Rio de Janeiro, na área programática 3.3, através de um projeto de pesquisa num Programa de Iniciação Científica da IES. O objetivo inicial desse estudo foi identificar o perfil

de saúde dos escolares e trabalhar a promoção de saúde. Foi realizado um estudo exploratório nesse sentido (NEVES, RODRIGUES, SÃO-BENTO, 2016). O que mais chamou atenção na análise dos resultados foi constatar a frequência de fatores de risco com que conviviam vários adolescentes, tais como: sobrepeso, obesidade e pressão arterial alterada.

Com o interesse de aprofundar o objeto de estudo dessa tese e justificando-a, foi verificado o estado da arte referente aos objetivos que serão apresentados à frente. Em 2016, foi realizada uma busca avançada com os descritores oficiais (DECS-2015) – ‘obesidade’, ‘adolescente’ e ‘saúde do adolescente’ a partir do operador *booleano AND* em todas as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS – Bireme). Os filtros aplicados, em relação ao objeto, foram: assunto principal, limites, idioma (inglês, espanhol e português), ano de publicação entre 2012 e 2016 e tipo de documento (artigo). A plataforma selecionou nas bases MEDLINE e LILACS, 411 estudos. Essa busca possibilitou conhecer os principais interesses de pesquisadores, quando analisam o tema.

Realizando uma leitura flutuante dos títulos dos trabalhos e seus resumos, observou-se que os estudos se organizavam em escopos teóricos específicos que assim foram organizados: ‘qualidade de vida’, ‘saúde mental’ e ‘doenças crônicas’. Não foi identificado nenhum trabalho que contemplasse especificamente o objeto desta tese, o que a torna original.

Com base na contextualização citada, levantaram-se as seguintes questões que compõem um roteiro e um questionário de investigação:

- 1) Qual é a visão que os adolescentes, com diferentes situações de peso, têm sobre a obesidade?

- 2) Quais são os fatores de risco e atitudes de prevenção da obesidade que os adolescentes identificam?
- 3) Quais são as práticas que desencadeiam seus problemas de saúde?
- 4) Em que medida o contexto familiar e escolar contribui para agravar sua saúde ou para promover mudanças positivas?

### **1.3 Objetivos**

#### **Objetivo Geral**

Compreender os aspectos da obesidade através das visões, atitudes e práticas e dos dados clínicos dos adolescentes. A partir de suas falas, encontrar estratégias de enfrentamento dos agravos e de promoção da saúde.

#### **Objetivos Específicos**

- Identificar a visão que os adolescentes têm em relação à obesidade;
- Correlacionar o perfil sociodemográfico, antecedentes familiares, hábitos de vida, estilo de vida, história da saúde e situação psicossocial com a obesidade na adolescência;
- Compreender a visão, as atitudes e práticas sobre obesidade por adolescentes;
- Analisar as experiências vivenciadas em seu cotidiano quanto a sua saúde, nas esferas privada (lar) e pública (escola e outros espaços), sobretudo, nas relações com os adultos de referência e com colegas;
- Identificar as estratégias de enfrentamento dos agravos e de promoção da saúde a partir das falas dos adolescentes.

#### **1.4 Pressupostos**

(1) Muitas dificuldades familiares e do ambiente em que vivem no cotidiano vão aparecer nos relatos sobre visões, as atitudes e as práticas sobre a obesidade pelos adolescentes.

(2) Conviver com familiares que estão sob risco ou que têm obesidade dificulta a sensibilização dos jovens para mudanças do estilo de vida, de atitudes e práticas.

(3) A compreensão dos adolescentes sobre a obesidade faz parte de uma aculturação familiar e social que agrega aceitação de atitudes e hábitos que se desdobram em uma normalidade desse tipo de doença.

## 1.5 Revisão de Literatura

### 1.5.1 Adolescência

A adolescência é uma fase muito importante da vida do ser humano. Ela engloba elementos do crescimento biológico e as principais transições do seu papel social. É um período que tem como característica a passagem da infância para a vida adulta. Nessa fase há transformações biológicas, mudanças hormonais, modificações físicas e da composição corporal, dentre eles, o desenvolvimento de caracteres sexuais secundários masculinos e femininos (JAGER *et al.*, 2014).

Na perspectiva cronológica, os adolescentes constituem a população entre 10 e 19 anos de idade (OMS, 1986), mas para o Estatuto da Criança e Adolescente (ECA), a faixa etária é definida entre 12 e 18 anos de idade (1990) (BRASIL, 2010).

O artigo de Sawer e colaboradores (2018) trazem uma discussão sobre a expansão da faixa etária que abrange a adolescência, enfatizando que uma definição de forma expandida e inclusiva seria o seu enquadramento apropriado para o desenvolvimento de leis, políticas sociais e sistemas de serviços para a faixa etária de 10 a 24 anos, ao invés de 10 a 19 anos.

Neste estudo, a adolescência foi dividida por idade e, em três etapas, com o objetivo de se observarem os eventos mais marcantes em cada momento: a adolescência inicial, dos 10 aos 13 anos; a adolescência média, dos 14 aos 16 anos; e a adolescência final, dos 17 aos 20 anos (HOCKENBERRY, 2011). No **Quadro 1** estão apresentadas as características mais marcantes de cada fase da adolescência:

**Quadro 1.** Aspectos psicológicos e sociais do desenvolvimento da adolescência

Características marcadas na adolescência	Adolescência inicial	Adolescência média	Adolescência tardia
Independência	Diminui o interesse pelas atividades com os pais	Conflito com os pais	Reaceitação dos valores parentais
Imagem corporal	Preocupação com as mudanças puberais	Aceitação do corpo	Aceitação das mudanças puberais
	Insegurança com a aparência	Preocupação em torná-lo mais atraente	
Grupo	Relação intensa com amigos do mesmo sexo	Comportamento conforme valores do grupo	Importância menor aos valores dos pares
		Atividade sexual/experimentação	Mais tempo em relação íntima

**Fonte:** Adaptado do livro Tratado de Pediatria, 2017.

A adolescência inicial caracteriza-se pelo rápido crescimento e pelo início na puberdade; a adolescência média, pelo desenvolvimento intelectual e por maior valorização do grupo; e na adolescência tardia há a consolidação das etapas anteriores e o jovem passa a assumir, aos poucos, atitudes do mundo adulto (TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

A adolescência também está caracterizada por comportamentos e emoções não antes sentidas. Por ser uma fase de vulnerabilidade, a experiência do adolescer vai exigir da família, dos profissionais de saúde e da escola uma atenção especial para esse momento, auxiliando-o a lidar com situações que, quando vividas de forma negativa, podem provocar danos e agravos a sua saúde (HOCKENBERRY, 2011; TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

Na adolescência podem-se destacar características marcantes e positivas: a alegria de viver, a criatividade e a busca de autonomia. É nessa perspectiva promissora que as ações de prevenção e de promoção de saúde podem encontrar uma grande oportunidade para estimular a criatividade e o potencial resolutivo dos adolescentes para o desenvolvimento de projetos de vida e comportamentos que priorizem o autocuidado em saúde (VITALLE, 2006).

Uma das grandes conquistas dos jovens brasileiros foi o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), criado por meio da Lei nº 8.069/1990, visando a protegê-los e a garantir oportunidades para seu desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade (BRASIL, 2010).

No artigo 4 do ECA registra-se que é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral, priorizar a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária (BRASIL, 2010). Essas questões são importantes e devem ser levadas em consideração em qualquer trabalho que tenha como foco o desenvolvimento integral do adolescente.

A seguir, serão apresentados conteúdos que abordam: o desenvolvimento do senso de identidade, o desenvolvimento cognitivo, o desenvolvimento emocional e social e a autoimagem na adolescência.

O desenvolvimento psicológico dos adolescentes ocorre por meio de uma sucessão de experiências intrapsíquicas que lhe permitirá o desligamento progressivo dos pais, do ambiente pueril e dos valores da infância. Esse

processo de separação e individuação atinge o topo com a aquisição da consciência do sentimento de identidade (HOCKENBERRY, 2011; TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

A adolescência começa no início da puberdade e há uma estabilidade física e emocional que ocorre, relativamente, quando estiver cursando ou finalizando o ensino médio. Durante essa fase, costuma haver uma crise do desenvolvimento e da formação do senso de identidade, quando o adolescente busca autonomia em relação à família.

Para Erikson (1976), a identidade, na perspectiva da adolescência, é a capacidade de dominar ativamente o ambiente, por intermédio da percepção correta de si e do mundo. De acordo com Hockenberry (2011) essa busca é um processo contínuo que demanda tempo e, normalmente é permeado por momentos de confusão, depressão e desânimo.

Do ponto de vista cognitivo, o adolescente apresenta uma nova forma de percepção da realidade e um novo modo de lidar com a vida. O pensamento cognitivo culmina com a capacidade de abstração e de realizar operações formais. Para Piaget (1951), a conquista do pensamento formal se dá nesta fase da vida, significando que a conquista da capacidade de abstração e raciocínio ocorre por meio da competência para formular hipóteses.

A evolução do desenvolvimento cognitivo facilita a aproximação do adolescente com o mundo do adulto, quando deveria ser impulsionado a dar curso a seu próprio crescimento. Paralelamente, há um incremento da consciência moral, uma preocupação com os fatos históricos, políticos, o desejo e o sentimento de poder mudar o curso dos acontecimentos. Um sentido mais

amplo de realidade substitui progressivamente o pensamento ilusório e abstrato (HOCKENBERRY, 2011; BEHRMAN, JENSON, KLIEGMAN, 2014).

Nessa fase há, também, por parte de alguns jovens, uma tendência de buscar referenciais religiosos, como uma necessidade, porque a religião atenua o sofrimento desse momento de passagem, trazendo-lhe uma sensação de esperança (TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

Do ponto de vista do desenvolvimento emocional e social, a adolescência é caracterizada por diferentes fases que vão da puberdade até a chegada da vida adulta. É mais uma etapa do desenvolvimento humano. De acordo com Anna Freud (1983), na adolescência são internalizadas as estruturas definitivas da personalidade adulta.

De acordo com Junior (2001), na adolescência, o desenvolvimento do cérebro ainda está em crescimento e as sinapses, - região entre os neurônios e onde agem os neurotransmissores - estão se formando e modificando. As mudanças no cérebro do adolescente ocorrem no córtex frontal e subcortical, de forma a esclarecer mudanças nas emoções, no comportamento e na cognição.

As transformações quanto à cognição referem-se à capacidade de abstração, ao raciocínio hipotético; à habilidade de pensar criativamente, de formular ideias próprias e originais e de criar opiniões pessoais que constroem a individualidade (JUNIOR, 2001). Há uma evolução do pensamento concreto para o abstrato, e as necessidades intelectuais e a capacidade para utilizar o conhecimento atingem seu pico máximo (BEHRMAN, JENSON, KLIEGMAN, 2014).

Na adolescência a emancipação dos pais acontece progressivamente. Esse movimento pode ser doloroso, pois significa uma mudança nas relações afetivas que até o momento eram quase exclusivas, e se ampliam para fora da família. Dependendo do momento que vivencia, o adolescente não sabe se deve agir como criança ou como adulto (HOCKENBERRY, 2011).

E muitas vezes, a dificuldade dos adolescentes para se emancipar costuma ser reforçada pelos pais que também se mostram inseguros com relação às condições de maior autonomia do jovem. Do ponto de vista parental, privilégios e responsabilidades caminham juntos, como sinal de maturidade e nenhum dos lados está suficientemente seguro sobre isso.

No final desse período, surgem os interesses e as habilidades como, por exemplo, a escolha profissional. Observa-se também a fusão dos processos afetivos e decisórios, do pensamento e da ação, o que consolida a personalidade, trazendo maior estabilidade à vida emocional e social do jovem (HOCKENBERRY, 2011; BEHRMAN, JENSON, KLIEGMAN, 2014).

Quanto à socialização, esse processo ocorre de forma diferenciada de acordo com a estrutura de classes, etnia e gênero. De acordo com Minayo (2011), a socialização não se apresenta da mesma forma para todas as classes, camadas sociais, países, regiões e estágios de desenvolvimento, gêneros e etnias.

A socialização primária é vivenciada pelas crianças no seio das famílias e é marcada por especificidades de gênero e desigualdades sociais. A socialização secundária é a fase em que há o acesso à educação fundamental, ensino médio e superior. No entanto, a socialização desigual frequentemente orienta o indivíduo para um destino social já estabelecido. Por isso é tão

importante o investimento na igualdade de oportunidades, pois ninguém está determinado a repetir o passado (Minayo, 2011).

Na puberdade cresce o interesse sobre o próprio corpo e no corpo do outro. No contexto do namoro e da sexualidade os primeiros encontros românticos, geralmente, têm para os adolescentes a função de reconhecimento de como podem ser atraentes, de como interagir afetivamente com o parceiro e do modo como o grupo de pares percebe esse relacionamento (PIAGET, 1951).

Num segundo momento, os jovens adquirem um aprendizado de interação com parceiros românticos, é quando o afeto e as necessidades sexuais se tornam objetivas. Nesse período inicial de exploração dos relacionamentos afetivos é comum que adolescentes mais jovens se reúnam em grupos onde a sexualidade é o assunto principal (PIAGET, 1951).

A autoimagem dos adolescentes é construída ao longo dos anos. Eles têm consciência de sua aparência e costumam observar discrepâncias entre seu ideal e suas habilidades e competências reais (PIAGET, 1951). Por isso, estão continuamente se comparando uns com os outros e fazendo julgamentos a respeito da sua própria normalidade (BEHRMAN, JENSON, KLIEGMAN, 2014).

Os adolescentes na tentativa de lidar com a construção de sua autoimagem, se expressam de forma intensa, por intermédio da motricidade, agindo frequentemente de forma impetuosa e colocando em risco sua integridade física ou por meio de fantasias e reflexões. Alguns demonstram inabilidade de conviver com um corpo sobre o qual têm pouco controle. Isso explica, em parte, a grande incidência de acidentes, vulnerabilidades, automutilações a que estão mais sujeitos do que os adultos (ERIKSON, 1976).

### **1.5.1.1 Desenvolvimento fisiológico na adolescência**

A adolescência é marcada por um período da vida humana onde há a proliferação da cartilagem de crescimento de acordo com a produção hormonal atuante nessa fase. O crescimento e o desenvolvimento do adolescente são um importante indicador de saúde (HOCKENBERRY, 2011; TRATADO DE PEDIATRIA, 2014).

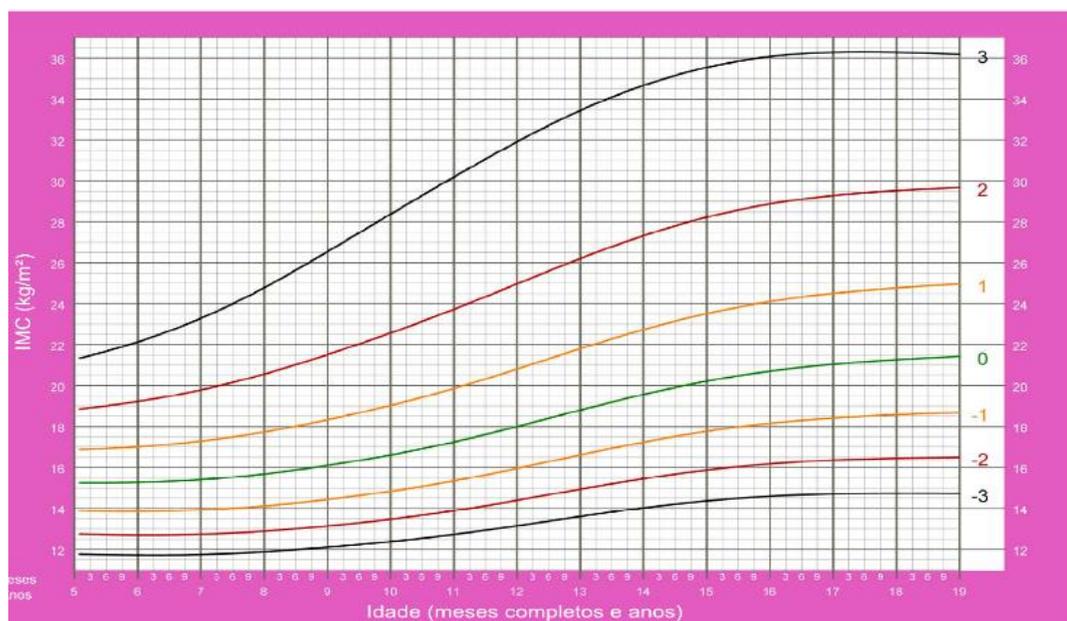
A fase de crescimento e desenvolvimento na adolescência deve ser acompanhada através da análise dos gráficos para a identificação precoce de doenças da infância e da adolescência. O crescimento estatural apresenta fases distintas, com variações em sua velocidade relacionadas com a ação hormonal predominante em cada fase. Essa fase é influenciada pelos hábitos alimentares, pelo ambiente e também pelos aspectos psicossociais (HOCKENBERRY, 2011; TRATADO DE PEDIATRIA, 2014).

O estágio final do crescimento estatural está relacionado à fase puberal e há uma preocupação mais frequente nesse momento porque ocorre com uma velocidade intensa. As modificações corporais são visíveis, assim como as modificações na personalidade, na vida social, nas motivações e nos interesses (HOCKENBERRY, 2011; TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

O crescimento estatural depende do crescimento linear dos ossos longos, principalmente na cartilagem de crescimento, e esse desenvolvimento é controlado por diversos hormônios que desempenham funções individuais e promovem interação entre as gônadas e as adrenais. Esse processo é essencial para o estirão de crescimento normal e para a maturação sexual (TRATADO DE PEDIATRIA, 2014).

A avaliação do crescimento é realizada por meio de comparação com uma curva de referência. A OMS (1995) recomenda a utilização dessa curva através do gráfico de índice de massa corpórea que acompanha também o peso dos adolescentes (**Figura 1**). Esse gráfico embora não leve em conta o desenvolvimento puberal, ainda assim, é considerado o melhor parâmetro clínico de avaliação nutricional dessa população.

No Brasil foram adotadas as curvas de IMC disponíveis para meninas de 0 a 5 anos, de 5 a 19 anos (**Figura 2**), e também para meninos do nascimento até 5 anos e de 5 a 19 anos (**Figura 4**) (OMS, 2007).



**Figura 1:** Curva de índice de massa corporal por idade para avaliação das meninas 5 a 19 anos em escore (OMS, 2007).

Os gráficos referentes às **Figuras 1, 2, 3, 4, 5 e 6** são instrumentos utilizados nas consultas do adolescente para avaliação do estado nutricional levando em consideração o IMC ( $\text{kg/m}^2$ ) *versus* a idade. A leitura e a interpretação podem ser realizadas na modalidade escore da seguinte forma:

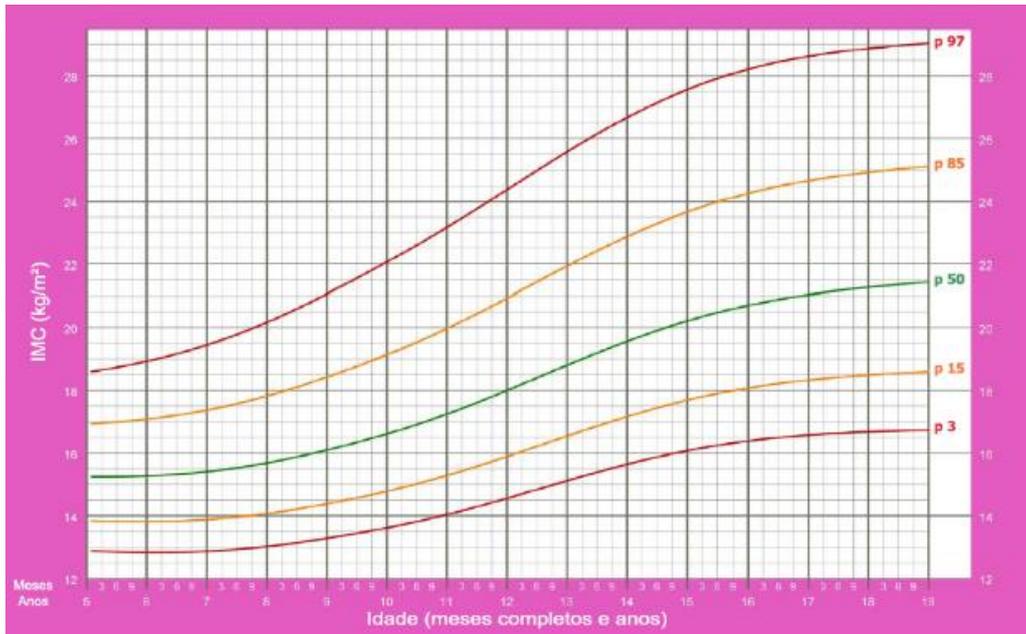
até o escore -3 baixo peso severo, entre -3 e -2 baixo peso, entre -2 até 1 peso normal, 1 até 2 sobrepeso e > 2 obesidade, conforme a **Tabela 1**.

**Tabela 1:** Classificação da Organização Mundial da Saúde das condições de nutrição em adolescente baseada no IMC para idade (Escore do IMC).

Condição	Idade: de 5 a 19 anos Pontos de corte
Magreza grave/desnutrido grave	Escore Z < -3
Magro/desnutrido	Escore Z < -2
Eutrófico (peso normal)	Escore Z ≥ -2 e ≤ + 1
Sobrepeso	Escore Z ≥ + 1 (equivalente ao IMC 25 kg/m <sup>2</sup> aos 19 anos) e ≤ +2
Obesidade	Escore Z > + 2 (equivalente ao IMC 30 kg/m <sup>2</sup> aos 19 anos) e ≤ +3
Obesidade grave	Escore Z > + 3

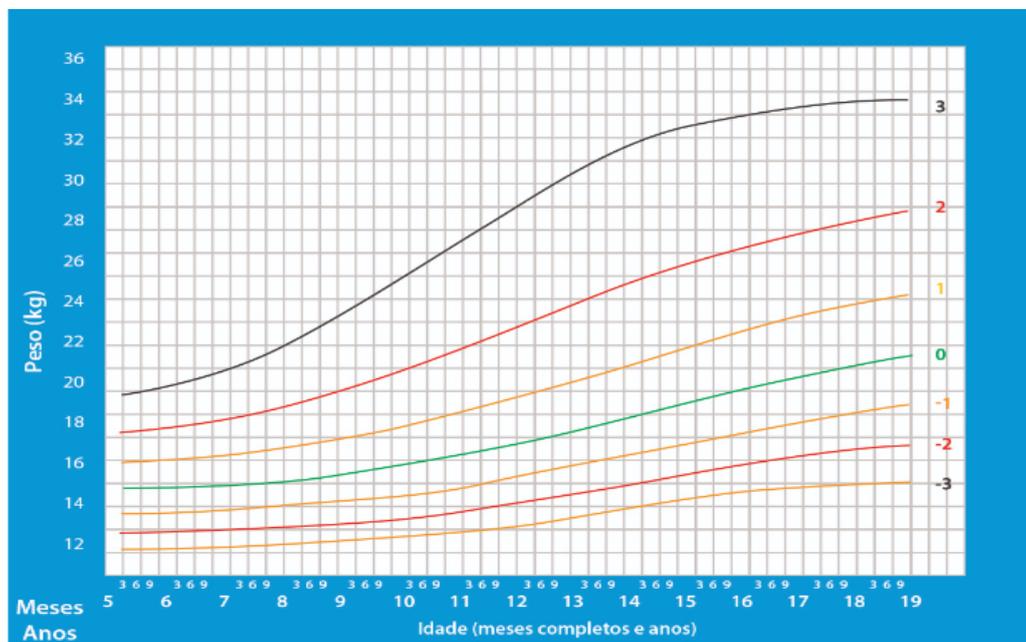
**Fonte:** Dados da OMS, 2017.

A OMS (2007) também disponibilizou o gráfico (Figura 2) para avaliação nutricional que considera o IMC (kg/m<sup>2</sup>) *versus* a idade, mas com interpretação por percentil.

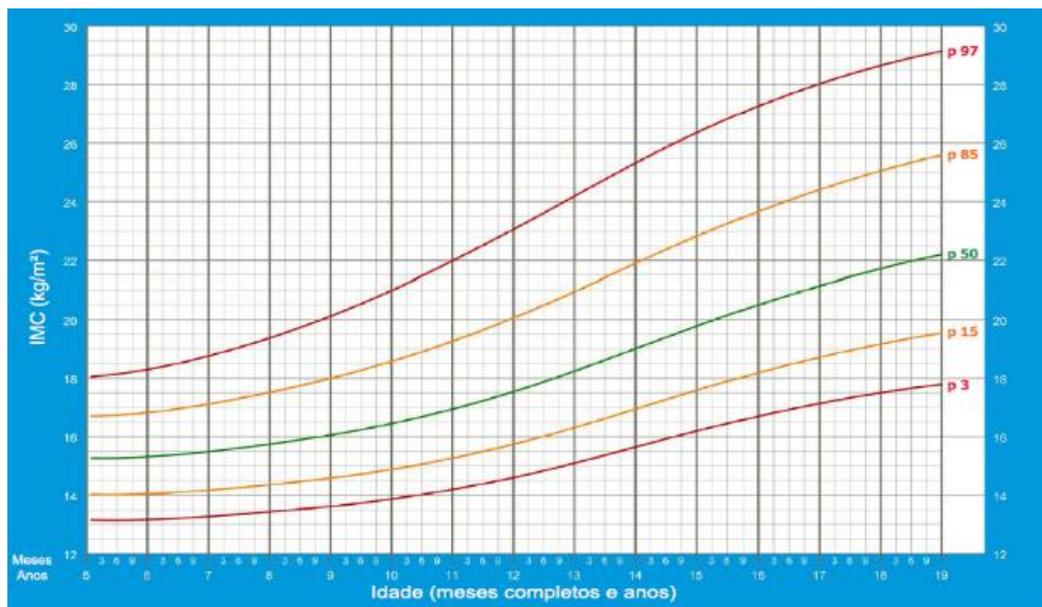


**Figura 2:** Curva de índice de massa corporal por idade para avaliação das meninas de 5 a 19 anos em percentil (OMS, 2007).

Abaixo, seguem as **Figuras 3 e 4** para a avaliação do estado nutricional nos meninos seguindo a mesma modalidade daqueles que são utilizados na avaliação nutricional nas meninas, tanto através da leitura e interpretação por escore ou percentil.



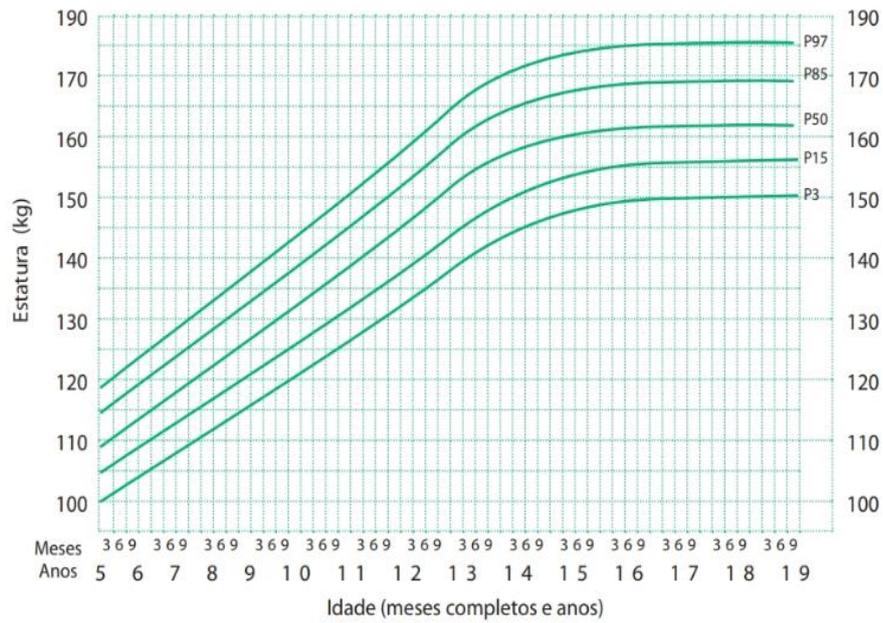
**Figura 3:** Curva de índice de massa corporal para avaliação dos meninos de 5 a 19 anos em escore (Fonte: OMS, 2007).



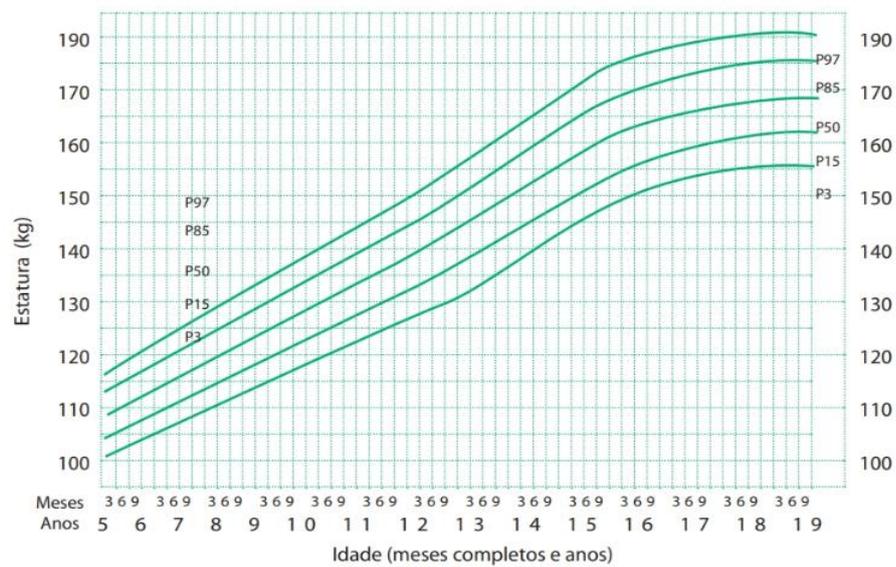
**Figura 4:** Curva de índice de massa corporal por idade para avaliação dos meninos de 5 a 19 anos em percentil (**Fonte:** OMS, 2007).

Na avaliação individual do crescimento, associadas à interpretação dos gráficos, as curvas de Tanner (método longitudinal) são muito importantes, pois possibilitam trabalhar com a velocidade de crescimento, sendo considerado o melhor parâmetro para analisar esse quesito (HOCKENBERRY, 2011; TRATADO DE PEDIATRIA, 2014). Estão detalhadas no item 2.3.

O crescimento corporal do adolescente pode sofrer influência familiar. A altura final ocorre de acordo com o ritmo do crescimento, da forma como se processa, o seu início e a velocidade com que o desenvolvimento puberal acontece. A maturação óssea tem grande influência dos fatores genéticos. Essa avaliação é acompanhada através do gráfico altura *versus* idade para meninas e meninos (TRATADO DE PEDIATRIA, 2014) apresentados nas **Figuras 5 e 6**, respectivamente



**Figura 5:** Gráfico para avaliação da estatura na menina  
**Fonte:** Tratado de Pediatria, 2014.



**Figura 6:** Gráfico para avaliação da estatura no menino  
**Fonte:** Tratado de Pediatria, 2014.

A nutrição, incluindo a ingestão de nutrientes específicos, é um dos fatores mais significativos do crescimento. Assim, a desnutrição é a causa mais importante de atraso no crescimento em todo o mundo. Outras situações, como maus tratos, que podem prejudicar o desenvolvimento estão relacionadas aos

aspectos psicossociais (HOCKENBERRY, 2011; TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

A fase da puberdade tem como uma das características o estirão de crescimento. Quando a puberdade se aproxima, a velocidade de crescimento apresenta uma pequena redução, imediatamente antes da rápida aceleração (TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

No caso feminino, o estirão de crescimento costuma ocorrer mais cedo (cerca de dois anos antes) e em menor magnitude do que o masculino. O pico de velocidade costuma ser de nove cm/ano em meninas e de 10,3 cm/ano em meninos. Durante a puberdade, há um acréscimo de 20% da estatura final com relação à estatura antes da fase puberal (TRATADO DE PEDIATRIA, 2014; TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

A puberdade também é momento de significativo ganho de peso, cerca de 50% do peso final. Nos meninos, o pico de ganho de peso costuma coincidir com o pico de velocidade de crescimento estatural; nas meninas, ocorre cerca de seis meses depois (TRATADO DE PEDIATRIA, 2017). Assim, seguem abaixo informações importantes sobre a massa magra, a massa muscular, tecido adiposo e massa óssea:

- a) Massa magra: durante a puberdade, os meninos adquirem massa magra a uma velocidade maior e por mais tempo do que a menina. As meninas adquirem a massa magra final por volta de 15 a 16 anos e os meninos continuam até os 19 a 20 anos (TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).
- b) A massa muscular na menina diminui de 80% do peso corpóreo, no início da puberdade, para 75% no final (COUTINHO, 2001) e seu percentual sofre queda porque o tecido adiposo aumenta mais rapidamente. No

menino, a massa muscular aumenta de 80 a 85% do peso corpóreo para 90% na maturidade. Esse aumento reflete a ação dos andrógenos circulantes (TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

- c) Tecido adiposo: o ganho de tecido adiposo é mais acentuado no sexo feminino e é importante para que os ciclos menstruais se instalem e se mantenham regulares (ROGOL, ROEMMICH, CLARK, 2002; TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).
- d) Massa óssea: andrógenos e estrógenos promovem deposição mineral óssea e mais de 90% do pico de massa esquelética está presente ao redor dos 18 anos em adolescentes com crescimento normal. Nas meninas, cerca de 1/3 se acumula em três a quatro anos após o início da puberdade; meninos têm deposição mais lenta, continuando até cerca dos 18 anos (ROGOL, ROEMMICH, CLARK, 2002).

O início e a evolução da puberdade são influenciados por fatores genéticos (genes e história familiar) e ambientais (condições geográficas, situação socioeconômica, estado nutricional, condições de saúde, atividade física) (TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

Os fatores genéticos são importantes no entendimento da evolução da maturação sexual na espécie humana, com a associação aos distúrbios puberais e na correlação da idade da menarca e características da maturação sexual entre os familiares.

A maioria das meninas apresenta a primeira menstruação em idade próxima à da menarca materna e as características da maturação sexual costumam ser semelhantes entre pais e filhos (ROMAN *et al.*, 2009).

Acridita-se que os fatores socioeconômicos sejam muito importantes na forma como a evolução puberal ocorre. O estado nutricional adequado é um pré-requisito. Meninas que nascem com peso abaixo do normal para a idade gestacional tendem a ter uma puberdade mais cedo ou acelerada, não sendo observado nos meninos nascidos com a mesma condição (TRATADO DE PEDIATRIA, 2014; TRATADO DE PEDIATRIA, 2017). A melhora do estado nutricional é um dos fatores que corrobora o fenômeno da aceleração secular da puberdade.

A obesidade associa-se comumente à telarca precoce, enquanto a associação desta doença com a idade da menarca e a evolução da puberdade masculina mostram resultados controversos na literatura. Admite-se que o aumento da adiposidade favorece o aumento da resistência insulínica e a ativação do eixo hipotálamo-hipofisário-gonadal pela ação da leptina, com o consequente aumento de estrógenos (HOCKENBERRY, 2011).

O fenômeno da urbanização também favorece o desenvolvimento puberal mais precoce. As doenças crônicas ou recorrentes interferem negativamente na maturação sexual. Alterações do apetite ou da absorção de nutrientes, disfunções hormonais, aumento do consumo de oxigênio ou do gasto energético e acúmulo de substâncias tóxicas são fatores que limitam a expressão puberal (TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

Assim, os fatores psicossociais são importantes de serem avaliados. Eles podem resultar em retardos de crescimento e desenvolvimento puberal. O estresse emocional pode alterar a produção dos hormônios hipofisários ou inibir o gonadostato por meio de mecanismos ligados ao sistema nervoso central e também promover a resistência periférica aos fatores promotores do

crescimento (TRATADO DE PEDIATRIA, 2014; TRATADO DE PEDIATRIA, 2017).

### **1.5.2 Obesidade**

A obesidade é considerada um problema de saúde pública e sua prevalência tem crescido rapidamente, sendo um dos principais desafios deste século. A OMS (2018) aponta a obesidade como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo.

Foi analisada uma projeção que até 2025 haverá cerca de 2,3 bilhões de adultos com sobrepeso e mais de 700 milhões, obesos. O número de crianças com sobrepeso e obesidade no mundo poderá alcançar 75 milhões, se não forem realizadas ações preventivas bem objetivas (OMS, 2018).

A obesidade nas crianças e nos adolescentes (de cinco a 19 anos) aumentou em todo o mundo dez vezes nas últimas quatro décadas. Essa situação se permanecer haverá mais crianças e adolescentes com obesidade do que com desnutrição moderada e grave até 2022 (OMS, 2017).

As taxas de obesidade em crianças e adolescentes em todo o mundo aumentaram de menos de 1% (equivalente a cinco milhões de meninas e seis milhões de meninos) em 1975 para quase 6% em meninas (50 milhões) e quase 8% em meninos (74 milhões) em 2016. Somados, o número de obesos com idade entre cinco e 19 anos cresceu mais de dez vezes, de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016. Os demais 213 milhões que estavam em situação de sobrepeso em 2016, alcançou o índice para a classificação para obesidade (OMS, 2017).

No Brasil, observa-se que a obesidade vem crescendo também. Análises dos levantamentos realizados mostram que mais de 50% da população está acima do peso, ou seja, na faixa de sobrepeso e obesidade, sendo que entre as crianças esse crescimento está em torno de 15% (BRASIL, 2018). O estudo do VIGITEL corrobora os dados da OMS, pois houve aumento de 67,8% de sobrepeso na população nos últimos treze anos, saindo de 11,8% em 2006 para 19,8% em 2018 (BRASIL, 2018).

O risco de obesidade em uma família onde nenhum dos pais é obeso é estimado em 9%. Quando um dos genitores é obeso, esse valor eleva-se a 50%, atingindo 80% quando ambos são obesos (ABESO, 2016).

A obesidade é classificada como uma doença crônica caracterizada pelo excesso de gordura corporal (acúmulo de tecido adiposo localizado ou generalizado), com etiologia complexa e multifatorial, resultando da interação de estilo de vida, fatores genéticos, comportamentais e ambientais e desequilíbrio entre ganho e perda de energia, com balanço energético positivo (OGDEN *et al.*, 2012).

Atitudes e práticas vivenciadas nas últimas décadas favoreceram as mudanças de comportamento alimentar e os hábitos de vida sedentários que possivelmente atuaram sobre os genes de susceptibilidade e determinaram o crescimento da obesidade no mundo.

Possivelmente, a obesidade é resultante de fatores poligênicos complexos e de um ambiente obesogênico (COUTINHO, 2011). A partir desse contexto, o mapa gênico da obesidade humana (SNYDER *et al.*, 2004) está em processo constante de evolução e novos genes e regiões cromossômicas estão sendo associados com a obesidade (COUTINHO, 2011). Atualmente, foram

descobertos 660 genes associados com fenótipos da obesidade humana (ABESO, 2016).

Os fatores ambientais podem influenciar os efeitos epigenéticos em longo prazo na regulação do peso corporal. Os efeitos epigenéticos são atribuídos às alterações na metilação e acetilação do DNA e remodelamento da cromatina. Por exemplo, o efeito do ambiente intrauterino e do período perinatal em relação ao peso e à saúde deve ser considerado, pois há possibilidade de que os traços genéticos possam ser passados para gerações futuras (GOLDMAN & SCHAFER, 2018).

Uma alimentação não saudável e sedentarismo também devem ser considerados, pois são os principais fatores de risco para a obesidade. A ingestão de alimentos densamente energéticos, com alto teor de gorduras e açúcares, grande palatabilidade e baixo custo tem favorecido a obesidade na população. Essa tendência foi observada nos Estados Unidos, quando há oferta de grandes porções de alimentos e bebidas, variedade de petiscos, doces, lanches e carboidratos na dieta (GOLDMAN & SCHAFER, 2018).

A Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) é uma iniciativa do Ministério da Saúde que desde 2006 atua em conjunto com outros inquéritos, como os domiciliares e em populações escolares. Essa iniciativa vem ampliando o conhecimento sobre as DCNT no País, incluindo a obesidade. A VIGITEL tem como objetivo monitorar a frequência e a distribuição dos principais fatores de risco associados às DCNT, por meio de inquérito telefônico (BRASIL, 2019).

A VIGITEL, no inquérito de 2018, apontou que houve uma mudança significativa e positiva nos hábitos alimentares dos brasileiros em relação ao

ano de 2008, no consumo de frutas e hortaliças recomendadas pela OMS (cinco porções diárias pelo menos cinco vezes na semana) em 15,5%. Mas ainda assim, apenas 23,1% dos brasileiros têm esse hábito (BRASIL, 2019).

Em relação ao sedentarismo, dados do estudo “Tendências mundiais de atividade física insuficiente de 2001 a 2016”: uma análise conjunta de 358 pesquisas de base populacional com 1,9 milhão de participantes promovido pela OMS diagnosticou que quase metade dos brasileiros é sedentária (OMS, 2018).

O Brasil está entre os países mais sedentários do mundo, à frente dos Estados Unidos. Esse estudo coletou informações de 15 anos, e os resultados mostraram que 47% das pessoas em idade adulta no Brasil não praticam atividades físicas em quantidade suficiente, de acordo com as orientações da OMS (2018), ou seja, a prática de exercícios físicos de ao menos duas horas e meia de esforço moderado por semana ou 75 minutos de atividade intensa.

Além disso, a OMS constatou que o sedentarismo leva a óbito mais pessoas que o tabagismo e aumenta os riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus do tipo 2 e também de alguns tipos de câncer (ABESO, 2016).

Dados da VIGITEL (2018) mostram que a prática de alguma atividade física no tempo livre, de pelo menos 150 minutos por semana, aumentou 25,7% (de 2009 a 2018) no Brasil. O país saiu do patamar de 30,3% em 2009 para 38,1% em 2018. Em relação à inatividade física entre os brasileiros, a pesquisa apontou queda de 13,8%, em relação a 2009 (14,2% entre as mulheres e 13% entre os homens) (BRASIL, 2018).

O hábito de praticar atividades físicas está diretamente relacionado à prevenção de doenças associadas ao sedentarismo. Em 2011, o Ministério da Saúde criou o Programa Academia da Saúde e atualmente existem 4838 polos habilitados e 1475 funcionando em 1100 nos municípios brasileiros (BRASIL, 2018).

Por conseguinte, quando permanecem as atitudes e práticas não saudáveis, a obesidade costuma se associar ao diabetes mellitus tipo 2, a hipercolesterolemia, a síndrome metabólica, a hipertensão arterial, apneia do sono, problemas psicossociais, doenças ortopédicas e diversos tipos de câncer (COUTINHO, 2011), o que leva ao aumento de fatores de risco cardiovascular, piora da qualidade de vida e aumento do índice de mortalidade, inclusive para o adulto jovem (LARSEN, 2011; MUST & NAUMOVA, 2012).

A obesidade é uma doença crônica grave que deve ser identificada e prevenida desde os primeiros anos de vida. A definição de obesidade mais utilizada em adultos é baseada no IMC, que demonstra o grau de corpulência. O IMC foi desenvolvido por Lambert Quételet no fim do século XIX, é também conhecido por índice de Quételet.

A mensuração pelo índice de Quételet é considerada um preditor internacional de obesidade adotado pela OMS por apresentar um cálculo simples e rápido. A medida do IMC tem como objetivo avaliar se a pessoa está no peso ideal e identificar a associação entre IMC e doença crônica. Existem evidências consistentes de que o excesso de peso está associado à elevação do risco de morte (LIMA *et al.*, 2017).

A avaliação do IMC é realizada por sua facilidade de mensuração e por ser uma medida não invasiva e de baixo custo. O IMC é estimado pela relação

entre o peso e a altura do indivíduo, expresso em  $kg/m^2$ . Além de classificar o indivíduo com relação ao peso, ele também é um indicador de riscos para a saúde e para as várias complicações metabólicas (LIMA *et al.*, 2017; CARNEIRO *et al.*, 2017).

A utilização do IMC é importante para a classificação das crianças e adolescentes tais como: IMC acima do percentil 85 é definido como sobrepeso; e obesas são as que têm o percentil 97 ou mais, de acordo com as **Figuras 2 e 4** (CARNEIRO *et al.*, 2017).

#### **1.5.2.1 Obesidade na adolescência**

A obesidade é um agravo multifatorial decorrente do acúmulo de gordura no organismo, associado a riscos para a saúde devido à sua relação com várias complicações metabólicas. Suas causas estão relacionadas a questões biológicas, históricas, ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas (OMS, 2010). A obesidade quando ocorre em uma idade jovem e perdura ao longo do tempo, está fortemente associada ao risco futuro de hipertensão e outros agravos (GALLEGUILLLOS & BRASSEIA, 2014).

Na adolescência, a obesidade está associada ao padrão alimentar, o que vem mudando no país nos últimos anos, pela substituição de produtos *in natura*, tradicionais e caseiros por um maior consumo de alimentos ultraprocessados.

A mudança no padrão alimentar é provocada pelo estilo de vida moderno, que propicia o consumo em excesso de produtos ricos em gorduras, açúcares, doces e bebidas açucaradas (de elevado índice glicêmico). A

situação fica mais complexa porque muitos adolescentes têm hábito de omitir refeições, principalmente, o desjejum (FIUZA *et al.*, 2017).

Adolescentes em situação de obesidade têm sua autoestima comprometida, principalmente, as meninas. As crianças obesas têm maior risco de desenvolver distúrbio de comportamento alimentar na adolescência e no início da vida adulta (ANGOORANI *et al.*, 2018).

A obesidade favorece o surgimento de doenças cardiovasculares após décadas de vida, entretanto os fatores de risco surgem na infância e estão diretamente relacionados ao excesso de peso e à distribuição de gordura. Por exemplo, há evidências de que a doença aterosclerótica se inicia na infância e adolescência e os riscos de hipercolesterolemia e hiperinsulinemia são maiores em adolescentes (ABESO, 2016).

Assim, a avaliação do estado nutricional faz parte de uma abordagem que pode ser realizada por todos os profissionais de saúde. E tem se tornado um aspecto cada vez mais importante no estabelecimento de situações de risco no diagnóstico nutricional realizado pelos nutricionistas e no planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças.

A importância da avaliação nutricional é reconhecida na Atenção Primária, para acompanhar o crescimento e a saúde da criança e do adolescente possibilitando a detecção precoce de distúrbios por desnutrição ou obesidade (BRASIL, 2011; DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

O acompanhamento do desenvolvimento da puberdade é realizado através da classificação de Tanner (1962). Tanner (1962) sistematizou a

sequência do desenvolvimento das características sexuais secundárias no adolescente, em 1962.

A sistematização foi estabelecida por Tanner (1962), para ambos os sexos, em cinco etapas, considerando, quanto ao sexo feminino, o desenvolvimento mamário e a distribuição e a quantidade de pelos; e no masculino, o aspecto dos órgãos genitais e também a quantidade e a distribuição dos pelos pubianos, conforme apresentados nos **Quadros 2 e 3** abaixo:

**Quadro 2:** Estádios de desenvolvimento dos pelos púbicos segundo Marshall e Tanner

<b>Estágio 1</b>	Pelos pubianos ausentes.
<b>Estágio 2</b>	Crescimento esparsos de pelos longos e finos ao longo dos grandes lábios ou da base do pênis
<b>Estágio 3</b>	Pelos mais pigmentados, espessos e encaracolados presentes na sínfise púbica.
<b>Estágio 4</b>	Pelos do tipo adulto, em menor quantidade.
<b>Estágio 5</b>	Pelos do tipo adulto, estendendo-se até a raiz das coxas.

**Fonte:** Adaptado do Tratado de Pediatria, 2017.

**Quadro 3:** Estádios de desenvolvimento das mamas segundo Marshall e Tanner

<b>Estágio 1</b>	Mamas pré-adolescentes, elevação da papila.
<b>Estágio 2</b>	Broto mamário, elevação da mama e da papila, aumento do diâmetro areolar.
<b>Estágio 3</b>	Aumento progressivo das mamas, aréola sem separação dos contornos.
<b>Estágio 4</b>	Projeção da aréola e da papila formando elevação acima do nível da mama.
<b>Estágio 5</b>	Mamas adultas.

**Fonte:** Adaptado do Tratado de Pediatria, 2017.

Tanner (1962) descreveu os estágios de maturação sexual que são avaliados durante o exame físico. Essa avaliação pode ser classificada do Estágio 1 (infantil) ao 5 (adulto). No sexo feminino são considerados o desenvolvimento mamário (M) e a pilosidade pubiana (P). No sexo masculino, o desenvolvimento da genitália externa (G) e da pilosidade pubiana (P) (TANNER, 1962; NETTINA, 2015).

As avaliações dos modelos gráficos e da classificação de Tanner fazem parte da rotina de avaliação clínica do adolescente, possibilitando a identificação do estágio de maturação sexual em que ele se encontra e sua correlação com outros eventos da puberdade.

O aumento da população que apresenta agravos por conta da obesidade é um indicador da necessidade de organização do serviço de saúde para atender essa demanda de maneira objetiva e qualificada.

De acordo com o Programa Nacional de Atenção Básica (2012), o serviço de saúde deve ser organizado em Redes de Atenção à Saúde (RAS) para o atendimento dos usuários. As RAS realizam cuidados que visam a melhorar a atenção à saúde em três níveis: no nível micro (os indivíduos e suas famílias), no nível meso (serviços de saúde e a comunidade) e no nível macro (as macropolíticas de saúde) (BRASIL, 2012).

Para atender às necessidades dos indivíduos com obesidade, o cuidado deve ser planejado e capaz de prever suas demandas. Para esse grupo, a atenção necessita ser integrada e, para sua efetividade, tem de envolver tempo, oferta de cuidados contínuos e incentivo à autonomia da pessoa para o autocuidado (BRASIL, 2012).

### 1.5.3 Hábitos, atitudes e estilo de vida

O comportamento das pessoas, incluindo o dos adolescentes, nas últimas décadas, modificou-se de forma geral e na administração do cotidiano. Da mesma forma, as principais causas de mortes no mundo passaram a refletir o estilo de vida definido pela OMS (2004).

Estilo de vida é caracterizado como um conjunto de hábitos e costumes influenciados, modificados, encorajados ou inibidos pelo prolongado processo de aceitação pela sociedade (OMS, 2004; MADEIRA *et al.*, 2018). Esses hábitos e costumes incluem o uso de substâncias tais como o álcool, fumo, chá ou café, produtos dietéticos, exercício físico ou sedentarismo.

O sedentarismo e a alimentação não saudável são fatores primários de risco para o surgimento da obesidade. Os hábitos como ingestão exagerada de alimentos gordurosos, excesso de sal, uso de cigarros, exagero no consumo de bebidas alcoólicas e falta de exercícios físicos, têm influência na configuração de um estilo de vida não saudável (OMS, 2007).

Sedentarismo e comportamentos sedentários são classificados como a prática de atividades de baixo gasto energético ( $\leq 1,5$  equivalente metabólico - MET) (MENEGUCI *et al.*, 2015).

Os comportamentos sedentários podem ser exemplificados como atividades realizadas na posição sentada ou reclinada, como assistir à televisão, usar o computador, ficar sentado na escola, no ônibus, no carro, no trabalho, conversar com os amigos, entre outras atividades semelhantes (PATE, O'NEILL, LOBELO, 2008).

Nos estudos com adolescentes são necessárias análises quanto ao tempo que é dispensado por eles para assistir televisão, jogar videogame e usar o computador durante o dia (OWEN *et al.*, 2010; LUCENA *et al.*, 2015).

Estudos mostram que é um risco para a saúde do adolescente ficar mais que duas horas de tempo de tela, pois há probabilidade de o jovem apresentar aumento de colesterol, pressão arterial sistólica alterada e excesso de adiposidade independente da atividade física (RENDO-URTEAGA *et al.*, 2015; BERGMANN *et al.*, 2019).

O adolescente nas mais diversas sociedades está centrado na escola onde passa grande parte do seu tempo interagindo com seus pares (BOURDIEU, 2002). Nesse espaço escolar há possibilidades de desenvolvimento de atividades saudáveis.

A atuação dos professores é importante, por exemplo, no encorajamento dos alunos à prática de exercícios físicos, o que pode contribuir para mudanças de hábitos sedentários. Inclusive, quanto à oferta de alimentos nas cantinas e a merenda escolar, é importante oferecer-lhes a oportunidade de escolha de alimentos nutritivos e saudáveis.

A OMS lançou em 2018 um plano para aumentar a prática de atividades físicas até 2030 para alcançar os jovens, pois no mundo, 20% dos adultos e 80% dos adolescentes não têm o hábito de praticar exercícios com frequência e intensidade adequadas para sua faixa etária. O objetivo é incentivar caminhadas, ciclismo, várias modalidades de esporte, recreação ativa, dança e jogos (OMS, 2018).

Essa iniciativa foi muito importante, pois o sedentarismo pode agravar os riscos de DCNT na adolescência, pois em cada cinco jovens de 11 a 17 anos quatro são considerados insuficientemente ativos pela OMS (OMS, 2018).

A Organização das Nações Unidas (ONU) orienta que crianças e adolescentes de cinco a 17 anos pratiquem no mínimo 60 minutos diários de atividade física, podendo ser moderada a intensa. É importante que os exercícios incluam atividades que fortaleçam os músculos e os ossos, ao menos três vezes na semana (OMS, 2018).

Outro ponto importante é sobre a alimentação na vida dos adolescentes. Uma alimentação saudável é classificada como uma dieta composta de proteínas, carboidratos, gorduras, fibras, minerais e vitaminas. A ingestão de uma alimentação saudável, durante a vida, evita a desnutrição, as DCNT, incluindo a obesidade e outras situações indesejáveis para a saúde (OMS, 2019).

No entanto, o aumento da produção de alimentos ultraprocessados, a rápida urbanização e a mudança nos padrões do estilo de vida culminaram nas alterações da escolha dos alimentos. Grande parte das pessoas consome alimentos hipercalóricos, gordurosos, com açúcares e sódio, não dando preferência para frutas, vegetais e cereais.

A alimentação tem evoluído no decorrer do tempo, recebendo influências de contexto social, econômico, geográfico, ambiental e das tradições culturais (OMS, 2019).

A qualidade da alimentação e as atitudes em relação aos alimentos são geralmente originadas na família durante a primeira infância e a infância intermediária. Os hábitos alimentares estão altamente relacionados a padrões e

preferências culturais e individuais da família que tem a função básica de apoiar e proteger seus membros, promovendo seu crescimento, desenvolvimento e bem-estar (BRASIL, 2014).

No decorrer da vida do adolescente há uma necessidade da busca por independência e possivelmente as influências familiares diminuem. Os interesses, as atitudes e as rotinas são alterados à medida que uma quantidade de refeições é realizada fora de casa (BURY, 1991; PONCIANO & FERES-CARNEIRO, 2014) e sua qualidade nutricional possivelmente fica comprometida.

#### **1.5.4 Promoção de saúde no ambiente escolar**

As instituições de educação e de saúde são fundamentais para a sociedade. Juntas podem elaborar planos de ações que alcancem a promoção da qualidade de vida dos jovens. No entanto, observa-se grande dificuldade de operacionalização e planejamento das ações no ambiente escolar.

Os problemas identificados e associados à saúde, a escola costuma não ter condições de ofertar uma resposta pronta de forma objetiva e técnica, porque não há uma comunicação sistêmica entre os setores de educação e de saúde.

A promoção de saúde no ambiente escolar deveria ser trabalhada de forma transversal e não fragmentada com o intuito de alcançar as necessidades dos jovens, de acordo com o seu posicionamento geográfico e das condições sociais.

Dessa forma, as abordagens deveriam ser orientadas a informar, a promover mais autonomia e responsabilidade dos adolescentes em relação a

seus comportamentos e, em consequência, permitir-lhes o autocontrole e a prevenção de doenças e situações de risco e agravos.

A escola é um espaço de grandes possibilidades de ações em saúde e a busca de integração das duas áreas vem de longa data. A política de atenção à saúde escolar iniciou no final do século XVIII e o início do século XIX através do médico alemão Johann Peter Frank (1745-1821), dando início ao que ficou conhecido como Sistema Frank. Esse autor, posteriormente foi intitulado “*pai da saúde escolar*” e suas ideias foram difundidos na Europa e nos Estados Unidos da América (LIMA, 1985; FIGUEIREDO, MACHADO, ABREU, 2010). O Sistema Frank:

*“Disponha detalhadamente sobre o atendimento escolar e a supervisão das instituições educacionais particularizando desde a prevenção de acidentes até a higiene mental, desde a elaboração de programas de atletismo até a iluminação, aquecimento e ventilação das salas de aula.”*  
(LIMA, 1985, p.33).

Os estudos relacionados à saúde escolar no Brasil ocorreram a partir de 1850. Em 1889 houve um decreto do Barão do Lavradio para regulamentar a saúde nos espaços das escolas públicas e privadas. Mas a intensificação das atividades aconteceu no século XX, numa época em que o país estava passando por uma situação de saúde pública muito delicada, recebendo muitos imigrantes por conta da cafeicultura e com necessidade de controle de doenças infecciosas, como varíola, febre amarela urbana, malária, tuberculose e hanseníase (LIMA, 1985; FIGUEIREDO, MACHADO, ABREU, 2010).

A saúde escolar no Brasil, no decorrer do século XX, passou por transformações da forma de olhar as crianças e jovens, do discurso biologicista para um movimento que alcança a interface da evolução técnico-científica e culmina na concepção da estratégia “Iniciativa Escolas Promotoras de Saúde”.

(IREPS). Nesse último caso, a influência da OPAS/OMS é clara na década de 1980, abrangendo uma visão interdisciplinar (IPPOLITO-SHEPHERD, 2003).

Nas décadas subsequentes, principalmente durante os anos 1990, a promoção da saúde escolar evoluiu, acompanhando as iniciativas de promoção da saúde na perspectiva da OMS, dentro do conceito de “Escolas Promotoras de Saúde”. Esse modelo de abordagem multifatorial incluía a transformação do ambiente físico e social das escolas e consolidação da parceria com as Unidades Básicas de Saúde e as equipes de Saúde da Família (STEWART-BROWN, 2006).

Atualmente, por meio do Decreto nº 6.286, de 05 de dezembro de 2007 foi criado o Programa Saúde na Escola (PSE) que teve como objetivo a integração e articulação permanente da educação e saúde.

O PSE vem permitindo uma visão integral da saúde dos adolescentes com ações de promoção e prevenção de situações de vulnerabilidade dos estudantes da rede pública de ensino: Ensino Fundamental, Ensino Médio, Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2007).

O PSE deve funcionar com a participação efetiva das equipes de Estratégia de Saúde da Família, integrando-se com a escola, dentro do mesmo território, respeitando-se os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2007; MAIA-BRASIL *et al.*, 2017).

As atividades de educação e saúde do PSE ocorrem nos territórios definidos, a partir do projeto político-pedagógico, de acordo com a área de abrangência da Estratégia Saúde da Família (ESF). Desta forma, torna possível o exercício de criação de núcleos e ligações entre os equipamentos públicos da

saúde e da educação (escolas, centros de saúde, áreas de lazer como praças e ginásios esportivos, e outros) (Brasil, 2007).

A atuação do enfermeiro no processo de articulação intersetorial, entre a ESF e a escola, exige planejamento, engajamento, conhecimento pedagógico e científico. Assim, este profissional de saúde é um dos mais importantes componentes da ESF para o atendimento e acompanhamento dos escolares de forma resolutiva. Os enfermeiros atuam no PSE realizando atividades educativas, de prevenção e promoção da saúde através de visitas periódicas aos alunos no ambiente escolar e também, quando necessário, na Clínica da Família.

O atendimento do PSE não abrange as instituições de ensino privado, no entanto, quaisquer situações de risco que possam comprometer a saúde dos escolares, a Unidade Básica de Saúde (UBS) precisa ser notificada e pontualmente são desenvolvidas ações no local específico.

Importante ressaltar que o Ministério da Saúde realizou, em agosto de 2019, a coleta dos dados da 4ª edição da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) em escolas públicas e contemplou as instituições de ensino privado, conforme as edições anteriores.

A PeNSE objetivou conhecer melhor a saúde dos jovens e adolescentes brasileiros que cursam o ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) (BRASIL, 2019). Os resultados serão divulgados no final do semestre de 2020.

## 1.6 Materiais e métodos

### 1.6.1 Tipo de abordagem metodológica

Neste estudo foram utilizadas abordagens quantitativa e qualitativa que proporcionaram um olhar abrangente e específico da situação dos jovens que vivenciam a obesidade. Referindo-se a essa combinação salutar Minayo (2013) cita Malinowski (1988) segundo o qual:

*“(...) é preciso documentar estatisticamente, “mediante uma evidência concreta”, tudo o que pode ser mensurado no “arcabouço da sociedade”; complementar os registros quantitativos pela observação da maneira como determinados costumes, regras ou exceções que são vividas no cotidiano das pessoas, pois esses são fenômenos sociológicos, compreender os imponderáveis da vida real; ouvir e buscar compreender o ponto de vista, as opiniões e a forma de pensar e sentir”. (MINAYO, 2013, p.153)*

A relação entre os dados qualitativos e os quantitativos se fez de forma interdependente, permitindo a dissolução de dicotomias entre o que é objetivo e o que é subjetivo (FLICK, 1998; MINAYO, ASSIS, SOUZA, 2016). O termo bastante usado para se referir a essa interdependência é “triangulação” de métodos e de técnicas para o mesmo fenômeno ou questão de pesquisa, a partir de mais de um tipo de variável estatística. Informações advindas de dos vários ângulos foram utilizadas na busca de esclarecer o desfecho a partir de diferentes fatores de exposição.

O objetivo foi, através de vários olhares, é limitar os vieses pessoais e metodológicos e ampliar a contribuição científica do estudo. A triangulação ou uso de múltiplos métodos, também conhecida como metodologia convergente, validação convergente ou outros sinônimos, foi uma estratégia utilizada por pesquisadores de diversas áreas que, assim, quebram a hegemonia do quantitativismo como única forma de olhar um objeto.

### 1.6.2 Abordagem quantitativa

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e ecológico por meio de uma amostragem intencional, com variáveis qualitativas e quantitativas.

A análise transversal foi desenvolvida para avaliação de cada indivíduo quanto ao fator de exposição e à doença em determinado momento. Considerando que as questões relacionadas ao desfecho e à natureza da relação entre exposição e evento apresentam características típicas em um estudo de corte transversal. Como a exposição e a doença foram avaliadas ao mesmo tempo (transversalmente) tem-se uma coleta de dados do período do estudo (MEDRONHO, 2009).

A análise foi realizada através da distribuição de frequência das doenças e agravos que acometem a população estudada. Três variáveis foram destacadas: as relacionadas ao tempo, às relacionadas ao espaço e as relacionadas às pessoas.

O estudo ecológico foi abordado através de uma amostra da população bem delimitada, analisando comparativamente variáveis globais, quase sempre por meio da correlação entre indicadores de condições de vida e indicadores de situação de saúde (BREVIDELLI & FREITAS, 2012; AMANN, SANTOS, GIGANTE, 2019) e a inclusão foi por meio de participação espontânea e consentida dentro dos objetivos do estudo.

Para coleta de dados, de acordo com as características desta pesquisa, foi elaborada uma Ficha de Avaliação das Condições de Saúde do Adolescente **(Apêndice 1)** com variáveis qualitativas e quantitativas.

As variáveis qualitativas permitem mensuração numérica por distribuição e seus valores são expressos por categorias. Elas podem ser classificadas em

escala ordinal, nominal e intervalar, no entanto, nesse estudo foi utilizada apenas a escala nominal. A escala nominal é empregada quando as variáveis não podem ser hierarquizadas ou ordenadas, sendo comparadas apenas por igualdade ou diferença, por exemplo: idade e cor da pele (PARENTI, 2017).

Já as variáveis quantitativas podem ser divididas em discretas e contínuas. As variáveis discretas quando o conjunto de resultados possíveis é finito, como exemplo o valor da pressão arterial, peso, altura entre outros. As variáveis contínuas têm como característica valores expressos como intervalo ou união de números reais, por exemplo: a quantidade de horas que o adolescente dispensa no celular (PARENTI, 2017).

A coleta de dados foi realizada através de uma consulta de enfermagem com a aplicação da Ficha de Avaliação nas duas instituições de ensino. As instituições de ensino estão detalhadas no item 1.6.4. Essa Ficha de Avaliação foi adaptada a partir de um instrumento utilizado pelo Ministério da Saúde (2006) para abordagem aos adolescentes. O atendimento ao adolescente ocorreu no ambiente escolar disponibilizado pela Direção e Coordenação das Unidades de Ensino.

Na Ficha de Avaliação foram inseridas variáveis referentes ao exame físico completo do adolescente porque fazem parte da avaliação mínima que o profissional enfermeiro deve realizar ao examinar seus clientes, possibilitando que mediante a identificação de algum padrão de anormalidade, esses adolescentes fossem encaminhados para acompanhamento médico na ESF de referência.

Cabe ressaltar que a obesidade dos familiares foi investigada a partir da percepção que o adolescente tem sobre a obesidade. Essa variável não foi mensurada a partir da avaliação do IMC.

O atendimento aos adolescentes foi realizado, em parte, através de uma consulta baseada na sistematização da assistência de enfermagem (SAE). A SAE é utilizada como método indispensável para uma melhor aferição das atividades assistenciais realizadas pelos enfermeiros. A sua utilização como um método científico de trabalho possibilita melhorias na qualidade do atendimento, através do planejamento individualizado das ações, elaboradas para conferir a continuidade e a integralidade do cuidado (TANNURE & PINHEIRO, 2011).

De acordo com a Resolução COFEN nº 358/2009, o Programa de Enfermagem (PE) é desenvolvida em cinco etapas, inter-relacionadas e interdependentes:

*I – Coleta de dados de Enfermagem (ou Histórico de Enfermagem) –* processo sistemático e contínuo, realizado com o auxílio de métodos e técnicas variadas. Tem por finalidade a obtenção de informações sobre a pessoa, a família ou a coletividade humana e suas respostas em um dado momento do processo saúde e doença.

*II – Diagnóstico de Enfermagem -* processo de interpretação e agrupamento dos dados coletados na primeira etapa, que culmina com a tomada de decisão sobre os conceitos diagnósticos de enfermagem que representam, com mais exatidão, as respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo saúde e doença. O que constitui a base para a seleção das ações ou intervenções com as quais se objetiva alcançar os resultados esperados.

*III – Planejamento de Enfermagem* - determinação dos resultados que se espera alcançar; e das ações ou intervenções de enfermagem que serão realizadas face às respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo saúde e doença, identificadas na etapa de Diagnóstico de Enfermagem.

*IV – Implementação* - realização das ações ou intervenções determinadas na etapa de *Planejamento de Enfermagem*.

*V – Avaliação de Enfermagem* - processo deliberado, sistemático e contínuo de verificação de mudanças nas respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo saúde doença, para determinar se as ações ou intervenções de enfermagem alcançaram o resultado esperado; e de verificação da necessidade de mudanças ou adaptações nas etapas do Processo de Enfermagem.

Operacionalmente, o atendimento aos adolescentes foi realizado de acordo com a semiologia e semiotécnica. A verificação da pressão arterial foi realizada através de um aparelho completo (estetoscópio e esfigmomanômetro) da marca Premium® e calibrado. A semiotécnica foi garantida para cada verificação da pressão arterial. O peso e a estatura foram mensurados através de uma balança digital da marca Premium®, com estadiômetro e calibrada (PORTO, 2014; NETTINA, 2015).

Na perspectiva da semiotécnica, o exame físico de enfermagem foi realizado através de técnicas e manobras com o intuito de diagnosticar nos pacientes problemas associados a alguma doença e com isso elaborar o planejamento da assistência de enfermagem e seu encaminhamento para atendimento médico.

O exame físico realizado no ambiente escolar ocorreu na presença de uma inspetora ou professora das instituições de ensino. O exame físico de aspecto anormal diz respeito a quaisquer alterações observadas.

Os estudantes foram convidados a ser interlocutores da pesquisa, voluntariamente. E um diário de campo foi utilizado para o registro de todas as atividades pertinentes à observação.

Neste estudo buscaram-se responder as seguintes questões:

- O perfil socioeconômico dos adolescentes;
- Antecedentes familiares e a influência no estilo de vida do adolescente;
- A associação da obesidade e as horas dispensadas no celular;
- Obesidade dos familiares e sua influência na mudança das atitudes e práticas do adolescente;
- Doença crônica dos familiares e sua influência na mudança das atitudes e práticas do adolescente;
- Obesidade e a atividade física realizada pelo adolescente.

Seguem abaixo, os **Quadros 4, 5, 6 e 7** referentes aos cruzamentos inferenciais realizados para a análise, para a mensuração do *p-valor* e o risco relativo das variáveis que vão ao encontro do objeto de estudo proposto.

**Quadro 4** : Cruzamentos inferenciais: familiar com obesidade

Familiar com obesidade
Familiar com obesidade x Adolescente ter doença crônica
Familiar com obesidade x Adolescente fazer atividade física
Familiar com obesidade x Adolescente ter alimentação saudável
Familiar com obesidade x Adolescente fazer uso de medicamentos

Familiar com obesidade x IMC do adolescente
Familiar com obesidade x Adolescente com problemas escolares
Familiar com obesidade x Adolescente horas/dia assistindo TV
Familiar com obesidade x Adolescente horas/dia na internet
Familiar com obesidade x Imagem corporal do adolescente

**Quadro 5:** Cruzamentos inferenciais: doença crônica em geral

<b>Doença crônica em geral</b>
Familiar ter doença crônica x Adolescente ter doença crônica
Familiar ter doença crônica x Adolescente fazer atividade física
Familiar ter doença crônica x Adolescente ter alimentação saudável
Familiar ter doença crônica x Adolescente fazer uso de medicamentos
Familiar ter doença crônica x IMC do adolescente
Familiar ter doença crônica x Adolescente hospitalizado/cirurgia
Familiar ter doença crônica x Projeto de vida do Adolescente
Familiar ter doença crônica x Adolescente horas/dia no celular
Familiar ter doença crônica x Imagem corporal do adolescente

**Quadro 6:** Cruzamentos inferenciais: diabetes

<b>Diabetes</b>
Familiar ter diabetes x Adolescente ter doença crônica
Familiar ter diabetes x Adolescente fazer atividade física
Familiar ter diabetes x Adolescente ter alimentação saudável

Familiar ter diabetes x Adolescente fazer uso de medicamentos
Familiar ter diabetes x IMC do adolescente
Familiar ter diabetes x Adolescente hospitalizado/cirurgia
Familiar ter diabetes x Projeto de vida do adolescente
Familiar ter diabetes x Adolescente horas/dia na internet
Familiar ter diabetes x Imagem corporal do adolescente

**Quadro 7:** Cruzamentos Inferenciais: problemas cardiovasculares

<b>Problemas Cardiovasculares</b>
Familiar com problemas cardiovasculares x Adolescente ter doença crônica
Familiar com problemas cardiovasculares x Adolescente fazer atividade física
Familiar com problemas cardiovasculares x Adolescente ter alimentação saudável
Familiar com problemas cardiovasculares x Adolescente fazer uso de medicamentos
Familiar com problemas cardiovasculares x IMC do Adolescente
Familiar com problemas cardiovasculares x Adolescente hospitalizado/cirurgia
Familiar com problemas cardiovasculares x Projeto de vida do Adolescente
Familiar ter obesidade x Adolescente horas/dia assistindo TV
Familiar ter obesidade x Imagem corporal do adolescente
Familiar ter obesidade x Pressão do adolescente
Familiar ter obesidade x Adolescente fuma
Familiar ter obesidade x Adolescente usa álcool
Familiar ter obesidade x Adolescente com problemas escolares

Com o intuito de saber se há relação entre o familiar do adolescente ter obesidade e o estilo de vida do jovem, foi usado o teste de  $\chi^2$  (Qui-Quadrado). Esta metodologia foi escolhida, pois permite avaliar a relação entre duas variáveis categóricas; sendo que, para que haja alguma relação, o *p*-valor deve ser menor que 0,05 (OLIVEIRA, 2017).

Apresenta-se aqui uma breve revisão de como foi estimado o valor para a realização do teste do  $\chi^2$ , onde (VO) é o valor observado das variáveis de interesse, e (VE) o valor esperado dessas variáveis. O M é o número de linhas da tabela de valores esperados e N, de colunas.

$$\chi^2 = \sum (VO - VE)^2 \div VE$$

$$\text{Grau de liberdade} = (M - 1) \times (N - 1)$$

Com o teste do  $\chi^2$  calculou-se a probabilidade de significância (*p*) para um nível de rejeição da hipótese de nulidade em 5% ( $\alpha=0,05$ ), de forma que os valores de *p* inferiores a 0,05 indicaram significância. Além do  $\chi^2$  foram calculadas as medidas de associação baseadas nos fatores de exposição e de desfecho (OLIVEIRA, 2017).

Para a medida de associação foi calculado o risco relativo que é uma relação (*ratio*) da probabilidade do evento ocorrer no grupo exposto contra o grupo não exposto. Sendo assim, esse cálculo permitiu avaliar a influência do fator de exposição e a probabilidade de um desfecho (GALLEGUILLLOS & BRASSEIA, 2014). Para a análise estatística foi utilizado o pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0.

A intenção foi garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação (RICHARDSON, 2009). O método quantitativo objetivou trazer à luz aos dados, indicadores e tendências observáveis (MINAYO, 2013).

### 1.6.2.1 Abordagem qualitativa

Nesse estudo o método qualitativo foi empregado com o intuito de compreender as visões, atitudes de práticas de adolescentes sobre obesidade. Essa abordagem permitiu ampliar a compreensão do fenômeno e de acordo com Minayo (2013) consiste em:

*“Estudar relações, representações, crenças, percepções e opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam.”* (MINAYO, 2013, p. 23)

Os participantes da pesquisa qualitativa foram os adolescentes com obesidade ou adolescentes que convivem com familiares em situação de obesidade, matriculados regularmente nas Instituições de Ensino estudadas. Eles foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

#### *Critérios de Inclusão*

- (1) adolescentes na faixa etária entre 10 e 19 anos;
- (2) adolescentes matriculados em quaisquer modalidades, seja Ensino Fundamental I (4º e 5º anos), Fundamental II (6º ao 9º) ou Ensino Médio (1º ao 3º);
- (3) adolescentes com obesidade;
- (4) adolescentes que convivem com familiares em situação de obesidade.

#### *Critérios para exclusão*

- (1) adolescentes com dificuldades de cognição e verbalização;
- (2) os que não trouxeram autorização dos responsáveis legais.

Foi utilizado um roteiro de entrevista com seis questões abertas, **(Apêndice 2)**, o que permitiu uma aproximação da pesquisadora com os entrevistados, possibilitando observar a forma de falar, as gesticulações no momento da fala, o olhar e o silêncio que podem ter significados relevantes para a pesquisa e para o momento de transcrição das entrevistas (MINAYO, 2018). Um diário de campo foi utilizado como apoio para o registro das observações.

As entrevistas foram realizadas e gravadas em um aparelho gravador e reproduzidor de voz 4GB após a autorização dos responsáveis/pais através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) **(Apêndice 3)** e a obtenção do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) dos adolescentes **(Apêndice 4)**. A gravação das entrevistas ocorreu em um único momento da abordagem aos adolescentes.

Posteriormente, foi realizada a transcrição das falas em sua totalidade, levando em consideração as interrupções, as reticências e outros detalhes que ocorreram durante o depoimento **(Apêndice 5)**. Em seguida, foi realizada uma leitura flutuante e uma leitura em profundidade para tecer a análise das falas.

Os adolescentes convidados exerceram uma relação ativa e muito próxima, sendo interlocutores da pesquisadora. Nesse sentido, Guerriero & Minayo (2013) corroboram ao relatar que, em estudos que abrangem as ciências sociais e humanas o olhar dos participantes sobre o objeto não deve ser apenas o de informantes, mas o de participantes da pesquisa e atuando junto com o pesquisador.

A análise dos dados caminhou tanto na direção do que era homogêneo quanto daquilo que era diferente (MINAYO, 2016). Todo o conteúdo registrado foi organizado levando em consideração os detalhes mais singulares das falas.

O material coletado foi categorizado, realizando-se o agrupamento de palavras de acordo com a expressão de ideias, ações, visões, atitudes e práticas relacionadas à obesidade atribuída aos adolescentes e a seus familiares. Os depoimentos foram revisitados para análises mais aprofundadas.

### 1.6.3 Processo de organização para a análise dos dados

Para a análise quantitativa, os dados foram inseridos nas planilhas utilizando-se a ferramenta do *Microsoft Excel*® e posteriormente transferidos para o banco de dados estatístico SPSS® 20.0.

**Esquema 1:** Fluxograma do processo de coleta dos dados quantitativos



**Fonte:** Autoria própria, 2019.

A fase de organização e processamento dos dados são momentos intimamente articulados às etapas anteriores de todo o desenvolvimento do estudo (GOMES, 2014). Para em seguida, ensejar uma ancoragem na literatura nacional e internacional.

Pautada na ideia de uma combinação de métodos, foi criado um arquivo no *Word* para o registro das falas de cada adolescente. Para análise dos depoimentos, primeiramente as entrevistas foram gravadas, transcritas na íntegra e organizadas com um código de rastreamento dos participantes do estudo, tanto para a Ficha de Avaliação quanto a entrevista transcrita.

Esse arquivo com as entrevistas possibilitou uma leitura cuidadosa para a elaboração das análises e a criação das categorias e pareamento com a literatura internacional. Posteriormente, foram realizados quadros sinópticos das entrevistas e estão expostos no subtítulo **2.5** desse estudo.

**Esquema 2:** Fluxograma do processo de coleta dos dados qualitativos



**Fonte:** Elaborado pelas autoras, 2019.

#### 1.6.4 Cenário da Pesquisa

O estudo foi desenvolvido em duas unidades de ensino formal, sendo um Colégio Privado e uma Escola Municipal, ambos localizados na área programática (A.P.) 3.3, no bairro de Cascadura no município do Rio de Janeiro.

##### *1.6.4.1 Instituição de ensino privado*

A Instituição de Ensino privado é um Colégio tradicional fundado em 15 de janeiro de 1929. Esse estabelecimento oferece desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. Em 2019, esse Colégio possuía aproximadamente 300 alunos matriculados.

A escolha desse Colégio se justifica porque nesse espaço é desenvolvido um Projeto de Extensão Universitária desde 2013, coordenado pela autora desta Tese. O local foi um cenário propício para o desenvolvimento do trabalho, pelo acesso facilitado aos docentes e aos discentes. Em particular houve uma aproximação muito grande com o grupo de professores e coordenadores do Ensino Fundamental e Médio. Igualmente, a Direção da Unidade entendeu a proposta de pesquisa e aceitou de bom grado o atendimento pessoal aos alunos **(anexo 1)**.

O Colégio possui infraestrutura que permite trabalhar com os adolescentes de forma individual e coletiva. Há um ambulatório equipado para o atendimento dos alunos, o que nos permitiu realizar a coleta de dados de forma tranquila.

O PSE, elaborado pelo Ministério da Saúde, não contempla atendimento aos estudantes das instituições privadas. Assim, todos os alunos que não

possuíam plano de saúde e que tinham necessidade de atendimento médico foram encaminhados para a Clínica da Família Souza Marques, localizada na A.P. 3.3.

Além disso, as intercorrências observadas durante o trabalho com os adolescentes foram comunicadas diretamente à Direção da Instituição de Ensino e aos responsáveis pelos jovens. Quando necessário, a Clínica da Família foi acionada através do enfermeiro responsável pela área de abrangência do território que orientou e agendou todas as consultas de acordo com a demanda.

#### 1.6.4.2 *Instituição de ensino público*

A Instituição de ensino público oferta tanto a Educação Infantil como Ensino Fundamental I e II. É uma Escola que tinha aproximadamente 250 alunos matriculados em 2019.

Essa Instituição foi escolhida porque os adolescentes e seus familiares são atendidos na Clínica da Família Souza Marques, onde também são realizadas atividades educativas através do PSE, abrangendo temas relacionados à promoção da saúde, por meio da Estratégia da Saúde da Família (ESF) que contempla uma equipe multiprofissional. Houve uma excelente receptividade da Direção e da Coordenação dessa Escola para a realização dos atendimentos aos adolescentes e coleta de dados para o estudo. Além disso, observou-se também uma ótima aceitação dos alunos em relação aos atendimentos que foram realizados.

Todas as intercorrências observadas no atendimento aos adolescentes foram comunicadas diretamente à Direção da Instituição de Ensino e aos

responsáveis pelos jovens, por meio de um Formulário de Atendimento/Encaminhamento (**Apêndice 6**). Além disso, a Clínica da Família foi acionada através do enfermeiro responsável que atuava diretamente nessa A.P. e agendou todas as consultas necessárias de acordo com a demanda e pôde acompanhar cada caso de forma muito cuidadosa.

### **1.6.5 Aspectos da ética em pesquisa**

O presente estudo foi encaminhado à Vice Direção de Pesquisa do Instituto Nacional em Saúde da Mulher e da Criança (IFF-FIOCRUZ) para análise, protocolado sob nº 2011/VDP/2018 e aprovado com recomendação (**Anexo 2**).

Posteriormente, esse estudo foi inserido na Plataforma Brasil e apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFF-FIOCRUZ como instituição proponente e aprovado com o parecer nº 2.808.139 em 8 de agosto de 2018 (**anexo 3**). Além disso, esse estudo foi submetido ao CEP da Escola de Medicina Souza Marques na modalidade de coparticipante e foi aprovado pelo parecer nº 2.902.198 em 16 de setembro de 2018 (**anexo 4**).

Por último, esse estudo foi apresentado à Equipe Técnica Avaliadora da Secretaria Municipal de Educação – Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro e autorizada sua realização na Escola Municipal através da Carta de Anuência, processo nº 07/003.234/2018 (**anexo 5**).

Esse estudo foi desenvolvido respeitando os preceitos e diretrizes da Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013a) e da Resolução 510 de 7 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016). Essa última resolução dispõe sobre as

normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvem a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes (GUERRIERO & MINAYO, 2019).

Esse estudo poderia ter acarretado riscos mínimos de origem psicológica, intelectual ou emocional, podendo constranger o adolescente, ao responder ao questionário, desconforto ou cansaço. No entanto, não foram registradas quaisquer queixas durante todo o processo de coleta de dados.

O TCLE foi aplicado ao responsável pelo adolescente (menores de 18 anos) e posteriormente o TALE foi aplicado ao adolescente com idade menor que 18 anos antes de quaisquer abordagens.

O sigilo e o anonimato dos depoentes foram respeitados e uma numeração de identificação foi inserida na Ficha de Avaliação e no banco de dados para cada entrevistado. Os adolescentes tiveram toda liberdade de se retirar a qualquer momento do estudo, não sendo necessário apresentar motivos para isso.

No primeiro momento do estudo, os responsáveis pelo adolescente receberam uma mensagem da Coordenação de Ensino do Colégio privado e da Escola Municipal em que se convidava o filho a participar. O TCLE foi encaminhado para assinatura através da agenda do estudante. Após a assinatura do TCLE pelo responsável, os adolescentes foram convidados a participar e quando aceitavam, subscreviam o TALE.

## Capítulo 2

### 2 Resultados

Nesse capítulo estão apresentados os resultados divididos em cinco partes: a primeira se refere ao perfil sociodemográfico de todos os adolescentes incluídos. A segunda trata do estilo de vida dos adolescentes; a terceira acompanha a história da saúde e a situação psicossocial dos adolescentes; a quarta especifica o perfil sociodemográfico dos adolescentes com peso normal e os que têm obesidade e realiza uma comparação entre os dois grupos. A quinta parte se refere à história de saúde e à situação psicossocial dos que sofrem de obesidade.

Na Escola Municipal pesquisada, estavam matriculados 87 alunos no 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I. Do total de 87 alunos, 62 não retornaram com o TCLE assinado pelo responsável, sendo assim foram incluídos nesse estudo 25 estudantes.

No Colégio privado estavam matriculados aproximadamente 234 alunos no 5º do Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e no Ensino Médio. Os alunos convidados para participar do estudo das duas Instituições estavam na faixa etária entre 10 a 19 anos.

Somados, os estudantes representaram 73 % de todos os discentes dos dois colégios (total de 321 alunos), dentro dos critérios de inclusão, observados na metodologia. Dos 321 adolescentes, 62 da instituição pública e 25 da instituição privada, respectivamente, não retornaram de suas casas com o TCLE assinado pelos responsáveis. Por isso não foram incluídos no estudo, o que significa uma perda amostral de 27,1%. A perda de 27,1% ficou abaixo do

valor esperado de acordo com o tamanho amostral, preconizada em 30% (MEDRONHO, 2009).

Inicialmente, os dados coletados nas duas instituições de ensino seriam comparados, no entanto, levando em consideração a quantidade de TCLE que não foram assinados pelos responsáveis não foi possível realizar esse tipo de operação.

A coleta dos dados ocorreu através de uma consulta de enfermagem onde 234 adolescentes foram atendidos. Foram excluídos mais 32 (13,7%), por causa da ausência de dados suficientes na Ficha de Avaliação. Os detalhes sobre essa Ficha estão descritos na metodologia. Assim, a amostra final foi composta por 202 adolescentes (86,3%), esses efetivamente incluídos no estudo.

## **2.1 Perfil sócio demográfico dos participantes da pesquisa**

Os resultados que compõem essa parte são referentes ao perfil sócio demográfico dos adolescentes que permitem compreender a distribuição por idade e sexo, aspectos relacionados ao capital cultural e demandas sociais. Assim, foram consideradas as informações sobre o sexo, a idade, a cor da pele, a escolaridade no momento da consulta, e também, a escolaridade do pai e da mãe.

O grupo foi constituído por 129 (64%) adolescentes do sexo feminino e 73 (36%) do sexo masculino. A média de idade geral é de 14,4 anos  $\pm$  2,36. Quanto à cor de pele autodeclarada, foram criados dois grupos assim distribuídos: cor de pele branca 99 (49%) e não branca, num total de 102 (51%)

constituído por jovens de cor parda, preta e amarela conforme expressos na

**Tabela 2.**

**Tabela 2:** Perfil sócio demográfico dos adolescentes

Variáveis	População estudada Total: 202 adolescentes		Peso normal		Baixo peso		Sobrepeso		Obeso	
<b>Sexo</b>	Feminino	129 64%	72 56%	9 7%	29 22%	19 15%				
	Masculino	73 36%	39 53%	4 5%	16 22%	14 19%				
<b>Idade</b>	10-12	57 28%	26 13%	5 2%	15 7%	10 5%				
	13-16	112 56%	64 57%	7 3%	23 11%	18 9%				
	17-20	32 16%	20 10%	1 0,5%	6 3%	5 16%				
<b>Cor da pele</b>	Branca	100 49%	53 26%	3 1%	27 13%	16 8%				
	Não branca	102 51%	58 29%	9 4%	18 9%	17 8,4%				

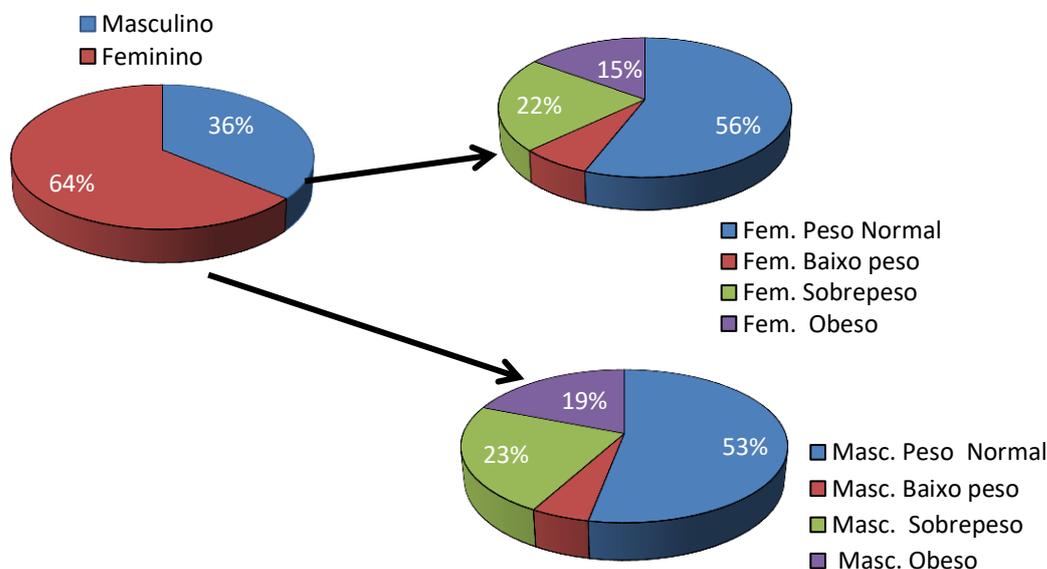
**Fonte:** Autoria própria, 2020.

No **Gráfico 1A** observa-se que participaram do estudo 129 (64%) de meninas e 73 (36%) de meninos. A obesidade foi mais frequente no sexo masculino do que no feminino. No entanto, não há diferença significativa entre ambos, pois as frequências têm valores aproximados, 15% e 19%, do sexo feminino e masculino, respectivamente (**Gráficos 1B e 1C**).

Os critérios definidores de obesidade na adolescência foram pautados através da análise dos gráficos de IMC *versus* idade baseada em percentis para o sexo feminino e sexo masculino (OMS, 2007). Importante observar que somados os adolescentes com sobrepeso e obesos, no sexo feminino encontra-se um total de 48 (37%) e no sexo masculino, 30 (41%) (**Gráficos 1B e 1C**).

Cabe ressaltar que somando os dados de sobrepeso e de obesidade de todos os adolescentes incluídos no estudo, independentemente do sexo, (o que aqui se classifica como “excesso de peso”), obtém-se um total de 78/202

(38,6%). Assim, aproximadamente quatro em cada 10 adolescentes se apresentou com excesso de peso.



**Gráfico 1:** Representação das frequências dos adolescentes quanto ao sexo e peso corporal (Fonte: Autoria própria, 2020).

A distribuição quanto ao nível de escolaridade que os adolescentes estavam cursando no momento do estudo mostra que 22 (11%) estavam no Ensino Fundamental I; 39 (19%) no Ensino Fundamental II; e 141 (70%), no Ensino Médio.

Perguntados sobre a escolaridade da mãe, 25 adolescentes (12%) disseram que sua genitora possui o ensino fundamental; e 97 (48%) têm o ensino médio; e de 80 (40%) completaram o ensino superior.

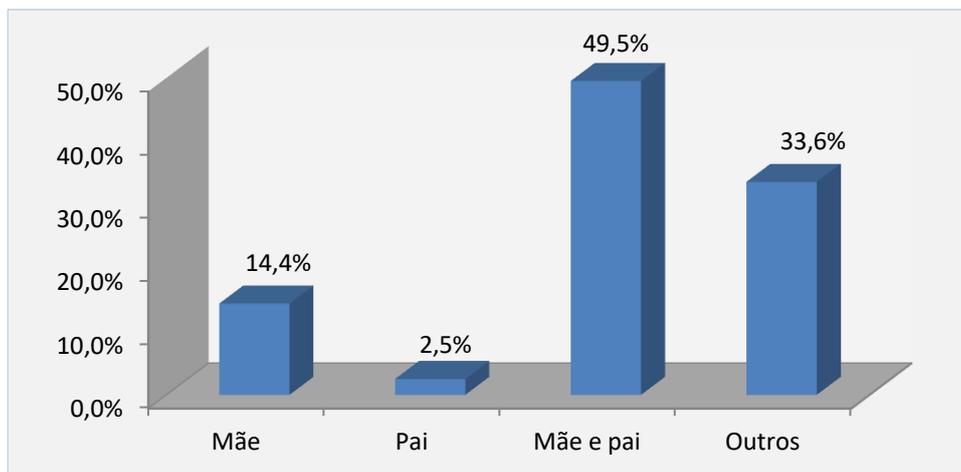
Sobre a escolaridade do pai, os dados mostram que 25 (12%) deles têm o ensino fundamental; 119 (59%) o ensino médio; e 58 (29%), o ensino superior conforme a **Tabela 3**.

**Tabela 3:** Perfil de escolaridade do adolescente, de seu pai e de sua mãe

Variáveis	População estudada Total: 202 adolescentes		Peso normal		Baixo peso		Sobrepeso		Obeso		
<b>Nível de escolaridade</b>	Ens. fund. I	22	11%	9	41%	3	14%	6	27%	4	18%
	Ens. fund. II	39	19%	19	49%	2	5%	11	28%	7	18%
	Ensino médio	14	70%	83	59%	8	6%	28	20%	22	16%
<b>Escolaridade mãe</b>	Ensino fund.	25	12%	15	71%	1	5%	0	0%	5	24%
	Ensino médio	97	48%	48	56%	8	9%	17	20%	8	9%
	Ensino superior	80	40%	31	40%	3	4%	6	46%	12	34%
<b>Escolaridade do pai</b>	Ensino fund.	25	12%	15	83%	0	0%	1	6%	3	11%
	Ensino médio	119	59%	55	52%	9	9%	22	21%	14	13%
	Ensino superior	58	29%	31	53%	3	5%	12	21%	16	21%

**Fonte:** Autoria própria, 2020.

Dos adolescentes pesquisados, 29 (14,4%) convivem apenas com a mãe; cinco (2,5%) somente com o pai; os que residem com ambos os pais formam a maioria: 100 (49,5%). E 68 (33,6%) moram com avós, tios e mãe e padrasto de acordo com o **Gráfico 2**.



**Gráfico 2:** Distribuição percentual de familiares que convivem com os adolescentes (**Fonte:** Autoria própria, 2020).

## 2.2 Estilo de vida

O estilo de vida é compreendido como comportamentos ou hábitos autodeterminados ou adquiridos de forma individual ou coletiva por influência social e cultural (GONÇALVES & VILARTA, 2004; FARIAS, SOUZA, SANTOS, 2016). Quando o estilo de vida é associado às práticas e atitudes deletérias, possivelmente agrega um agravo à saúde. Ao contrário, quando esse estilo emana de atitudes saudáveis é capaz de favorecer a saúde.

Para tanto, na Conferência Internacional de Saúde realizada em 1946, na cidade de Nova Iorque, a OMS adotou o conceito de saúde como “o estado de completo bem-estar físico, mental e social e espiritual e não apenas a ausência de afecções ou doenças”, atribuindo esse conceito às políticas de promoção de saúde e conseqüentemente orientando para os componentes de um estilo de vida saudável (VASCONCELOS; SCHMALLER, 2014).

Com o objetivo de demonstrar, de forma detalhada, o perfil de estilo de vida dos 202 adolescentes incluídos no estudo, foram levantadas as seguintes informações: quantidade de horas dispensadas para assistir televisão e na

internet; informações quanto à prática de atividade física; aspectos da qualidade da alimentação; história de tabagismo; e hábito de consumir bebida alcoólica.

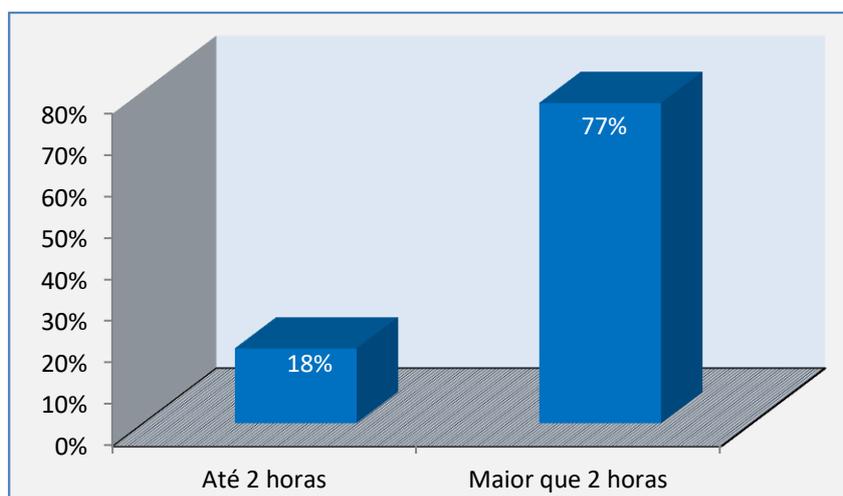
Os dados estão registrados na **Tabela 4**.

**Tabela 4:** Perfil do estilo de vida dos adolescentes incluídos no estudo

Variáveis	População estudada				Peso normal		Baixo peso		Sobrepeso		Obeso	
	Total: 202 (100%) adolescentes											
<b>Horas dispensadas na internet</b>	Até 2:	36	18%	20	56%	3	8%	7	19%	6	17%	
	≥ 2:	154	77%	82	53%	10	6%	35	23%	27	18%	
<b>Horas dispensadas na televisão</b>	Até 2:	146	73%	85	58%	10	7%	28	19%	23	16%	
	≥ 2:	54	27%	24	44%	3	6%	17	31%	10	18%	
<b>Faz alguma atividade física</b>	Sim:	110	54%	58	29%	7	3%	25	12%	20	10%	
	Não:	92	46%	53	26%	6	3%	20	10%	13	6%	
<b>Alimentação saudável</b>	Sim:	142	70%	78	55%	9	6%	31	22%	24	17%	
	Não:	60	30%	32	54%	4	5%	14	27%	9	14%	
<b>História tabágica</b>	Sim:	8	3%	6	75%	0	0%	0	0%	2	25%	
	Não:	195	97%	104	54%	13	7%	45	23%	31	16%	
<b>Usa álcool</b>	Sim:	54	26%	32	59%	2	4%	12	22%	8	15%	
	Não:	148	73%	39	53%	4	5%	16	22%	15	19%	

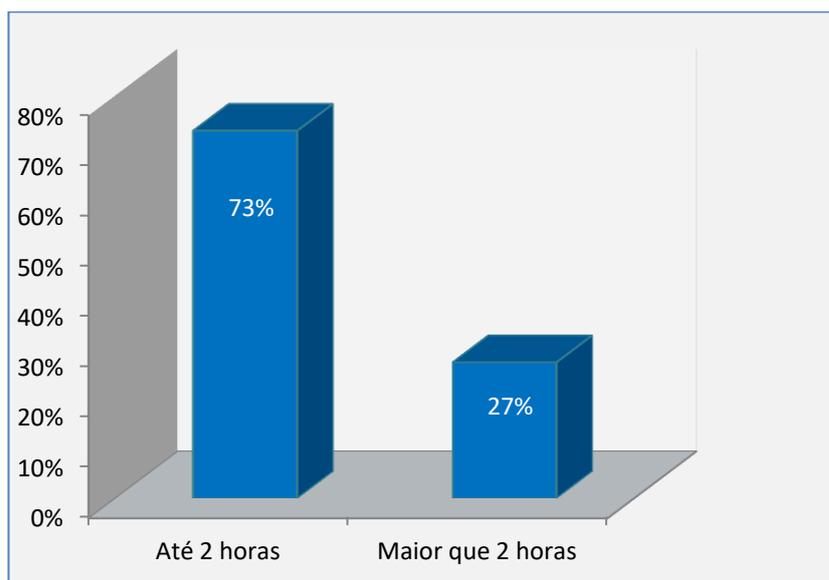
Fonte: Autoria própria, 2020.

A análise das horas dispensadas na internet por dia mostra que apenas 36 (18%) dos adolescentes ficam até duas horas frente ao computador. E que 154 deles (77%), passam um período igual ou maior que duas horas, o que se constata no **Gráfico 3**.



**Gráfico 3:** Frequência das horas despendidas na internet pelos adolescentes (Fonte: Autoria própria, 2020).

A análise do tempo despendido para assistir televisão mostra que 146 (73%) dos estudantes passam até duas horas por dia, e 54 (27%) deles, um período igual ou maior, conforme referido no **Gráfico 4**.



**Gráfico 4:** Frequência das horas dispensadas frente à televisão pelos adolescentes (Fonte: Autoria própria, 2020)

Um total de 110 estudantes (54%) relatou que realiza alguma atividade física além da que é oferecida no ambiente escolar. Já 92 (46%) não praticam exercícios extracurriculares dessa natureza.

Quanto aos hábitos alimentares, 142 (70%) consideram-nos adequados, enquanto 59 (29%) disseram não ter uma alimentação saudável, conforme se mostra na **Tabela 4**.

Nesse estudo também foram verificadas as frequências do uso de álcool e de tabaco. Apenas oito (4%) estudantes já usaram tabaco e 194 (96%) nunca provaram. No caso do consumo de álcool, a situação é bem diferente: 54 (26%) declararam ingerir bebidas alcoólicas, embora 146 (72%) não têm hábito de fazê-lo. Esses dados estão na **Tabela 4**.

### **2.3 História da saúde e situação psicossocial dos adolescentes**

A história da saúde e os aspectos psicossociais são importantes para o entendimento do processo saúde-doença na vida dos adolescentes, onde estão envolvidos os fatores associados à obesidade. São apresentados os resultados referentes à história de obesidade na família para a compreensão das questões relacionadas aos fatores genéticos, sociais e culturais implicados nesse tipo de adoecimento.

Assim, o primeiro ponto tratado com os adolescentes foi o convívio com os familiares. Constatou-se que 73 (36%) deles vivem junto com pessoas que estão em situação de obesidade, o que se pode comprovar na **Tabela 5**.

Outras questões bem singulares foram relacionadas à imagem corporal e à autopercepção. A imagem corporal é definida partir do olhar que o

adolescente tem de si próprio. Ela é construída de maneira multidimensional, como expressão das representações do indivíduo e considera os aspectos emocionais que permeiam sua a vida. Perguntados sobre esse tema, 129 (64%) alunos relataram que estão satisfeitos com sua aparência; mas 80 (40%) disseram que se preocupam com ela. Na avaliação de sua autopercepção, o total de 150 (74%) deles disse ser alegres, porém, 41 (20%) consideram-se nervosos (**Tabela 5**).

**Tabela 5:** História da saúde e situação psicossocial dos adolescentes

Variáveis	População estudada				Peso normal		Baixo peso		Sobrepeso		Obeso	
	Total: 202 (100%) adolescentes											
<b>Horas dispensadas na internet</b>	Até 2	36	18%	20	56%	3	8%	7	19%	6	17%	
	≥ 2	154	77%	82	53%	10	6%	35	23%	27	18%	
<b>Horas dispensadas na televisão</b>	Até 2	146	73%	85	58%	10	7%	28	19%	23	16%	
	≥ 2	54	27%	24	44%	3	6%	17	31%	10	18%	
<b>Faz alguma atividade física</b>	Sim:	110	54%	58	29%	7	3%	25	12%	20	10%	
	Não	92	46%	53	26%	6	3%	20	10%	13	6%	
<b>Alimentação saudável</b>	Sim	142	70%	78	55%	9	6%	31	22%	24	17%	
	Não	60	30%	32	54%	4	5%	14	27%	9	14%	
<b>História tabágica</b>	Sim	8	3%	6	75%	0	0%	0	0%	2	25%	
	Não	195	97%	104	54%	13	7%	45	23%	31	16%	
<b>Usa álcool</b>	Sim	54	26%	32	59%	2	4%	12	22%	8	15%	
	Não	148	73%	39	53%	4	5%	16	22%	15	19%	

Fonte: Autoria própria, 2020.

Sobre o adulto que consideram referência em sua vida, 82 adolescentes (41%) mencionam a mãe; 38 (19%), o pai; 25 (12%), a mãe e o pai. E 57 (28%)

deles citam outros familiares como avó, avós, tios, mãe e padrasto. Esses dados estão na **Tabela 5**.

A despeito da condição física, entre os 202 adolescentes estudados encontram-se quase 30% com a pressão arterial alterada, ou seja, três em cada 10. No grupo de obesos essa frequência sobe para 54,4%, conforme também referido na **Tabela 5**.

#### **2.4 Análise comparativa entre os adolescentes com peso normal e dos adolescentes em situação de obesidade**

Nesse tópico foram apresentados os resultados das frequências do grupo com peso normal comparando-o com os que sofrem obesidade, por meio de valores absolutos e relativos. Foram realizadas análises estatísticas aplicadas com a utilização do Teste Qui-quadrado ( $X^2$ ) de Pearson, com a finalidade de evidenciar qualquer diferença entre as categorias das variáveis qualitativas. Para tanto, apresentam-se três tabelas. Na **Tabela 6** descreve-se o perfil sociodemográfico dos adolescentes com peso normal e dos que sofrem com obesidade; **Tabela 7** expõe-se o perfil do estilo de vida de ambos os grupos e a **Tabela 8** se refere à história de saúde e a situação psicossocial, apenas dos adolescentes com obesidade.

**Tabela 6:** Perfil sócio demográfico dos adolescentes com peso normal e adolescentes com obesidade

Variáveis	População estudada		Peso normal		Obesidade		P-valor	
	Total: 144 (100%)		Total: 111 (77,1%)		Total: 33 (23%)			
<b>Sexo</b>	Feminino	91	63,2%	72	50%	19	14%	0,446
	Masculino	53	37%	39	27%	14	9%	
<b>Idade</b>	10-12	36	25%	26	18%	6	7%	0,696
	13-16	84	58,3%	66	46%	22	15,3%	
	17-20	25	17,4%	20	14%	5	3,5%	
<b>Cor da pele</b>	Branca	66	46%	48	33%	16	11,1%	0,669
	Não branca	78	54%	60	42%	17	11,8%	
<b>Nível de escolaridade</b>	Ensino fund. I	22	11%	9	41%	5	24,7%	0,652
	Ensino fund. II	39	19%	19	49%	7	18,0%	
	Ensino médio	14	70%	83	59%	21	15,6%	
<b>Escolaridade da mãe</b>	Ensino fund.	23	16%	16	72%	5	24%	0,276
	Ensino médio	84	58,3%	48	60%	8	10%	
	Ensino superior	76	52,7%	39	51%	14	18%	
<b>Escolaridade do pai</b>	Ensino fund.	26	18%	15	10,4%	4	11%	* NR
	Ensino médio	74	51,4%	60	41,7%	15	14%	
	Ensino superior	44	30,5%	32	22,2%	14	21%	
<b>Adolescente convive com</b>	Mãe	22	15,3%	20	13,9%	2	1%	* NR
	Pai	4	2,8%	3	2,1%	1	0,7%	
	Pai e mãe	70	48,6%	54	37,5%	16	11%	
	Outros	48	33,3%	34	23,6%	14	9,7%	

Os grupos constituintes dessa análise são 111 adolescentes com peso normal e 33 adolescentes em situação de obesidade. Os com peso normal foram comparados com os adolescentes em situação de obesidade para a

realização da análise de significância estatística. Na **Tabela 6**, observa-se que esse conjunto soma 144 adolescentes.

Na variável sexo, obteve-se um total de 91 (63,2%) meninas e 53 (36,8%) meninos. Observa-se que 72 (56%) meninas estão com peso normal e 19 (15%) em situação de obesidade, enquanto 39 (53%) meninos estão no primeiro caso e 14 (19%) são obesos. A questão do sexo não apresentou significância ( $p=0,446$ ) para distinguir os dois grupos, como se constata na **Tabela 6**.

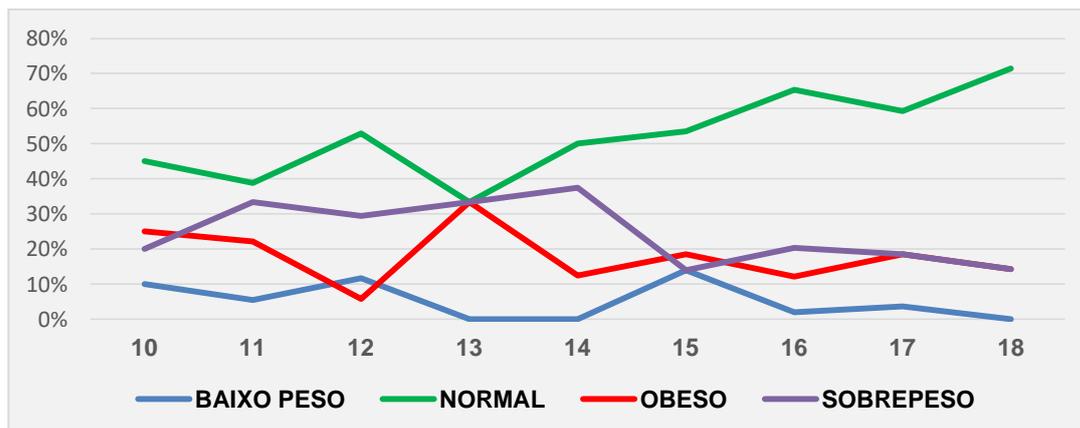
A variável idade foi dividida da seguinte forma: 10-12 anos com um total de 56 (28%) adolescentes; de 13-16 anos, 112 (56%); e 17-20 anos 32 (16%). Do total de estudantes agrupados, 26 (46%), 64 (57%) e 20 (62%), respectivamente estavam com peso normal para sua idade. Encontravam-se em situação de obesidade: 10 (18%), 18 (16%) e 5 (16%), respectivamente. Não se observa associação da obesidade com a faixa etária dos adolescentes ( $p=0,696$ ), **Tabela 6**.

Em relação à cor da pele, o grupo foi dividido entre brancos e não brancos. No conjunto de 10-12 anos, 62 jovens (43%) não tinham informação sobre esse quesito, o mesmo acontecendo com 75 (51%) de 13-16 e com 10 (5%) de 17-20. Adolescentes que especificaram ter a cor da pele branca e que apresentam peso normal são 46 (53% do total). E 16 (18%) estão em situação de obesidade. Entre os que assinalaram serem não brancos, 58 (57%) têm peso normal e 17 (17%) encontram-se em situação de obesidade. A associação entre obesidade e cor da pele não apresenta significância para o grupo estudado ( $p=0,669$ ), conforme se pode considerar na **Tabela 6**.

Os adolescentes que no momento das entrevistas estavam cursando o ensino fundamental I eram 22 (11%), sendo 9 (41%) e 4 (18%), respectivamente com peso normal e situação de obesidade. No ensino fundamental II, encontravam-se 39 (19%) deles, sendo 19 (49%) e 7 (18%), respectivamente. Por fim, cursando o ensino médio eram 83 (59%) com peso normal e 21 (15,6%) com obesidade. Também às diferenciações por nível de escolaridade não mostraram significância estatística ( $p=0,652$ ), conforme se vê na **Tabela 6**.

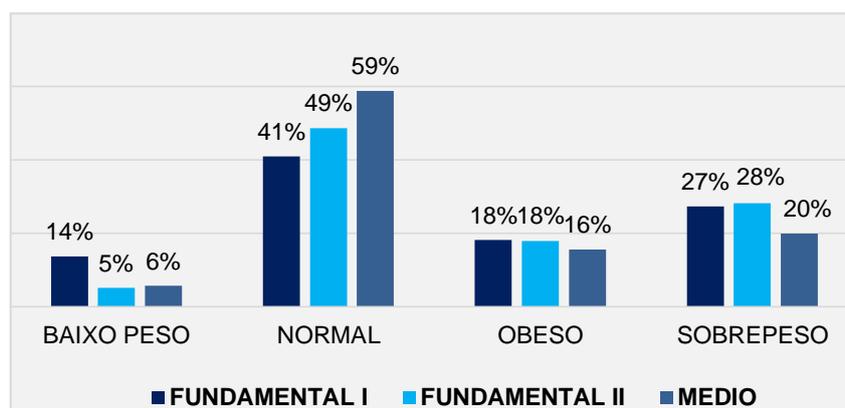
No **Gráfico 5** são apresentadas as frequências sobre ganho de peso de acordo com a idade. Observam-se oscilações na vida dos jovens na faixa etária de 10 a 18 anos. As oscilações analisadas na faixa etária entre 10 a 18 anos corroboram a literatura, segundo a qual, ocorre modificação da composição corporal em decorrência do crescimento esquelético, muscular e redistribuição do tecido adiposo (BRASIL, 2017).

Na linha referente aos adolescentes com obesidade, percebe-se uma variação maior de peso na faixa entre 10 a 14 anos, existindo um pico aos 13 anos, com até 25% de diferença. Esses resultados mostram que nessa faixa etária há uma velocidade máxima de crescimento dos adolescentes e aumento do peso corporal (BRASIL, 2017). No entanto, é importante observar que além dessa situação relacionada ao desenvolvimento próprio da idade, há também o acréscimo de ganho de peso, o que deve ser avaliado de forma multifatorial, considerando desde a vida intrauterina até os fatores ambientais como alimentação, atividade física, sedentarismo e estilos de vida (ICHIHO, ROBLES, AITAOTO, 2013; PAULOS, TIMÓTEO, MOLEIRO, 2015).



**Gráfico 5:** Frequência de ganho de peso dos adolescentes *versus* idade.  
(Fonte: Autoria própria, 2020).

O **Gráfico 6** mostra a frequência do *status* do peso (baseado no percentil) dos adolescentes e o grau de escolaridade que estavam cursando no momento em que foram atendidos. Importante observar que, somando-se os que estão em uma situação de obesidade em todos os níveis, não há discrepância entre as frequências. Ou seja, a situação de obesidade ocorre em todos os níveis de escolaridade nesse grupo dos adolescentes.



**Gráfico 6:** Frequência dos adolescentes com obesidade *versus* escolaridade.  
(Fonte: Autoria própria, 2020).

Quando se considera o nível de escolaridade da mãe 22 (11%) possuem o primeiro grau completo, e nesse grupo, 16 (72%) estão com peso normal e 5 (24%), em situação obesidade. Das 81 (40%) com segundo grau completo, 48 (60%) possuem peso normal e 8 (10%) se encontram em situação de obesidade. Das 76 (38%) com nível superior, 39 (51%) estão com peso normal e 14 (18%), em situação de obesidade. Cinco adolescentes (2,5%) não souberam responder a essa pergunta. Ou seja, a associação entre os adolescentes com obesidade e a escolaridade das mães não mostra significância estatística ( $p=0,276$ ), **Tabela 6**.

Quanto aos pais, dos 18 (9%) com o primeiro grau completo, 15 (83%) têm peso normal e 2 (11%) estão em situação de obesidade. Dos 74 (51,4%) com segundo grau completo, 60 (41,7%) apresentam peso normal, e 14 (14%), estão em situação de obesidade. Dos 58 (29%) com nível superior, 31 (53%) apresentam peso normal e 12 (21%) são obesos. Nove adolescentes (4,5%) não souberam responder a essa questão. Não foi possível calcular o  $p$ -valor dessa variável porque não houve pareamento, **Tabela 6**.

Por último, aferiu-se a situação de convivência familiar do adolescente *versus* seu peso. Dos 71 (35%) que moram ou com o pai ou com a mãe, 41 (58%) estão com peso normal e oito (11%), em situação de obesidade. Dos que vivem com pai e mãe juntos (117, 58% do total), 64 (55%) apresentam peso normal e 22 (19%) estão obesos. Dos 12 (6%) que mencionaram morar com tios, avós e outros, cinco (42%) encontram-se com peso normal e três (25%) com obesidade, **Tabela 6**.

O contexto familiar onde ocorre a vida dos adolescentes é um cenário que requer uma atenção especial, pois é aí que os hábitos de vida e alimentares se formam. Os autores Patel *et al.* (2017), Verstraeten *et al.* (2016) e Gulati *et al.* (2013) relataram que a obesidade nos pais se reflete na obesidade dos filhos. Falcke e Wagner (2014) esclarecem que o conceito de transgeracionalidade está relacionado à transmissão de legados familiares de geração em geração. Outro conceito que fundamenta este estudo é o de “intergeracionalidade” que diz respeito à noção de reciprocidade, ou seja, a passagem de uma geração para a outra como um processo de transmissão longitudinal entre várias gerações familiares.

A análise da frequência absoluta e relativa dos adolescentes que moram com algum familiar com obesidade e dos adolescentes que não convivem com familiar nessa situação e apresentam peso normal foi de 57 (39,6%) e 87 (60,4%) respectivamente. Observa-se que, no caso dos adolescentes obesos que convivem com familiar igualmente obeso, a frequência foi de 14 (9,7%), enquanto os que não têm esse problema são 18 (12,5%). Aparentemente, os fatores genéticos associados à fisiologia ligados a obesidade não demonstraram influência na amostra analisada.

Assim, 90,3% dos adolescentes que têm pais obesos não são obesos em percentual muito parecido. Mas isso ocorreu no caso dos pais não obesos (87,5%). Em ambas as situações não foram observadas associação significativa ( $p=0,546$ ), como se contata na **Tabela 7**.

**Tabela 7:** Perfil do estilo de vida dos adolescentes com peso normal e adolescentes com obesidade

Variáveis	População estudada				Peso normal		Obesidade		p-valor	Intervalo de Confiança
	Total: 144 (100%)				Total: 111 (77%)		Total: 33 (23%)			
<b>Familiar com obesidade</b>	Sim	57	39,6%	43	30%	14	10%	0,546	(0,353 - 1,736)	
	Não	87	60,4%	69	48%	19	13%			
<b>Problemas na escola</b>	Sim	29	20%	21	14,6%	8	5,5%	0,503	(0,289 - 1,843)	
	Não	115	80%	90	62,5%	25	17,4%			
<b>Anos repetidos</b>	Sim	31	21,5%	22	15%	9	6,3%	0,36	(0,619 - 3,720)	
	Não	113	78,5%	89	62%	24	16,7%			
<b>Tempo de tela</b>	0 a 2 horas	35	17,3%	20	10%	6	3,0%	0,38		
	> 2 horas	167	82,7%	140	69%	27	13,4%			
<b>Aspecto sobre o sono</b>	Normal	113	78,5%	86	60%	27	19%	0,653	(0,295 - 2,151)	
	Anormal	31	21,5%	25	17,4%	6	4,1%			
<b>Faz alguma atividade física</b>	Sim	78	54%	58	40%	20	14%	0,398	(0,322 - 1,569)	
	Não	66	46%	53	37%	13	9%			
<b>Alimentação adequada</b>	Sim	102	71%	78	54%	24	17%	0,839	(0,383 - 2,181)	
	Não	42	29%	33	23%	9	6,3%			
<b>História tabágica</b>	Sim	8	5,6%	6	4,2%	2	1,4%	0,894	(0,172 - 4,655)	
	Não	136	94,4%	105	73%	31	21,5%			
<b>Usa álcool</b>	Sim	40	28%	32	22,2%	8	5,5%	0,567	(0,530 - 3,183)	
	Não	104	72%	79	55%	25	17,4%			

Fonte: Autoria própria, 2020.

Os resultados sobre os problemas na escola e repetência são apresentados, pois o excesso de peso pode estar associado à desnutrição que consequentemente traz prejuízos para o aprendizado. A desnutrição pode trazer sérias consequências em longo prazo, gerando um impacto negativo no

desenvolvimento cognitivo dos escolares (TANDON *et al.*, 2016; LAN & LAWLIS, 2017). Além disso, as questões emocionais como imagem corporal e autopercepção também influenciam o desempenho escolar dos adolescentes.

Dessa forma, do total estudado, 21 (14,6%) dos que relataram problemas na escola apresentam peso normal; e 90 (62,5%) dos que apresentam peso normal não mostram problemas na escola.

Os jovens com obesidade dividem-se em dois grupos: 8 (5,55) com problemas na escola; e 25 (17,4%) que não apresentam esse tipo de questão. Não houve significância na associação entre adolescentes com obesidade e relatos de problemas na escola ( $p=0,503$ ), conforme se constata na **Tabela 7**.

Analisando uma hipótese de associação de obesidade com repetência escolar, observa-se que 22 (15%) adolescentes com peso normal repetiram o ano, o mesmo acontecendo com nove (6,3%) dos que estão em situação de obesidade. Concluiu-se que não há significância na associação entre adolescentes com obesidade e repetência escolar ( $p=0,360$ ), conforme se mostra na **Tabela 6**.

As redes sociais são espaços virtuais com função de comunicação e entretenimento entre um grupo de pessoas que compartilha valores. Em geral, os adolescentes utilizam as redes sociais, e muitas vezes extrapolam na quantidade de horas nos aplicativos, jogos e entretenimento, favorecendo uma vida sedentária e riscos à saúde.

Os resultados sobre uso das redes sociais mostram que os adolescentes com peso normal e usam as redes sociais na faixa de tempo entre zero a duas horas são 20 (10%); e 140 (69%) passam mais de duas horas por dia nesse tipo de entretenimento. Dentre os que estão em situação de obesidade 6, (3%) ficam de zero a duas horas, e 27 (13,4%) mais do que esse tempo. No entanto, a

associação entre obesidade e esse evento, não mostrou significância no grupo estudado ( $p=0,38$ ), como se pode conferir na **Tabela 7**.

A avaliação do padrão de sono na adolescência foi um ponto importante considerado nesse estudo porque dormir é um dos principais processos fisiológicos para a vida e conseqüentemente para a saúde. O padrão do sono na adolescência pode ser alternado com a vigília, a circadiana e sofre influência de fatores endógenos, sociais e ambientais. Atualmente, adolescentes que dormem pouco estão mais expostos às telas de *smartphones* e, *tablets*, TV, entre outros, abrindo um precedente para maior tendência à obesidade (MA *et al.*, 2017).

Neste estudo, dos adolescentes com peso normal 86 (59,7%) relatam ter um padrão de sono bom e 25 (17,4%) dizem ter problema para dormir. No grupo com obesidade, 27 (18,8%) relatam sono normal e 6 (4,1%) não. Também aqui não se encontra significância estatística ( $p=0,653$ ), o que pode ser constatado na **Tabela 7**.

A atividade física é uma importante aliada para o desenvolvimento do adolescente, melhora as habilidades motoras, a socialização e a autoestima (SILVA & LACORDIA, 2016). Esse estudo considerou prática de atividade física de no mínimo 150 minutos semanais com intensidade leve ou moderada (OMS, 2018), além das aulas de educação física praticadas na Unidade de Ensino.

Os adolescentes com peso normal foram divididos em dois grupos: os que praticam atividade física formam um total de 58 (40,3%); e os que não praticam 53 (36,8%). Vinte (13,9%) dos adolescentes com obesidade dizem se exercitar e 13 (9%) responderam negativamente ( $P=0,398$ ). Não há significância nas variáveis analisadas conforme demonstrado na **Tabela 7**.

Dados sobre os aspectos da alimentação dos adolescentes permitem a possibilidade de integrar mais um fator importante a ser analisado no contexto da obesidade.

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) e Paiva *et al.* (2019), a alimentação adequada e saudável é definida com um direito humano básico que envolve o acesso permanente e regular garantido e socialmente justo. A definição de alimentação saudável foi considerada o hábito de realizar pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches por dia, incluindo alimentos como: cereais, feijão, arroz, legumes, verduras e frutas.

Os adolescentes com peso normal 78 (54,1%) relataram consumir uma alimentação saudável e 32 (22,2%), ao contrário. Dos que estão em situação de obesidade, 24 (16,7%) consideram se alimentar de forma saudável e nove (6,3%) creem que não. Não há significância estatística conforme o  $p$ -valor calculado ( $p=0,839$ ), **Tabela 7**.

O levantamento dos dados referentes ao consumo de álcool pelos adolescentes tem relevância crescente no Brasil e no mundo, sendo um fator causal associado a mais de 200 doenças e lesões, incluindo a obesidade, por conta do teor energético e calórico do processo decorrente da fermentação (OMS, 2019).

Os adolescentes com peso normal e que consomem álcool perfazem um total de 32 (22,2%). No entanto, 79 (54,9%) relataram não ter o hábito de usar. Dentre os obesos, 8 (5,5%) tomam bebida alcoólica e 25 (17,4%) não têm esse hábito. Essas análises estatísticas não apontam significância ( $p=0,567$ ) conforme a **Tabela 7**.

No total da amostra, apenas 6 (4,2%) dos jovens disseram fumar e 105 (72,9%) relataram nunca haver experimentado. No grupo com obesidade, apenas dois (1,4%) são tabagistas contra 31 (21,5%) que nunca experimentaram. Não há significância na análise estatística, ( $p=0,894$ ), conforme mostra a **Tabela 7**.

Nesse estudo foi incluído um total de 33 (16%) adolescentes em situação de obesidade. Esse grupo foi constituído por 19 (15%) adolescentes do sexo feminino e 14 (19%) do sexo masculino. Deles, 10 estão na faixa etária entre 10 a 12 anos (18%), 18, de 13 a 16 anos (9%) e 5, de 17 a 20 anos (16%).

Foi elaborada a **Tabela 8** com o propósito de apresentar a história de saúde e psicossocial dos adolescentes com obesidade para a compreensão desse processo e os fatores associados. Os resultados oferecidos nas tabelas anteriores, no entanto não apresentaram significância estatística. Mesmo assim, consideram-se aqui, as peculiaridades desse grupo. Na **Tabela 8**, as variáveis de interesse são: a história de obesidade e doenças familiares dos jovens obesos, questões associadas à imagem corporal, autopercepção e transtornos emocionais, e sobre o adulto de referência e o padrão de pressão arterial.

**Tabela 8:** História de saúde e situação psicossocial dos adolescentes com obesidade

Variáveis	População estudada Total: 33 (23%)		<i>p</i> -valor	Intervalo de Confiança	
Familiar com doença crônica	Sim	30	91%	-	(0,288 - 4,454)
	Não	3	9%		
Familiar com obesidade	Sim	14	42%	0,28	(0,353 - 1,736)
	Não	19	58%		
Imagem corporal	Conforme	14	42%	0,007	(0,153 - 0,754)
	Cria preocupação	19	58%		
Auto percepção	Alegre	28	85%	0,151	(0,726 - 7,068)

	Nervoso	5	15%		
<b>Transtornos emocionais</b>	Sim	10	30%	0,885	(0,399 - 2,206)
	Não	23	70%		
<b>Adulto de referência</b>	Mãe	14	43%	-	-
	Pai	4	12%		
	Pai e mãe	4	12%		
	Outras situações	11	33%		
<b>Pressão arterial (PA)</b>	Normal	15	46%	0,002	(1,507- 7,607)
	Alterada	18	54%		

**Fonte:** Autoria própria, 2020.

Levando em conta os pais, avós e tios dos adolescentes obesos, observa-se que 30 (91%) deles convivem com familiares que padecem de algum tipo de doença crônica, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes, obesidade, e outras. E 14 (42%) têm um familiar obeso. Os dados não mostram significância estatística ( $P= 0,280$ ), conforme descrito na **Tabela 8**.

No quesito situação psicoemocional e no item imagem corporal, os adolescentes foram questionados quanto ao próprio olhar sobre seu físico. E 14 (11%) responderam que seu corpo está conforme o desejado e 19 (58%) relataram que ele lhes traz preocupação ( $P=0,007$ ). Na análise sobre a autopercepção, 28 (85%) relatam ser alegres; e cinco (15%) dizem ser nervosos ( $P=0,151$ ). Observa-se que 10 (30%) dos obesos têm problemas emocionais e 23 (70%) não relatam essa situação, o que se pode observar na **Tabela 8**.

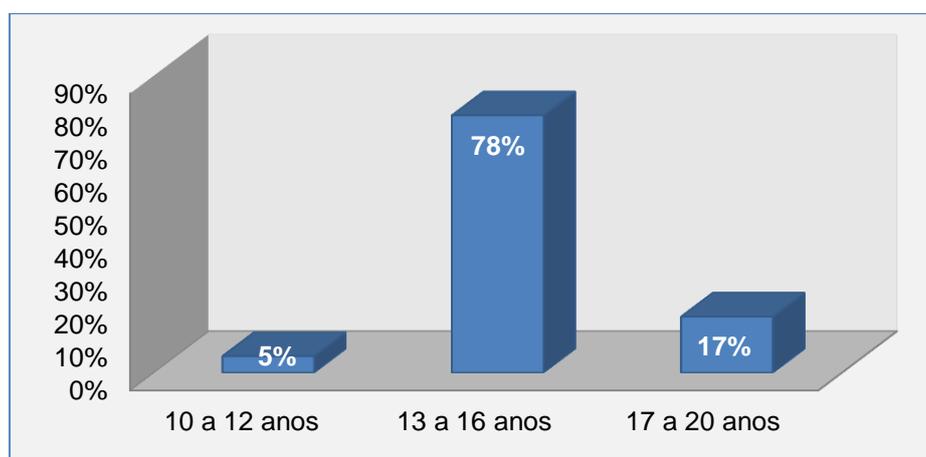
Perguntados sobre seu adulto de referência, 14 (43%) adolescentes dizem que sua mãe é a pessoa a quem confiam seus segredos e medos; 4 (12%) referem o pai; 4 (12%), o pai e a mãe; e 11 (33%), outras pessoas como tios e avós. O  $p$ -valor não foi calculado devido ao tamanho de uma amostra menor que

**5. Tabela 8.**

A mensuração da pressão arterial foi de fundamental importância, levando-se em consideração que as doenças cardiovasculares são hoje a principal causa de morte no mundo (OMS, 2017; MULLER, COLPO, BENEDETTI, 2017). A hipertensão arterial é uma das doenças associadas ao aumento de mortalidade cardiovascular e seu início pode ocorrer na infância e ou na adolescência. Na adolescência a pressão arterial alterada está associada à obesidade, dietas inadequadas e sedentarismo (OMS, 2017; MULLER, COLPO, BENEDETTI, 2017).

Dos adolescentes com obesidade 15 (46%) têm pressão arterial normal e 18 (54%) apresentam alteração ( $P=0,002$ ), conforme registrado na **Tabela 8**.

A análise da amostra revela que há forte associação da obesidade com o aumento da pressão arterial no grupo estudado. Os que têm valores elevados estão destacados na faixa etária de 13 a 16 anos com uma frequência de 78%, de acordo com o **Gráfico 7**.

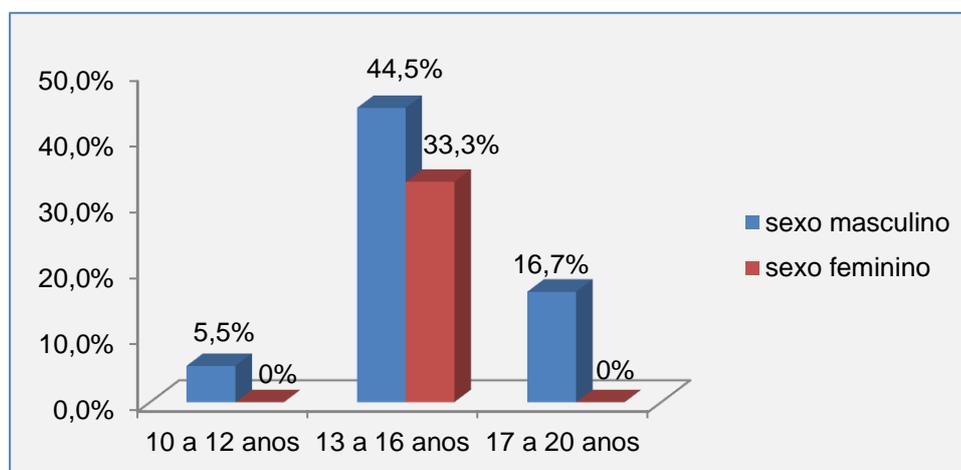


**Gráfico 7:** Adolescentes com obesidade e pressão arterial elevada  
(Fonte: Autoria própria, 2020).

As análises têm apontado para uma frequência concentrada de pressão arterial elevada entre jovens obesos na faixa etária entre 13 a 16 anos (44,5%),

seguida do grupo de 17 a 20 anos (16,7%). A distribuição por sexo nesse grupo revela que a maior parte com obesidade é composta por meninas, no entanto, a alteração na pressão arterial foi mais observada no sexo masculino, conforme o

**Gráfico 8.**

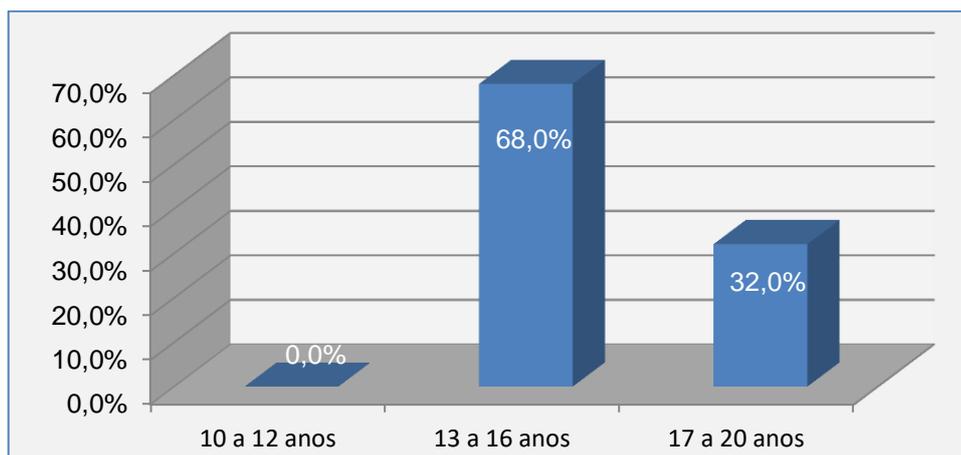


**Gráfico 8:** Distribuição dos adolescentes com obesidade e pressão arterial alterada (Fonte: Autoria própria, 2020).

Os adolescentes que apresentaram peso normal, mas com valores pressóricos alterados formam um total de 28 (47%). Foram realizadas as distribuições por idade. Na faixa etária de 10 a 12 anos não foram identificados adolescentes com pressão arterial elevada. No entanto, no grupo entre 13 a 16 anos foi observada uma frequência de 68% de adolescentes com peso normal e com pressão arterial alterada. Na faixa etária de 17 a 20 anos entre adolescentes com peso normal, a frequência de pressão arterial alterada foi de 32%.

Percebe-se uma concentração acentuada de adolescentes com pressão arterial alterada na faixa etária entre 13 a 16 anos e cabe enfatizar que esta situação não está associada à obesidade, conforme se pode conferir no **Gráfico**

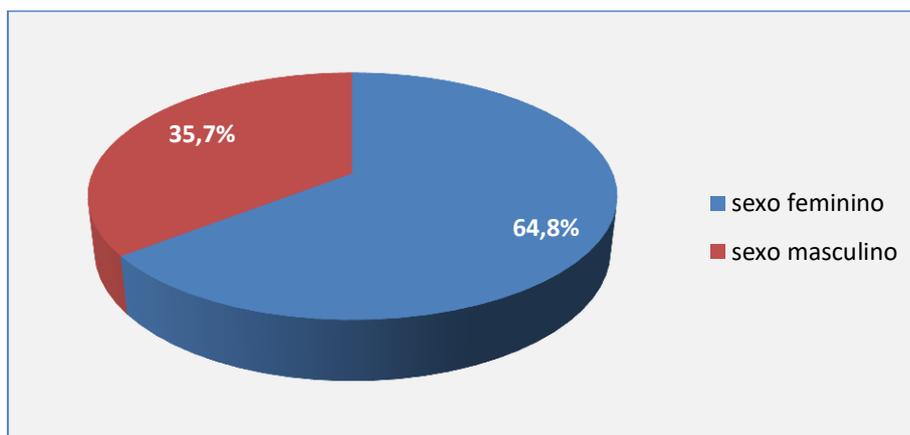
**9.**



**Gráfico 9:** Adolescentes com peso normal e com pressão arterial alterada

(Fonte: Autoria própria, 2020).

Foram identificados 10 (35,7%) adolescentes do sexo masculino e 18 (64,3%) do sexo feminino no conjunto de adolescentes com peso normal e pressão arterial elevada **Gráfico 10**.



**Gráfico 10:** Adolescentes com peso normal e com pressão arterial alterada.

(Fonte: Autoria própria, 2020).

Assim, a probabilidade de ter pressão arterial alterada é 82% quando associada ao sexo feminino, ou seja, (RR= 1,82), a cada 10 adolescentes do sexo feminino, há um risco aproximado de oito terem pressão arterial alterada.

## 2.5 Apresentação dos dados qualitativos

Os dados qualitativos foram coletados através das entrevistas realizadas no período de fevereiro a novembro de 2019, com o apoio de um roteiro de seis questões, gravadas e transcritas em sua totalidade.

Do total de 202 adolescentes incluídos nesse estudo, participaram das entrevistas 27. Esses 27 adolescentes foram convidados de forma aleatória, tanto da escola pública quanto da escola privada. Foram entrevistados 16 do sexo feminino e 11 do sexo masculino. Os adolescentes se dividiram em 16 com peso normal, e com baixo peso, três com sobrepeso e seis com obesidade.

A apresentação dos dados qualitativos foi dividida em três categorias: (1) A visão dos adolescentes sobre obesidade; (2) Obesidade e mudanças de atitudes; (3) As experiências dos adolescentes no ambiente familiar, escolar e social. As análises das entrevistas foram realizadas por categoria e levando em conta o peso corporal dos adolescentes.

### 1- A visão dos adolescentes sobre obesidade

Essa categoria retrata as falas dos adolescentes quanto a sua visão sobre a obesidade de acordo com seu contexto de vida em situação de obesidade ou não ou a convivência com familiares em situação de obesidade.

O grupo de adolescentes com peso normal foi composto por oito meninas e oito meninos, conforme apresentado no **Quadro 8**. Observou-se que a visão sobre obesidade nesse grupo está associada, em sua maioria, à alimentação inadequada e a questões emocionais. Três adolescentes acrescentaram que a obesidade pode estar associada à ansiedade ou à depressão. Uma menina mencionou que, a seu ver, uma pessoa com obesidade deveria ser acompanhada por um psicólogo.

Há um detalhe que merece ser sublinhado no decorrer dessa pesquisa quanto ao cenário onde foram realizadas as entrevistas. No último semestre de 2019, a instituição de ensino privado contratou uma psicóloga que desenvolveu algumas palestras sobre questões pertinentes às necessidades dos alunos, dentre elas sobre *bullying*, depressão, automutilação, suicídio, autoimagem e também abordou um pouco sobre DCNT, incluindo a obesidade.

Identificou-se que no decorrer das entrevistas que foram, aos poucos sendo realizados, os alunos começaram a expressar um olhar mais direcionado a esse contexto emocional. Foi percebida a mudança no discurso de alguns e certificou-se que havia uma profissional trabalhando esses assuntos através de palestras. Assim, quando os alunos tiveram a oportunidade de estar com uma profissional de saúde, percebeu-se que, em relação à obesidade, há um discurso mais confiante, direto e com autonomia após a inserção dessa psicóloga no dia-a-dia dos adolescentes.

**Quadro 8:** Visão dos adolescentes com peso normal sobre a obesidade

Alunos	História familiar	Visão dos adolescentes sobre obesidade
AMCS, menina, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Avô com obesidade, avó com diabetes e hipertensão arterial.	<i>“As pessoas associam obesidade como a comer muito e às vezes não é isso. Tem gente que sofre ansiedade, isso pode fazer com que ela coma mais.”</i>
VS, menina, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Avó com obesidade e diabetes.	<i>“Eu acho que é alimentação desregulada e tem casos de família né... A maior parte da minha família parte de mãe tem.”</i>
JP, menino, 14 anos, Unidade de Ensino privado	Avó e pai com obesidade; mãe com hipertensão arterial.	<i>“É que eu não sei... Só sei que passa mal. Acho que a pessoa não fica bem porque é uma doença. A obesidade é ruim. Comer muito.”</i>

MD, menino, 14 anos, Unidade de Ensino privado	Avô, avó, pai e tios com obesidade e hipertensão arterial. Avós e tios com diabetes.	<i>“Precisa se cuidar mais, é bem difícil de explicar. Porque nem é esse negócio de comer isso ou comer aquilo... Tanto que eu como muito mais que meu pai, muito mais que meus amigos só que eu tenho moderação.”</i>
RSS, menina 10 anos, Unidade de Ensino público	Mãe obesa, fez cirurgia bariátrica e em situação de obesidade novamente.	<i>“Eu acho que muitas pessoas têm, fica assim, ah aquela dali é gorda... Então não tem que sentar aqui, não tem que ficar ali... eu acho meio que feio isso... estão fazendo isso com a minha mãe.”</i>
CSM, menina, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Pai, mãe, irmã, avó com obesidade.	<i>“Pra mim é normal, o peso deles não me incomoda. Eu acho normal, não ligo muito pra isso. Eu não penso nisso não...”</i>
GM, menina, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Tio, mãe, irmã e avó com obesidade. Avó com diabetes.	<i>“A minha avó teve diabetes porque não se cuidava. Todo sábado e domingo e 5af era pizza. Minha avó só comia pão... Minha avó nunca fez exercício físico nenhum. Meu tio teve um AVC... E meu tio comia, comia muito, muito, muito e hoje ele tem 180 quilos.”</i>
GB, menino 11 anos, Unidade de Ensino privado	Tia com obesidade. Acredita que a avó materna tem diabetes, mas não tem certeza.	<i>“Eu acho que essas doenças são ruins, eu acho que pode causar infarto. A obesidade é ruim, também pode piorar o diabetes.”</i>
IB, menina, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Prima com obesidade. Acha que a avó tem diabetes, mas não tem certeza.	<i>“Obesidade sim, hipertensão não ouvi falar. Acho que a obesidade faz mal pra pessoa, tipo: da saúde. Aí ela pode se prejudicar.”</i>
BSS, menino, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Pai fez bariátrica e tem hipertensão arterial.	<i>“Mas eu acho que esse negócio de obesidade tem pessoas que têm mais facilidade, eu, por exemplo, tenho mais facilidade de ter colesterol alto.”</i>
GM, menino, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Avô e avó obesidade e diabetes.	<i>“Eu acho ruim porque você não consegue fazer algumas coisas devido essas doenças, impossibilita de fazer algo. Obesidade, comer muito em excesso, eu acho que nasce já assim.(...) não tenho medo de ficar assim, nenhum receio.”</i>
GV, menino, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com obesidade. Avó alcoolista.	<i>“Obesidade é uma coisa muito ruim... Comer demais. Tenho receio de ficar obeso pra não ser mal visto, de sofrer bullying.”</i>

GCA, menina, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Tio com obesidade	<i>“É que a pessoa come mal né... até chegar a esse ponto! Que deveria fazer uma dieta pra não chegar em níveis maiores e ter problemas maiores. A maioria das pessoas que têm obesidade é porque tiveram doença, aí começa a comer descontroladamente.”</i>
HAS, menino, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Pai e avó com obesidade, mãe com diabetes, primo de 6 anos, prima da mãe.	<i>“Eu acho que obesidade é uma coisa que muita gente tem nesse mundo. O mundo evoluiu e todo mundo pode fazer o que quiser né...”</i>
GSM, menino, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Tia com obesidade; avó com hipertensão arterial e diabetes.	<i>“Eu acho que essas doenças são ruins, eu acho que pode causar infarto. Ingerir menos sal e açúcar, beber menos aquele suco de caixa, coisas que tem muito açúcar como a Coca-Cola”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

No primeiro momento, pensou-se que havia certo viés, observando que os adolescentes entrevistados antes das aulas com a psicóloga apresentavam um discurso diferente dos entrevistados depois. No entanto, analisando a situação, fica clara a importância de oferecer oportunidades de aprendizado, de fala, de exposição de ideias para os adolescentes. Eles são potentes multiplicadores de informações daquilo que participam e vivenciam. Estão em uma faixa etária com grandes possibilidades de conhecimentos e compartilhamento de saberes.

Outro caso trata de uma adolescente (RSS, 10 anos) que expôs o seu sofrimento ao vivenciar a situação de obesidade da sua mãe, embora essa adolescente tenha sido classificada como peso normal. Mas ela também sofre as consequências psicossociais das agressões verbais sofridas pela mãe por causa do elevado peso. Durante a entrevista, ela chorou muito porque acompanha as dificuldades da mãe. Quando a mãe caminha pelas ruas do bairro em que mora, as vizinhas chamam-na de ‘gorda’ de forma pejorativa, mas a adolescente sente muita tristeza com esse quadro e denuncia que fazem

*bullyng* com sua mãe. Sua genitora já passou por uma cirurgia bariátrica, mas voltou a ganhar peso novamente e está desenvolvendo problemas circulatórios e sente muita dor.

Uma adolescente (CSM, 11 anos, menina) relatou que não têm nenhuma ideia e nenhum comentário sobre a situação de obesidade. Tem os pais, a irmã e avó obesos, mas é como se negasse o que vê. Prefere não pensar. Outro caso é referente ao GM, 13 anos, que tem um tio com obesidade e diabetes, destacou que não tem nenhum receio sobre a situação de obesidade e nem mesmo dos seus agravos. Nesses casos, concretamente, por duas ou três vezes foram realizadas as mesmas indagações, de forma bem cuidadosa e com uma escuta apurada com o intuito de ouvir alguma manifestação. O silêncio e a recusa de pensar sobre o assunto, se de um lado podem significar uma espécie de aculturação, de outro, denotam um intenso sofrimento que permanece indizível.

O grupo de baixo peso foi composto por três meninas (**Quadro 9**).

**Quadro 9:** Visão dos adolescentes com baixo peso sobre a obesidade

Aluno	História familiar	Visão dos adolescentes sobre obesidade
YM, menina, 10 anos, Unidade de Ensino público	Tia e irmãos obesos.	<i>“Eu acho que pode trazer alguma coisa ruim pro sangue e vai fazer mal a saúde. Eu sinto que quando ela crescer mais (a tia que tem 13 anos), quando ficar maior, eu acho que irá ter algum problema no sangue.”</i>
GGs <sup>1</sup> , menina, 13 anos, Unidade de Ensino público	Tio com obesidade. Mãe falecida com câncer de mama, não era obesa. Pai falecido (não sabe a causa).	<i>“Acho que a obesidade é uma doença perigosa se não tratar.”</i>
GGs <sup>2</sup> , menina 13 anos, Unidade de Ensino público	Tio com obesidade. Mãe falecida com câncer de mama, não era obesa. Pai falecido (não sabe a causa).	<i>“Tem pessoas que têm ansiedade e gosta de comer doce para passar a ansiedade, mas só piora a ansiedade... e aí cada vez mais querem comer doce, mais doce... aí vem a obesidade, comida demais...”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

Todas elas possuem uma visão negativa sobre a obesidade. E é sintomático o fato de que cada uma tenha parentes próximos obesos: uma, o irmão e uma tia; e outras duas, que são gêmeas, um tio.

Uma dessas (GGS<sup>2</sup>, 13 anos) meninas disse entender a obesidade associada a algo prejudicial, adquirido através de uma alimentação inadequada. Essa adolescente apresenta baixo peso, no entanto, a fala dela é direcionada a situação de obesidade de sua tia que tem apenas 13 anos e de seus irmãos. Percebe-se uma preocupação na fala dessa jovem por conta da situação de obesidade de seus familiares. O entendimento exposto vem dentro de um contexto do senso comum.

*“Eu acho que a obesidade pode trazer alguma coisa ruim para o sangue e vai fazer mal para a saúde. Eu sinto que quando ela crescer (a tia) mais, eu acho que irá ter algum problema no sangue.” (Y.M., 10 anos)*

As demais adolescentes incluídas no escopo de baixo peso são gêmeas, órfãs de pai e mãe e convivem com familiares em situação de obesidade. A visão dessas adolescentes sobre a obesidade vem dentro de um contexto direcionado para as consequências graves que essa DCNT pode ocasionar levando a pessoa a óbito.

Uma delas (GGS<sup>2</sup>, 13 anos) trouxe uma fala preocupada também com diabetes, associando essa doença como um fator de risco ligado ao excesso de peso. Elas narram (GGS<sup>1</sup>, 13 anos, menina; GGS<sup>2</sup>, 13 anos) uma insatisfação com sua imagem corporal, tentando ganhar peso. No entanto, têm um hábito alimentar inadequado quanto à ingesta de baixas calorias, com várias horas sem se alimentar, inclusive passando todo o período escolar em jejum. Uma delas (GGS<sup>2</sup>, 13 anos) já fez um quadro de hipoglicemia na escola, e só se alimenta

quando chega a casa, no horário do almoço. Apesar das meninas estarem com baixo peso, nesse momento, apresenta histórico familiar com possibilidade de desenvolver um quadro de obesidade por conta dos hábitos alimentares dos familiares.

Em seguida, analisam-se as falas de outras três meninas com sobrepeso, conforme registrado no **Quadro 10**. Há um destaque para a fala de uma com 11 anos, com familiar falecido por conta de complicações de diabetes e o pai com obesidade. No entanto não foi observada nenhuma reação que configurasse preocupação com sua saúde.

**Quadro 10:** Visão dos adolescentes com sobrepeso sobre obesidade

Aluno	História familiar	Visão dos adolescentes sobre obesidade
GVOA, menina, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Pai com obesidade. Avô falecido por complicações do diabetes.	<i>“Era o único que tinha diabetes... Meu avô morreu. Meu pai está gordo... Mas isso não me traz preocupação. Não sei ... Não tenho uma opinião sobre isso.”</i>
SV, menina, 10 anos, Unidade de Ensino privado	Tia com obesidade. Outros dois tios fizeram bariátrica. Primo obeso. Mãe com hipertensão. Avó com diabetes.	<i>“Minha tia é muito gorda e por isso ela tem uma dificuldade de andar. Bom, antes minha outra tia também era gorda e aí ela e meu outro tio fizeram uma cirurgia bariátrica. Só que minha tia continua gorda. A minha visão sobre a obesidade é ruim porque isso pode afetar a saúde...”</i>
ACM, menina 12 anos, Unidade de Ensino privado	Avó com diabetes e com obesidade.	<i>“Não ter uma alimentação regular. A pessoa não para de comer, a obesidade não é só doce... Num sei... Sim, do tipo: eu evitar a comer tanto doce, comer besteira.”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

As falas das adolescentes sobre sua visão da obesidade não diferem das que apresentam peso normal, baixo peso ou sobrepeso, sendo associada, de forma particular, a questões alimentares.

Foram ouvidos quatro adolescentes em situação de obesidade, três meninas e três meninos, na faixa etária de 10 a 12 anos. De acordo com a história pregressa de doença de seus familiares, todos apresentavam além da obesidade, uma ou duas DCNT, como exposto no **Quadro 11**.

**Quadro 11:** Visão dos adolescentes em situação de obesidade sobre obesidade

Aluno	História familiar	Visão dos adolescentes sobre obesidade
YM, menina 10 anos, Unidade de Ensino público	Avó com obesidade e diabética. Avó com doença cardiovascular.	<i>“Obesidade pode me trazer lembrança ruim da infância. Você prejudica a própria saúde com as besteiras que você come hoje em dia...”</i>
GTP, menina, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Avó com obesidade e diabética.	<i>“Reduzir a forma de se alimentar, porque gente que tem obesidade come muita gordura, come muita besteira, muita fast food.”</i>
HSF, menina 11 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com obesidade e hipertensa; pai hipertenso; avó diabética.	<i>“Porque as pessoas avisam: ah! Você vai engordar! O pai e a mãe avisam quando você é pequeno. Aí fico com sentimento de culpa, quando você vai ver aí tá gordo! É um pouco perigoso. Comendo muito, ficando muito tempo no celular...”</i>
MVMS, menino 11 anos, Unidade de Ensino privado	Avô obeso. Avó diabética e com hipertensão arterial.	<i>“...e pra quem é obeso tem como não ser mais obeso, fazer academia ou treinar. Obesidade não é uma doença, é uma coisa normal pra quem gosta de comer...”</i>
RSA, menino, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com obesidade; pai com hipertensão arterial.	<i>“Obesidade é ruim pro corpo, porque a pessoa como está acima do peso acaba tendo doenças piores, pode até ter diabetes. A obesidade é porque a pessoa come muito. Por causa da ansiedade ela não consegue parar de comer, só come.”</i>

<p>DBCG, menino, 12 anos, Unidade Ensino privado</p>	<p>Avó com obesidade e diabetes.</p>	<p><i>“Acho assim... que é mais da pessoa. Claro que tem gente que não consegue ficar sem comer, mas deve ter uma doença...mas tem gente mesmo que não cuida da sua alimentação.”</i></p>
------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

A visão dos adolescentes em situação de obesidade se apresenta de forma diversificada e ao mesmo tempo convergente. Nesse grupo, uma menina (YM, 10 anos) relatou que já na infância encontrava-se em situação de obesidade e que desde então, sofre com sua autoimagem que a prejudica no convívio social.

A referida jovem não consegue se desvencilhar das lembranças vivenciadas no passado e que ainda são constantes. Sua narrativa é ambígua, pois, ao mesmo tempo menciona o que sofre na autoestima e ressalta uma naturalização da obesidade como algo que não lhe causa incômodo:

*“Tipo, a obesidade pode me trazer uma lembrança ruim de minha infância, mas nada que seja tão grave. Eu não estou reclamando da minha infância, é uma infância ótima, mas pode causar tipo, posso me sentir triste uma hora, posso me sentir feliz em outra.... Você prejudica a sua própria saúde com as besteiras que você come hoje em dia! Eu me olho no espelho e me acho uma pessoa exemplar, mas só que eu me sinto meio mal por ser gordinha, entendeu? Isso me cria uma preocupação.”*

As outras duas adolescentes (GTP, 11 anos; HSF, 11 anos) associaram sua visão sobre obesidade ao descontrole na alimentação, como o consumo excessivo de gordura e *fast-food*. E uma delas mencionou também o sedentarismo como um dos fatores.

O menino de (MVMS, 11 anos) foi categórico em dizer que obesidade não é uma doença, é fenômeno normal que acontece com a pessoa que gosta de comer. No entanto, seu colega de 12 anos mencionou que a obesidade prejudica a saúde e a associou a outras doenças ainda piores como a diabetes. Esse adolescente comentou que comer muito é um problema que contribui para o desenvolvimento de doenças, inclusive da ansiedade.

As percepções mais relevantes que as falas dos adolescentes evidenciam, por parte de alguns, é que ser gordo é normal e é uma opção da pessoa que gosta de comer. Por parte de outros, sua visão é de que a obesidade é uma doença que pode contribuir para o aparecimento de outros problemas de saúde além de favorecer a baixa autoestima, a depressão e a ansiedade. Alguns disseram que sua realidade socioeconômica e cultural favorece o desenvolvimento do problema.

Os adolescentes que têm uma visão negativa da obesidade mencionaram o ato de comer como um alívio para as tensões vividas por eles, uma vez que se percebem como sendo diferentes e inconformados com a aparência física, o que contribui para excluí-los socialmente. Seu abrigo é o apoio familiar que, quase sempre é oferecido por pessoas também obesas, havendo, portanto, certa aculturação quanto aos hábitos e estilos de vida. Chama atenção o silêncio de alguns estudantes obesos sobre sua situação. Seria seu sofrimento tão indizível? A falta de informações a respeito da doença e do reconhecimento da necessidade de envolvimento de outros profissionais no tratamento reforça esse pensamento equivocado.

## 2) Obesidade e mudanças de atitudes e práticas

Esta categoria está relacionada ao que pode favorecer o surgimento da obesidade, como está resumido nos **Quadros 12,13,14 e 15**. Seu objetivo foi compreender se a situação de obesidade leva a atitudes e práticas de mudança que agregam saúde e estilo de vida saudável.

No decorrer das entrevistas, 11 adolescentes verbalizaram que não têm receio quanto os malefícios que a obesidade possa acarretar em sua vida. Enfatizaram ainda que a obesidade de seus familiares não lhes causa preocupação. Exemplifica-se com a seguinte fala *“Para mim é normal, o peso deles não me incomoda. Eu acho normal, não ligo muito para isso. Eu não penso nisso!”* Esse foi, mais ou menos, o depoimento de 11 adolescentes com peso normal, mas com familiares em situação de obesidade.

Ao se argumentar sobre as atitudes e práticas que podem favorecer o surgimento da obesidade, as reações foram bem variadas. No entanto, prevalece o entendimento relacionado ao prejuízo que pode trazer o consumo excessivo de comida, alimentação inadequada com muito sal e açúcar, pizza, bebida alcoólica. Alguns acrescentam que esse consumo excessivo se deve à ansiedade e à depressão.

Alguns jovens também lembraram que a prática de ficar muitas horas na internet se associa à obesidade. Mas houve controvérsias. Por exemplo, uma adolescente, de cujo histórico familiar consta uma avó falecida por complicações do diabetes e o pai com sobrepeso, mencionou que fica muitas horas na internet e que vai continuar. Considera que não precisa mudar suas atitudes. A faixa etária dessa adolescente mostra uma atitude e uma fala na contramão, configurando a rebeldia inerente ao processo de seu amadurecimento.

As percepções interpretadas pelos relatos dos adolescentes pontuaram que eles dão significado à obesidade de acordo com o seu olhar sobre as

experiências vividas. Para alguns, o fenômeno é vivido com naturalidade, sem que haja necessidade de mudança de hábitos. Alguns relataram não ter receio de vivenciar um adoecimento crônico por causa da obesidade. Seu entendimento vem sendo construído num contexto de vida e na cultura das gerações familiares.

Assim, nesse contexto dos julgamentos que correspondem a valores específicos e diferentes entre as pessoas, um adolescente de 13 anos, com histórico familiar de mãe hipertensa, pai e avó com obesidade, considera que a *“obesidade é ruim, a pessoa passa mal, é uma doença, que depressão faz isso acontecer”*. Porém, no decorrer da entrevista ela afirmou: *“Não tenho receio, não me incomoda e não tenho medo de ficar doente. Meu pai sempre foi feliz do que jeito que ele é”* (J.P., 13 anos).

Essas falas supracitadas demonstram de certa forma, uma negação da situação e uma estratégia de convivência dentro de uma configuração cultural específica. Ao mencionar que a obesidade é ruim (ainda que diga que seu pai é feliz) ele se mostra mais aberto a mudanças em relação aos que naturalizam a situação.

Nas classes populares, até poucos anos atrás, ser gordo era sinal de prosperidade e há um mito de que o gordo é mais alegre e feliz. “Viva o gordo!” dizia uma dos programas de entretenimento do país, tentando apagar o estigma que envolve as pessoas nessa situação.

Também se observa um grupo de adolescentes atento sobre os agravos que a obesidade pode provocar. As questões e mudanças apontadas estão relacionadas particularmente à alimentação: *“comer menos”, “não comer besteira”, “comer bastante só no final de semana”, “não comer doce”*.

Importante enfatizar que o foco do roteiro da entrevista foi sobre a obesidade, mas, nas falas dos jovens há uma preocupação também com o adoecimento crônico por diabetes. Esse fato possivelmente se reporta ao histórico familiar de muitos parentes com esse agravo à saúde e que fazem tratamento com insulina, sistematicamente.

**Quadro 12:** Atitudes e práticas dos adolescentes com peso normal

<b>Alunos</b>	<b>História familiar</b>	<b>As atitudes e práticas que podem favorecer o surgimento da obesidade</b>	<b>Tem receio de ficar com obesidade? Obesidade e as mudanças de atitudes e práticas</b>
AMCS, menina, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Avó com diabetes e hipertensão arterial e avô com obesidade	<i>“As pessoas não se cuidam, trabalham muito, em excesso.”</i>	<i>“Tenho receio porque tem história na família e acho que tô engordando muito, muito rápido. Além disso, gosto muito de doce. Às vezes como por ansiedade. Sinto muito desejo de praticar esporte, mas ainda não posso frequentar academia.”</i>
VS, menina, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com hipertensão e obesidade, tia com diabetes, avô e outra tia falecidas com diabetes.	<i>“Alimentação desregulada e têm casos que é de família, porque a maior parte de mãe tem.”</i>	<i>“Tenho receio. Sim faço mudanças. Alimentação está mais controlada, eu faço esportes, vôlei.”</i>
JP, menino, 14 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com hipertensão, avô e pai com obesidade.	<i>“Só sei que passa mal... Acho que a pessoa não fica bem... A obesidade é ruim. Obesidade é comer... Comer muito!”</i>	<i>“Não tenho receio, não incomoda e não tenho medo de ficar doente. Não sinto necessidade de mudar nada na vida por causa de doença dos meus familiares.”</i>
MD, menino, 14 anos, Unidade de Ensino privado	Pai, avô, avô com hipertensão. Avós e tios com diabetes. Pai, avô, avô e tios com obesidade.	<i>“É bem difícil de explicar... Porque nem é esse negócio de comer isso ou aquilo... Eu como mais que meu pai, meus amigos, só que eu tenho moderação.”</i>	<i>“Já fui obeso, mas só que tudo que resta é controle. No dia que eu como muita porcaria, no outro eu só como fruta.”</i>
RSS, menina 10 anos, Unidade de Ensino público	Mãe com obesidade, após ter passado cirurgia bariátrica.	<i>“Aí ela fala: você não precisa fazer a dieta, mas se você começar a engordar, começar na obesidade aí sim você vai precisar, mas agora você não precisa.”</i>	<i>“Tento ao máximo não engordar, não comer besteira.”</i>

CSM, menina, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Pai, mãe, irmã, avó com obesidade.	<i>“Eu acho normal, não ligo pra isso. Eu não penso nisso...”</i>	<i>“Não faço nenhuma mudança de estilo de vida.”</i>
GM, menina, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Pai e avó com hipertensão. Avó com diabetes. Tio com obesidade.	<i>“Minha avó nunca fez exercício físico. Comia pão...pizza”.</i>	<i>“Incomoda muito situação. Minha mãe tenta mudar a alimentação de todo mundo, mas no final de semana meu pai inventa de fazer churrasco. Todo final de semana. Eu tento não beber mais refrigerante. Eu como biscoito, mas é menos.”</i>
GB, menino 11 anos, Unidade de Ensino privado	Acredita que a avó materna tem diabetes, mas não tem certeza. Tia com obesidade.	<i>“Ingerir muito sal e açúcar, beber suco de caixa...”</i>	<i>“Não tenho receio porque eu me previno muito. Eu faço natação, eu fazia futebol e estou fazendo tae-kwon-do.”</i>
IB, menina, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Acredita que a avó tem diabetes, mas não tem certeza. Prima com obesidade.	<i>“Comer muito açúcar, gordura em excesso, comer em excesso faz mal.”</i>	<i>“Atividade física não falta pra mim, porque... aí vou no YouTube pra pesquisar danças pra eu poder dançar. Eu não janto, eu como o que quero... fruta.”</i>
BSS, menino, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Pai fez bariátrica e tem hipertensão.	<i>“Eu comia muito alimento processado...”</i>	<i>“Mudei a alimentação... dei uma diminuída... tipo: miojo, hambúrguer de micro- ondas, doce eu não como muito. Não quero ficar obeso. Pratico esporte desde os 8 anos”.</i>
GM, menino, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Avós diabéticos e com obesidade.	<i>“A obesidade  e, comeu, não parou, aí ficou com obesidade, comer muito em excesso. Eu acho que já nasce assim.”</i>	<i>“Não tem muito medo de ficar obeso, nenhum receio. Faço exercícios, aulas de luta. Na comida não faço nenhuma mudança, acho que não preciso.”</i>
GV, menino, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Avô alcoolista. Mãe com obesidade.	<i>“Obesidade é uma coisa muito ruim. Comer demais.”</i>	<i>“...eu tô diminuindo o refrigerante e bebendo água. Tenho receio de ficar obeso pra não ser mal visto, de sofrer</i>

			<i>bullying.”</i>
GCA, menina, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Tio com obesidade	<i>“Comer muito e se sentir bem comendo. Comer descontroladamente.”</i>	<i>“Tenho muito receio porque eu como muita besteira. Todo dia eu bebo coca, refrigerante, como cachorro-quente, salgado.”</i>
HAS, menino, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Pai e avó com obesidade. Mãe com diabetes.	<i>“Depressão pode fazer ficar com obesidade.”</i>	<i>“Não tenho medo porque não sou de comer muito. Mas eu posso ter obesidade porque minha avó compra muito doce e meu pai só faz comida pesada. Minha avó é gorda e meu pai tá quase virando mórbido... Não trago lanche. Fico sem comer.”</i>
GSM, menino 11 anos, Unidade de Ensino privado	Tia com obesidade; avó com hipertensão arterial e diabetes.	<i>“Minha mãe me educa pra comer assim. Refrigerante eu só tomei uma vez quando tinha 4 anos e nunca mais tomei porque eu não gosto.</i>	<i>“Não, porque eu me previnho muito. Fico preocupado. Eu faço natação, eu fazia futebol e estou fazendo tae-kwon-do.</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

Observa-se de que há, na maioria dos jovens um olhar para o que ocorre na família e um cuidado – seja com exercícios, seja com alimentação saudável – com a saúde. Possivelmente o grupo reflita, de um lado, a força de crenças e aculturação familiares dos que não pretendem mudar seu estilo de vida.

E, de outro, os adolescentes que estão mobilizados por mudanças propugnadas pela área da saúde no programa de saúde escolar e até incentivadas pela mídia. É claro que o olhar dos colegas também tem grande peso, pois muitos jovens em situação de obesidade, atualmente, sofrem discriminação no ambiente escolar.

**Quadro 13:** Atitudes e práticas dos adolescentes com baixo peso

Aluno	História familiar	As atitudes e práticas que podem favorecer o surgimento da obesidade	Tem receio de ficar com obesidade? Obesidade e as mudanças de atitudes e práticas
YM, menina, 10 anos, Unidade de Ensino público	Irmãos e tia obesos.	<i>Ficar muitas horas na internet, comer muita pizza e comida gordurosa.</i>	<i>“Não tenho medo de ficar obesa porque não como muito.”</i>
GGS, menina, 13 anos, Unidade de Ensino público	Tio com obesidade. Mãe falecida com câncer de mama, não era obesa. Pai falecido (não sabe a causa).	<i>Alimentação não saudável, não fazer exercício físico.</i>	<i>“Tenho receio de ficar obesa, mas gostaria de engordar um pouco. Me acho muito magra.”</i>
GGS, menina 13 anos, Unidade de Ensino público	Tio com obesidade. Mãe falecida com câncer de mama, não era obesa. Pai falecido (não sabe a causa).	<i>Ansiedade e com isso comer demais. Comer muito doce.</i>	<i>“Tenho receio. Acho que não terei obesidade porque não gosto de comer doce, não gosto de fritura.”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

**Quadro 14:** Atitudes e práticas dos adolescentes com sobrepeso sobre obesidade

Aluno	História familiar	As atitudes e práticas que podem favorecer o surgimento da obesidade	Tem receio de ficar com obesidade? Obesidade e as mudanças de atitudes e práticas
GVOA, menina, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Avô falecido por complicações do diabetes. Pai com obesidade.	<i>“Praticar exercícios e comer menos, tipo assim: comer mais proteínas.... Para perder peso eu precisava fazer mais exercícios...”</i>	<i>“Não penso em mudar de hábito, penso em emagrecer. Eu não ouvi falar sobre isso em nenhum lugar. Eu não tenho preocupação de ficar doente... Mas eu queria emagrecer.”</i>

SV, menina, 10 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com hipertensão. Avó com diabetes. Tia com obesidade. Outros dois tios fizeram bariátrica. Primo obeso.	<i>“Comer muito doce. Não fazer exercício físico.”</i>	<i>“Tenho receio. Comer menos coisas... doce. Menos comida salgada. Refrigerante. Gosto de fazer educação física na escola... alguns amigos não fazem e ficam no celular na hora da aula de educação física.”</i>
ACM, menina 12 anos, Unidade de Ensino privado	Familiares com obesidade e DCNT	<i>“A pessoa não para de comer.”</i>	<i>“Não tenho receio de ficar obesa, tenho receio do diabetes porque gosto muito de doce.”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

### Quadro 15: Atitudes e práticas dos adolescentes com obesidade

<b>Aluno</b>	<b>História familiar</b>	<b>As atitudes e práticas que podem favorecer o surgimento da obesidade</b>	<b>Tem receio de ficar com obesidade? Obesidade e as mudanças de atitudes e práticas</b>
YM, menina 10 anos, Unidade de Ensino privado Público	Avô obeso e diabético. Avó com doença cardiovascular.	<i>“Comer guloseimas e não fazer exercícios físicos.”</i>	<i>“Criou uma preocupação. Fazendo agora dieta, e algumas vezes eu faço exercício perto de casa.”</i>
GTP, menina, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Bisavó diabética e obesa	<i>“Comer muita besteira. Muita ansiedade.”</i>	<i>“Tenho medo de ter obesidade.”</i>
HSF, menina 11 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe obesa e hipertensa. Pai hipertenso e diabético. Avó diabética.	<i>“Comendo muito, ficando muito tempo no celular. Perde o dia inteiro podendo estar andando, caminhando ou saindo para praticar algum esporte e fica ali dentro de casa ali comendo, só levanta para fazer alguma coisa e volta.”</i>	<i>“Vou fazer futebol e praticar pelo menos um esporte.”</i>

MVMS, menino, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Avô obeso. Avó diabética.	<i>“Não fazer exercício físico, comer demais, gula, muito tempo sentado vendo televisão.”</i>	<i>“Acho que é impossível eu ficar obeso porque pratico esporte. Pratico esporte, tenho alimentação saudável, uso a internet, celular regrado.”</i>
RSA, menino, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com obesidade. Pai hipertenso.	<i>“Gosta muito de doce.”</i>	<i>“Tenho um pouco de receio. Tento praticar atividade física, dentro da escola e fora da escola.”</i>
DBCG, menino, 12 anos, Unidade Ensino privado	Avó com obesidade e diabetes.	<i>“Falta de alimentação saudável, sem prática de esporte.”</i>	<i>“Tenho receio de ficar obeso. Faço prática de esporte, jogo futebol e estou mudando a alimentação.”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

Observa-se que independente do IMC dos adolescentes, há o predomínio de narrativas que mostram o receio desses estudantes com a obesidade. O receio de estar em situação de obesidade está relacionado à necessidade de ter uma vida saudável e sem os agravos do sobrepeso, mas há uma forte preocupação associada à imagem corporal que é bem pertinente nessa faixa etária.

Interessante destacar que os adolescentes têm realizado, mesmo sem a orientação de um (a) nutricionista, um movimento de mudanças de atitudes e práticas para não desenvolver um quadro de obesidade, consumindo menos calorias em seu dia-a-dia, praticando mais exercícios físicos, inclusive através das aulas de dança disponíveis no canal do *YouTube*, uma forma de suprimir algumas situações limitantes, como a idade abaixo da faixa permitida para frequentar as academias e condição econômica de seus pais.

Todas as estratégias elaboradas através das percepções dos adolescentes estão direcionadas ao cuidado com o seu corpo quanto ao excesso de peso levando em consideração a história de obesidade de seus

familiares. Em contrapartida, alguns denunciaram as dificuldades que têm para manter uma alimentação saudável no ambiente de casa sem o apoio dos familiares. Esses adolescentes tentam fazer mudanças quanto à alimentação e realizar atividades físicas através de sua criatividade, de busca de sua própria autonomia.

Ao observar os dois grupos que estão com peso alterado, ou seja, o dos adolescentes com sobrepeso e dos com obesidade há algumas diferenciações. No grupo com sobrepeso predomina a fala de que não há que ter receio de ter obesidade e nem de ficar doente. Apenas uma disse ter medo de ficar obesa, e por conta disso, sente necessidade de fazer mudanças em sua alimentação e tem boa disposição para realizar educação física na escola.

Entre os adolescentes com obesidade, a fala de alguns sobre esse problema não existe ou é ambígua. Por exemplo: *“Tenho medo de ter obesidade.”* (GTP, menina, 12 anos) outro caso: *“Acho que é impossível eu ficar obeso porque pratico esporte, tenho uma alimentação saudável...”* (MVS, menino, 11 anos). No estudo de Lachal *et al.*, (2013), uma meta-síntese de estudos qualitativos, foi relatado que os adolescentes tiveram dificuldade para perceber e identificar a própria obesidade. Essa informação corrobora com a análise das falas dos entrevistados neste estudo.

Com relação a atitudes e práticas em relação à obesidade, alguns têm se esforçado para ter uma vida saudável. Contudo, não foram observadas atitudes e práticas diferentes e melhores entre os três grupos estudados. Há uma engrenagem coletiva e quase homogênea nos movimentos dos adolescentes com diferentes classificações de IMC, no que têm feito para superar e driblar a questão da obesidade de suas vidas.

### 3) As experiências dos adolescentes no ambiente familiar, escolar e social

A questão levantada nessa categoria foi se no ambiente escolar, familiar e social há alguma situação que dificulta a tentativa de mudanças de atitudes e práticas, a favor de um estilo de vida saudável. Os pontos que se relacionam diretamente ao objeto desse estudo surgidos nas entrevistas estão apresentados nos **Quadros 16,17,18 e 19**.

**Quadro 16:** Experiências em casa e na escola pelos adolescentes com peso normal

Aluno	História familiar	Experiências em casa	Experiências na escola
AMCS, menina, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Avó com diabetes e avô com obesidade	<i>“Porque a gente vai em festa no final de semana e aí tem doce. Às vezes tem muita festa. ... minha mãe acorda e não gosta de falar, ... não prepara coisas saudáveis pra eu comer. ... a gente acaba comendo biscoito, pão com mortadela.</i>	<i>“É difícil na escola, tem uma amiga minha que ela compra salgado.”</i>
VS, menina, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com hipertensão e com obesidade, tia com diabetes, avó e outra tia com diabetes falecidas.	<i>“Minha mãe me levou ao médico, à nutricionista. Meu irmão é magro e enche a geladeira de guloseimas.”</i>	<i>“...na escola meus amigos compram açaí e eu adoro açaí e também compram salgadinho... E aí eu tento manter minha alimentação.”</i>
JP, menino, 14 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com hipertensão, avó e pai com obesidade.	<i>“Não sinto necessidade de mudar nada na vida por causa de doença dos familiares.”</i>	<i>“Na escola e em casa acho que não teria dificuldades para mudar.”</i>
MD, menino, 14 anos, Unidade de Ensino privado	Pai, avó, avô com hipertensão. Avós e tios com obesidade	<i>“Não tenho dificuldades em casa porque não sigo o exemplo dos meus familiares.”</i>	<i>“Sim, porque antes meu apelido era rolha de poço. Aí comecei a comer 3 ovos por dia, alface.”</i>

RSS, menina 10 anos, Unidade de Ensino público	Mãe com obesidade, fez cirurgia bariátrica. Voltou a ficar obesa após a cirurgia.	<i>“... Você não precisa fazer a dieta, mas se você começar a engordar, começar na obesidade aí sim você vai precisar, mas agora você não precisa.”</i>	<i>“Tenho um pouco de dificuldade, não gosto da comida daqui, acabo trazendo alguma coisa de casa, um biscoito salgado, um Guaracamp...”</i>
CSM, menina, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Pai, mãe, irmã e avó com obesidade.	<i>“A comida é a mesma para todos na família.”</i>	<i>“Não faço nenhuma mudança de estilo de vida, nem na escola.”</i>
GM, menina, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Pai, mãe, irmã, avó com obesidade.	<i>“Minha mãe tenta mudar a alimentação de todo mundo... Mas todo final de semana meu pai inventa um churrasco. Eu tento não beber refrigerante.”</i>	<i>“Não teria dificuldade porque eu gosto de frutas.”</i>
GB, menino 11 anos, Unidade de Ensino privado	Pai e avó com hipertensão. Avó com diabetes. Tio com obesidade.	<i>“Eu tenho algumas redes sociais, só que lá em casa tem uma regra, e eu também não ligo muito pra celular, a regra é que eu posso ficar 1 hora de manhã...”</i>	<i>“Raramente, quando minha mãe está muito ocupada, ela me dá dinheiro e eu compro lanche aqui (cantina da escola), mas às vezes eu como sanduiche natural, um biscoitinho normal.”</i>
IB, menina, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Avó com diabetes. Tia obesa	<i>“Como em casa eu fico sozinha, eu acabo ficando nas redes sociais porque é a única coisa que me entretém né.”</i>	<i>“Tem vezes que me preocupo porque gosto de doce.”</i>
BSS, menino, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Avó materna com diabetes e com obesidade	<i>“Quase que eu fiquei diabético... minha mãe me levou ao nutricionista.” Houve mudança do estilo de vida</i>	<i>“Não teria dificuldade de levar coisas saudáveis e de lanchar com meus amigos. Na escola é difícil... na cantina não tem nada saudável pra comer... No recreio come biscoitos amanteigados e suco de caixinha.”</i>
GM, menino, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Tio com obesidade. Avós diabéticos.	<i>“Um pouco de dificuldade porque eu gosto de comer as coisas... Têm coisas gostosas e é difícil resistir. Ninguém faz dieta.”</i>	<i>“Não teria dificuldade porque eu gosto de frutas.”</i>
GV, menino, 13 anos, Unidade de Ensino privado	Avô alcoolista e com obesidade	<i>“A única dificuldade de fazer mudança é meu avô.”</i>	<i>“Agora eu tô diminuindo o refrigerante e bebendo água.”</i>
	Avô alcoolista e	<i>“Em casa minha mãe faz</i>	<i>“Na escola é difícil</i>

GCA, menina, 13 anos, Unidade de Ensino privado	com obesidade	<i>comida muito gordurosa, aí não dá pra parar de comer.</i>	<i>porque tem muita gente comendo coisa gordurosa e dá vontade de comer.</i>
HAS, menino, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Pai e avó com obesidade; mãe e primos com diabetes	<i>“Minha mãe é regrada com alimentação nossa porque ela é diabética.”</i>	<i>“Não trago lanche. Fico sem comer.”</i>
GSM, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Tia com obesidade; avó com hipertensão arterial e diabetes.	<i>“Minha mãe me educa pra comer assim. Ingerir menos sal e açúcar, beber menos aquele suco de caixa, coisas que tem muito açúcar como a Coca-Cola e também a Coca-Cola zero.”</i>	<i>“Na escola não é difícil porque eu levo lanche feito em casa.”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

### Quadro 17: Experiências em casa e na escola pelos adolescentes com baixo peso

Aluno	História familiar	Experiências em casa	Experiências na escola
YM, menina, 10 anos, Unidade de Ensino público	Irmãos e tia obesos.	<i>“...minha mãe sempre fala assim: que nosso gosto tem que ser respeitado.”</i>	<i>“Lá na sala todo mundo fala que ela é gorda... (minha amiga) todo mundo fica falando sai baleia sai baleia orca, hipopótamo, elefante...”</i>
GGs, menina, 13 anos, Unidade de Ensino público	Tio com obesidade. Mãe falecida com câncer de mama, não era obesa. Pai falecido (não sabe a causa).	<i>“A gente tem uma vida policiada porque agora minha prima tá com bebê.”</i>	<i>“Teve um dia aqui que eu passei mal porque não comi nada. Não tenho vontade de comer o que eles trazem.”</i>
GGs, menina, 13 anos, Unidade de Ensino público	Tio com obesidade. Mãe falecida com câncer de mama, não era obesa. Pai falecido (não sabe a causa).	<i>“Às vezes eu quero comer coisas saudáveis... o problema é que fico vendo todos na casa comendo fritura... o meu tio só come doce, frituras...”</i>	<i>“Só nas sextas-feiras que eu como hambúrguer na escola.”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

**Quadro 18:** Experiências em casa e na escola dos adolescentes com sobrepeso

Aluno	História familiar	Experiências em casa	Experiências na escola
GVOA, menina, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Avô falecido por complicações do diabetes. Pai com obesidade.	<i>“Fico bastante na internet. Acho que não preciso mudar de atitude.”</i>	<i>“Não tenho dificuldade. Levo lanche de casa para a escola.”</i>
SV, menina, 10 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com hipertensão. Avó com diabetes. Tia com obesidade. Outros 2 tios fizeram bariátrica. Primo obeso.	<i>“Eu venho com lanche de casa pra escola...minha tia cuida da alimentação pra eu comer coisa saudável.”</i>	<i>“Eu trago suco que meu pai faz em casa.”</i>
ACM, menina, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Avó com diabetes e obesidade	<i>“Ninguém faz dieta lá em casa.”</i>	<i>“Não pode tirar a cantina, lá tem tudo de bom.”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

**Quadro 19:** Experiências em casa e na escola dos adolescentes com obesidade

Aluno	História Familiar	Experiências em casa	Experiências na escola
YM, menina 10 anos, Unidade de Ensino público	Avô obeso e diabético. Avó com doença cardiovascular.	<i>“O meu avô trabalha na padaria... traz doces... traz trufa, traz bolo de milho, ele traz uma porção de coisa boa...”</i>	<i>“Na escola que eu estudei antes dessa, me chamavam de baleia, me chamavam de baiacu.”</i>
GTP, menina, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Bisavó diabética e obesa	<i>“E o que eu como em casa, geralmente, minha avó faz peixe frito. Eu fico com minha avó... eu como tudo que me der. Fico quase o dia todo assistindo vídeo no Youtube.”</i>	<i>“Na escola eu como bolinho Ana Maria e eu tomo suco de garrafinha, eu tomo todos os dias, às vezes eu mudo, hoje, por exemplo, eu comi um salgado e um Guaracamp e comi um picolé.”</i>

HSF, menina 11 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe obesa e hipertensa. Pai hipertenso e diabético. Avó diabética.	<i>“Quando minha mãe... fica falando... tá gorda! Tá bem! Ela come macarrão, meu pai tem mania de fazer macarrão, fica comendo macarrão e depois fica no ouvido da minha mãe que tá gorda... Eu já falei se eu entrar na dieta vai entrar todo mundo comigo. Eu falo para meus pais que é ter vergonha na cara e só fechar a boca.”</i>	<i>“Tento mudar os hábitos de vida das amigas.”</i>
MVMS, menino, 11 anos, Unidade de Ensino privado	Avô obeso. Avó diabética.	<i>“Meu avô tá fazendo dieta para emagrecer. Bom, com tudo isso que meus avós são... eles me dão apoio a não ser obeso e não ter diabetes.”</i>	<i>“Eu quando tô na escola tem dia para eu comprar o lanche e tem dia pra eu não comprar o lanche. Eu só posso comprar lanche às quintas-feiras, o resto eu tenho que levar uma maçã, uva e um biscoito integral.”</i>
RSA, menino, 12 anos, Unidade de Ensino privado	Mãe com obesidade. Pai hipertenso.	<i>“Tipo assim: você está fazendo uma dieta e no mesmo dia a pessoa leva uma coisa boa, um cachorro-quente, pizza... enquanto você está fazendo dieta.”</i>	<i>“Normalmente, eu não trago fruta e também de manhã nunca como coisa gordurosa... Tem dias que eu como na escola e às vezes trago de casa.”</i>

**Fonte:** Trechos das entrevistas realizadas com os adolescentes das escolas pública e privada.

No grupo de adolescentes com peso normal observa-se o protagonismo exercido pelas mães, por meio de iniciativas ligadas à prevenção e promoção de saúde, como: levar o filho ao médico, ao nutricionista, com mudanças dos hábitos alimentares no lar, ou seja, se mobilizando diretamente quanto aos fatores de risco modificáveis.

Ao contrário, foram identificadas nos grupos de adolescentes com baixo peso, sobrepeso e obesidade, atitudes e práticas de familiares ambíguas que dificultam um estilo de vida mais saudável. Essa situação pode ser observada de acordo com as queixas dos adolescentes anotadas a seguir:

*“Meu irmão é magro e enche a geladeira de guloseimas.”* (VS, menina, 13 anos);

*“Minha mãe tenta mudar a alimentação de todo mundo, mas todo final de semana meu pai inventa um churrasco...”* (GM, menina, 13 anos);

*Não tenho dificuldades em casa porque não sigo o exemplo de meus familiares”.* (MD, menino, 14 anos)

As adolescentes com baixo peso apresentaram experiências no ambiente escolar que são preocupantes, pois saem de casa em jejum, omitem refeições, e permanecem sem comer até a hora do almoço. Essas atitudes foram percebidas durante os atendimentos realizados com os adolescentes, ou seja, na coleta dos dados quantitativos. A omissão de refeições levou uma dessas adolescentes a uma crise de hipoglicemia.

No grupo de adolescentes com sobrepeso observou-se que as experiências em casa são heterogêneas e as práticas evidenciadas foram associadas às várias horas dispensadas nas redes sociais, o desinteresse para a mudança do estilo de vida e de hábito alimentar. Quanto às experiências na escola, não há relatos de dificuldades para a adoção de hábitos saudáveis.

Quanto aos adolescentes com obesidade e as suas experiências em casa, observa-se o enfrentamento de grandes dificuldades, pois os hábitos de seus familiares acabam por estimular o excesso de peso. Essa situação pode ser exemplificada no fato de 91% deles terem pais ou parentes próximos com doença crônica e 42% deles possuírem familiares obesos.

Assim, quanto às experiências vivenciadas em casa e no ambiente escolar, observa-se que a maioria dos adolescentes dos três grupos apresentados se queixa de dificuldades para adotar um estilo de vida saudável porque seus familiares possuem hábitos que potencializam o desenvolvimento de obesidade. No ambiente escolar as dificuldades foram relacionadas à falta de

opção para a aquisição de alimentos saudáveis ofertados pela cantina que fica dentro da própria instituição de ensino.

## Capítulo 3

### 3- Discussão

A obesidade é uma doença crônica, de origem multifatorial e está relacionada aos fatores de risco não modificáveis, como a idade, sexo, herança genética e aos fatores modificáveis, tais como: tabagismo, sedentarismo, alimentação inadequada e as horas dispensadas nas redes sociais (LIMA *et al.*, 2017).

A obesidade na adolescência aumenta a probabilidade de agravamento desta doença crônica com o risco de morte prematura e incapacidade na idade adulta (DENIZ & OĞUZÖNCÜL, 2019).

Nesse estudo foi incluído um total de 202 adolescentes. Na distribuição da frequência da variável sexo, houve uma predominância do sexo feminino com 64% *versus* 36% para o sexo masculino. Essa distribuição com predominância do sexo feminino reflete a distribuição do número de meninas matriculadas em relação ao número de meninos na faixa etária referente à adolescência.

No curso da execução do estudo, houve uma adesão significativa de alunos que cursavam a ensino médio perfazendo 70% dos adolescentes voluntários, o que representou um grupo com um bom entendimento dos TCLE e TALE e clareza na obtenção de dados, tanto para os responsáveis quanto para os adolescentes.

A análise do IMC junto com os gráficos de percentil utilizados no estudo foi de fundamental importância para eliminar a subjetividade na aferição da obesidade nos voluntários. E 16,3% foram identificados como

obesos segundo critérios da OMS. Apesar do número menor de adolescentes do sexo masculino no total de voluntários incluídos no estudo, observaram-se mais obesos entre eles do que entre as meninas, 19% e 15% respectivamente. Apesar da distribuição por sexo ser desigual, o poder analítico do estudo não foi afetado; embora não se tenha observado significância estatística entre sexo e obesidade.

Dados da OMS (2017) mostram que a prevalência da obesidade entre crianças e adolescentes no mundo tem acometido mais os meninos, correspondendo a 8% dessa população equivalendo aproximadamente 74 milhões em 2016.

Nas entrevistas, tanto os meninos quanto as meninas se mostraram preocupados com a imagem corporal e a necessidade de mudanças de hábitos de vida. Em sua maioria, esse tipo de preocupação é comum entre os adolescentes principalmente por causa do uso das atuais ferramentas nos *smartphones* e redes sociais onde seus perfis com fotos são expostos.

De acordo com a literatura, o grau de instrução dos pais é de fundamental importância para que haja uma preocupação com cuidados relativos à saúde dos filhos, inclusive com a obesidade, entendendo que essa é uma doença crônica.

Os dados sobre a escolaridade dos pais podem ter sofrido uma limitação quanto à diversidade, visto que a maioria declarou que a mãe e o pai possuíam nível superior. No entanto, não se obteve acesso aos documentos comprobatórios do grau de instrução no momento da coleta de dados. Cabe ressaltar, que os anos de escolaridade dos pais podem influenciar no *status* do peso do adolescente (ARIAS *et al.*, 2018).

A baixa escolaridade dos pais está relacionada ao desenvolvimento da obesidade nos filhos (AZAR *et al.*, 2015). Entretanto, o estudo de Gulati *et al.*

(2013) concluiu que há um risco significativamente maior de obesidade entre os adolescentes que têm pais com níveis elevados de estudo.

Nas entrevistas, ficou nítida nas falas dos adolescentes que a mãe é a gestora da casa, organizando tudo e vendo as necessidades da família. Assim, percebe-se uma dificuldade dos adolescentes quanto às mudanças de hábitos, de atitudes e práticas no cotidiano se a mãe não os apoia, situação mais acentuada quando não há o suporte dos demais componentes familiares.

No grupo de alunos com baixo peso em relação à obesidade obedece ao senso comum, que a associa aos malefícios que pode ocasionar no sangue.

De acordo com Silva (2011), o senso comum pode ser compreendido como um conhecimento prático, dentro do contexto de vivências do cotidiano, e assim, naturalmente por meio dele as ações são orientadas.

No estudo de Minayo e Costa (2019, p. 10) os autores registram que o senso comum é à base dos estudos qualitativos, porque esse tipo de investigação parte da percepção das pessoas para compreendê-las. No entanto, Santos (1989, p. 21) afirma que a relação entre ciência e senso comum é que a ciência se opõe a opinião, sendo necessário rompê-lo para se tornar possível através do conhecimento científico, de forma racional e comprovada. Na fala dos adolescentes há o entendimento correto de que a obesidade prejudica a função microvascular do organismo.

De acordo com o excesso de gordura, os microvasos podem obstruir e impedir o sangue de circular e distribuir sangue para os tecidos e órgãos, retroalimentando a própria condição de sobrepeso (TIBIRICÁ, 2011; TIBIRICÁ, LORENZO, OLIVEIRA, 2018).

Em relação aos jovens com obesidade, observa-se uma dificuldade de manifestação de alguns, a respeito de sua situação. Naqueles que falam sobre o

assunto, percebe-se o medo de serem rejeitados e de sofrerem *bullying* por parte dos colegas. Considera-se como uma necessidade real desse grupo, o acolhimento e o atendimento por uma equipe multidisciplinar que possa abordá-lo de forma qualificada.

A história familiar é muito importante no estudo da obesidade levando em consideração principalmente os aspectos genéticos, culturais e hábitos. No âmbito familiar, 42% dos adolescentes com obesidade relatam que têm parentes próximos com história de obesidade, e 91% deles têm familiares com outras doenças crônicas.

O estudo de Lima *et al.* (2017) identificou que o sobrepeso ou obesidade do pai ou mãe ou de ambos, aumenta o risco dos adolescentes apresentarem excesso de peso, sendo esse risco ainda maior quando ambos são obesos.

A fala dos alunos revela uma preocupação maior com os que sofrem diabetes. Os estudos de Gulati *et al.* (2013), Verstraeten *et al.* (2016) e Patel *et al.* (2017) asseveram que a obesidade nos pais se reflete na obesidade dos filhos. O comportamento alimentar dos adolescentes está inserido numa interação complexa com seu meio cultural, e os hábitos alimentares constituem uma rotina de longa duração.

Os fatores ambientais se relacionam com a permissividade parental na escolha e no gosto pelos alimentos por parte dos jovens. No entanto, como já citado, os adolescentes têm preocupação com sua autoimagem, o que pode levar a desejar um aspecto de vida diferente da situação de obesidade dos pais.

A prática de uma alimentação saudável foi observada em apenas 17% dos adolescentes com obesidade, o que pode sugerir que sua situação indica um distúrbio metabólico e não mais uma obesidade associada apenas à má alimentação. A prevenção da obesidade se dá através da diminuição do

consumo de *fast-food*, gordura e açúcar e o aumento do consumo de alimentos ricos em fibras, com baixa caloria e que estão presentes nas frutas, legumes e cereais, o que deve ser acrescido de exercícios físicos.

Sobre atitudes e práticas que favorecem o surgimento da obesidade, as respostas dos adolescentes nas entrevistas são bem variadas. A maioria tem atitudes direcionadas ao consumo excessivo de alimentos não saudáveis, ricos em sódio, açúcar, carboidrato e bebida alcoólica, justificando essa atitude devido à ansiedade e depressão que eles vivenciam.

Nas análises das falas observa-se um grupo de adolescentes que vivencia uma atmosfera de crenças e de aculturação familiar que não almeja nenhuma mudança no estilo de vida. Schutz (1962) sinaliza em seu estudo que:

*“A caracterização do mesmo acontecimento pode ser diferente entre as pessoas envolvidas, a depender do papel desempenhado numa tarefa que pode lhe proporcionar um julgamento de valores específico e diferente à de outra pessoa.”*  
(SCHUTZ, 1962, p.202)

Enquanto outro grupo se esforça e cria estratégias para superar as dificuldades e se mobiliza para transformar suas atitudes e práticas.

Nos adolescentes com obesidade observou-se que a obesidade não foi associada à sua classificação de peso corporal, ou seja, não conseguem se ver obesos. No entanto, foi observado que estão criando situações que agregam mudanças, demonstrando dessa forma que estão preocupados com a alimentação não saudável e vendo a necessidade de praticar exercícios físicos.

As mudanças de atitudes e práticas foram observadas tanto nas meninas quanto nos meninos. A análise de obesidade na adolescência deve ser realizada com muita cautela, levando em consideração que se trata de uma faixa etária que está em constante desenvolvimento.

A obesidade pode prejudicar o desenvolvimento escolar por conta da baixa autoestima vivenciada pelos adolescentes, do isolamento social que provoca, do *bullying* e da depressão, acarretando inclusive repetência escolar.

A escola é um cenário que possibilita muitas experiências e trocas de saberes, onde são trabalhadas atitudes e valores que agregam a formação humana no exercício da cidadania. No entanto, grandes desafios precisam ser superados quanto à violência verbal relacionada ao *bullying*, em especial, aos adolescentes que estão com obesidade.

Foram identificados 30% de adolescentes obesos com transtornos emocionais. Adolescentes com excesso de peso e obesos estabelecem uma vida social em posições periféricas, adotando esse tipo de postura que é de autoexclusão (ARIAS *et al.*, 2018).

Os temas transversais (como: obesidade, violência, drogas, entre outros) precisam ser trabalhados no ambiente escolar de forma horizontal pelos professores para sensibilizar e orientar os alunos quanto aos assuntos de grande relevância, principalmente para essa faixa etária.

Os adolescentes exercem um protagonismo relevante na sociedade, precisam estar inseridos nos processos, participando ativamente e assim criarão estratégias exitosas para proporcionar mudanças objetivas e concretas para sua saúde. A valorização do olhar dos adolescentes sobre a obesidade e assuntos relacionados a esse tema, possivelmente, contagiarão os pais, demais familiares e colegas para mudanças que agreguem promoção da saúde.

Observa-se que mais de 80% dos os adolescentes obesos não praticavam exercícios físicos, além da educação física no ambiente escolar. A fala dos adolescentes manifesta desejo de mudança de hábitos voltados. Sobre o tema, Ichiho, Robles & Aitaoto (2013) pontuam que a atividade física de moderada a

vigorosa diminui da infância para a adolescência. Assim, o incentivo da escola e dos familiares é importante para que os adolescentes passem a praticar exercícios físicos, tornando essa prática seja prazerosa e agregue valores para a saúde (DENIZ AND OĞUZÖNCÜL, 2019).

A imagem corporal dos adolescentes e principalmente, dos que estão em situação de obesidade, é uma questão muito cara que começa a ser elaborada e interiorizada desde o nascimento, sendo moldada por meio das experiências e relações sociais construídas no decorrer da vida (FROIS, MOREIRA, STENGEL, 2011).

Corroborando com os dados da literatura e 58% dos jovens obesos estão insatisfeitos com sua aparência física. Uma das questões preocupantes nesse sentido é que alguns têm hábito de omitir refeições, ficando várias horas sem se alimentar, com a ideia de que conseguirão ter ou manter um peso ideal.

Dados da literatura se alinham com resultados desse estudo, que demonstram uma tendência de suprimir o café da manhã ou substituí-lo por lanches ou sanduíches, pior que podem se associar ao aumento da pressão arterial e distúrbios metabólicos (FIUZA *et al.*, 2017).

Os adolescentes, em geral, demonstram uma preocupação com o corpo, primeiro, visando a uma imagem satisfatória, mas também pelo receio de vivenciar a situação de obesidade ou outros agravos à saúde, particularmente porque observam casos dessa natureza nas suas famílias. A análise relativa a essa preocupação está vinculada possivelmente aos parentes próximos e apresentou significância estatística: um *p*-valor de 0,007.

Os participantes do estudo, apesar de terem uma preocupação com a imagem corporal, preferem atividades que não requerem esforço físico. Por exemplo, 82% dos adolescentes apresentaram um tempo de tela maior que duas

horas por dia. Esse comportamento sedentário faz parte dos fatores ambientais e modificáveis que estão associados ao desenvolvimento da obesidade.

O tempo gasto frente à televisão, computador e em jogos poderia ser substituído por atividade física. Há também os que relatam elevado número de horas nas redes sociais e ocupar, particularmente os que ficam sem os familiares em casa. Há ainda os que ficam na internet via celular, inclusive nos momentos das aulas de educação física. Causa espécie que o professor não intervenha e não faça uma orientação quanto à necessidade de exercícios (FIDENCIO *et al.*, 2018).

Nesse estudo, de acordo com o esperado, a obesidade foi um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares na adolescência, dentre elas de alteração da pressão arterial sistólica.

Estudos indicam que a presença de fatores de risco para doenças cardiovasculares desde a infância e na adolescência precisa ser controlada, pois influenciará a saúde da pessoa na vida adulta (LAI *et al.*, 2014; KELISHADI *et al.*, 2016; WHO, 2017; SCHERR *et al.*, 2018).

Nos jovens com obesidade, foi observada pressão arterial alterada em 54% e com significância estatística ( $p$ -valor = 0,002). Christofaro *et al.*, (2015) identificaram que a pressão arterial sistólica associada a comportamentos sedentários e somada ao excesso de gordura abdominal favorece o estabelecimento da hipertensão arterial sistêmica. Resultados do Bogalusa Heart Study (2014) evidenciam que o excesso de tecido adiposo e HAS na infância e adolescência estão associados com mais hipertrofia miocárdica e, conseqüentemente, com maior risco cardiovascular (LAI *et al.*, 2014).

Nesse estudo foram observados que adolescentes com familiares obesos ou com outras DCNT, a maioria sabe da necessidade de mudança de hábitos de

vida por conta do sofrimento que a doença crônica acarreta, desejando não acompanhar o estilo de vida de sua família.

As entrevistas com esse grupo deixam claro que, apesar de conhecer o que deve ser feito, muitos sentem grande dificuldade para modificar os hábitos não saudáveis de vida, tanto na alimentação quanto na diminuição do tempo de exposição à tela de televisão, ao celular e à prática de atividades físicas. As experiências em casa, independente da classificação entre os três grupos, mostram que as escolhas alimentares dos familiares, sua cultura e crenças dificultam qualquer transformação. Essa situação ainda é mais problemática para os adolescentes em situação de obesidade, pois há pouca vontade de mudar as práticas por parte dos familiares também obesos.

No ambiente escolar, observam-se algumas práticas saudáveis indutivas, como o pedido aos estudantes que tragam alimentos saudáveis de casa. Mas, nesse ambiente também as situações não são homogêneas.

Os educadores mencionam que há falta de apoio e organização de alguns familiares no preparo dos lanches para à escola; dificuldade de aderir uma dieta saudável perante os colegas que se alimentam com produtos ricos em açúcares, gordura e carboidratos. E também, nas cantinas escolares são poucas as opções de alimentos saudáveis. Há uma quantidade grande de variáveis em relação à prevenção do excesso de peso e principalmente da obesidade.

### **3.1 Conclusões**

A busca pela compreensão da visão, atitudes e práticas dos adolescentes sobre a obesidade e seus agravos a partir de suas visões, atitudes e práticas foi objeto desse estudo que possibilitou conhecer parte do universo no qual os adolescentes estão inseridos quando se trata da questão da obesidade.

Nele se associam os hábitos dos pais e outros familiares, uma certa leniência das escolas e uma série de elementos da vida social atual marcada pela tecnologia e pelo uso da internet e das redes sociais.

Apresentam-se as conclusões recolhidas após análises dos resultados observados, comparando-os com os resultados esperados, que em última análise rejeitam ou aceitam os pressupostos do trabalho, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo.

A triangulação dos dados se fez necessária para a compreensão do fenômeno da obesidade e do sobrepeso e do desenvolvimento dos adolescentes, o que foi feito pela transformação dos resultados em indicadores e apresentação dos caminhos de possibilidades para promoção da saúde. Igualmente, as análises de medidas de associação permitiram determinar as variáveis envolvidas nos fatores de exposição para o desenvolvimento da obesidade, de forma integrada com as falas dos adolescentes sobre sua situação quanto à alimentação, exercícios físicos, adoecimento e ambiente familiar.

O momento das entrevistas deu oportunidades para os jovens exporem seus sentimentos e opiniões e deu-lhes uma sensação de pertencimento. No entanto, houve dificuldades de coletar informações de alguns deles que se expressavam de forma monossilábica. Outros queriam ser entrevistados novamente para ter oportunidade de expor opiniões e tirar dúvidas. Interessante, como, da parte desses havia naturalidade na conversa e confiança na certeza do anonimato.

Conclui-se que:

- A obesidade está mais presentes nos jovens do sexo masculino, o que está em consonância com a literatura internacional e nacional.

- Nas entrevistas, os meninos se mostraram tão preocupados com sua imagem corporal quanto às meninas, não havendo diferença entre ambos. Embora essa questão seja observada em todos os adolescentes independente do seu peso, há uma insatisfação maior daqueles que são obesos, particularmente por conta do medo de serem rejeitados (a), do *bulliyng* e do distanciamento social que sofrem. Esse grupo de jovens, corretamente associa a obesidade à alimentação inadequada, à ansiedade e à depressão.

- O estudo mostra forte associação da obesidade com aumento da pressão arterial sistólica, com destaque para os jovens na faixa etária de 13 a 16 anos, e maior frequência para o sexo masculino.

- Os resultados corroboram com o pressuposto de que os adolescentes passam por dificuldades de compreensão de sua situação de excesso de peso no âmbito familiar. Os que mais se queixam são os que vivem junto com familiares com obesidade e outras comorbidades vinculadas ao problema. Conviver com o pai ou a mãe ou ambos com obesidade é um fator de risco ou mesmo uma realidade para do adolescente obeso, o que é confirmado pela literatura nacional e internacional. Mesmo num ambiente adverso, a maioria dos jovens expressa desejos de mudança de hábitos de vida, particularmente em relação à alimentação mais saudável e à prática de atividades físicas.

- Os adolescentes com obesidade estão bem informados de que a obesidade é uma doença que pode desencadear muitos agravos à saúde. Mas, frequentemente, o saber não corresponde às atitudes e ações que modifiquem os hábitos arraigados, reforçando o problema.

- Ficou comprovado que o convívio com familiares que estão sob risco ou que têm obesidade dificulta as atitudes e práticas dos jovens rumo a mudanças no estilo de vida. De fato, através das falas, foi possível identificar algumas

situações de aculturação e crenças que normalizam a alimentação gordurosa e com muito açúcar. Isso apesar da clara consciência que os jovens têm sobre os fatores que levam à obesidade. Alguns tentam criar estratégias para superar as adversidades vivenciadas no ambiente tanto familiar como escolar.

- Nesse estudo foi observado que é notória a necessidade de inserção de alimentos saudáveis para uso nas cantinas das escolas, visto que os estudantes apontaram em suas falas a dificuldade de se alimentarem de forma saudável enquanto estão na escola.

- Observando as características do convívio familiar dos adolescentes, e tendo em conta apenas essa variável, esperava-se, de fato, que a maioria tivesse hábito alimentar inadequado. Mas, identifica-se não apenas um desejo, como práticas a favor de sua saúde.

- É fundamental que na escola e também nas UBS haja um profissional qualificado para acolhimento e acompanhamento dos jovens, da mesma forma a que lhes é importante um adulto de referência. Essa sinalização foi percebida durante as entrevistas sendo corroborada com a análise dos resultados das frequências dos fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade. A presença da família também, nesse processo, é decididamente relevante, sugerindo que, no âmbito escolar, a discussão sobre o desenvolvimento saudável dos jovens deveria ser matéria de debate e discussão com os pais.

- Ficou clara a importância da figura materna e do ambiente familiar para possibilidades de mudanças de atitudes e práticas para a vida saudável. A prevenção da obesidade precisa ser articulada e decidida junto com os familiares dos adolescentes, ainda ou principalmente quando alguns estão obesos ou já passaram por cirurgia bariátrica. Os familiares precisam ser acolhidos com orientação, sensibilidade e empatia para que possam ter tranquilidade para

discutir a situação dos filhos. Há casos constatados na pesquisa de adolescentes que tentam fazer planos para melhorar sua situação física e corporal e não encontram apoio nos pais. Isso porque esses familiares levam vida sedentária e têm hábitos alimentares inadequados. Muitos deles têm nível superior.

- Na realização da pesquisa, houve uma adesão significativa dos adolescentes e de seus familiares, revelando seu interesse pelo assunto. Institucionalmente, a Direção e a Coordenação das escolas deram um apoio substancial para o desenvolvimento desse trabalho, deixando muito claro o interesse pelo tema e pela saúde dos estudantes.

- É importante assinalar que o estudo foi tendo um impacto positivo já enquanto estava sendo realizado. Na escola privada houve a estruturação de um ambulatório de Enfermagem que funciona durante todo o horário escolar.

Houve também, a admissão de uma psicóloga para atender às demandas dos estudantes. A pesquisa na escola pública estimulou uma relação mais estreita com a Clínica da Família e com a equipe do PSE, aumentando o número de visitas da nutricionista e do enfermeiro, com atividades de promoção de saúde com os alunos.

- Na realização dos atendimentos aos adolescentes foram identificadas situações de saúde e sociais que não estavam previstas no desenho do estudo, mas foram direcionadas de forma objetiva para solução dos problemas. E igualmente, todos os problemas físicos ou emocionais relativos ao peso e às consequências do sobrepeso e da obesidade e do baixo peso identificados foram registrados e comunicados aos responsáveis pelos jovens, com orientações para que agendassem atendimento médico.

- Do ponto de vista da abordagem, pelo fato da obesidade ser um problema complexo, há necessidade de que sejam trabalhados temas transversais desde a educação infantil até o ensino fundamental e médio de forma gradativa e transversal nas escolas privadas e públicas. Um time muito especial, os professores de Educação Física precisam interagir com a situação de saúde dos adolescentes trabalhando questões de promoção de saúde na prática e sensibilizando os jovens para se exercitarem.

- Encerra-se, ressaltando que o PSE precisa do apoio das instituições de ensino, seus coordenadores e professores, sinalizando as necessidades dos estudantes e para um trabalho cooperativo. Pois, a promoção da saúde exige um olhar cuidadoso e integral, particularmente porque, os jovens pouco frequentam as Unidades de Saúde.

Espera-se que os resultados desse estudo mostrem em dois grupos concretos, as possibilidades e as dificuldades de execução de uma política que, de forma geral é formulada pela OMS ou pelo Ministério da Saúde. Há muito mais complexidade do que algumas teses consagradas sobre a obesidade admitem, quando se analisa uma situação, um foco, um caso. Que este trabalho contribua para traçar estratégias que possibilitem mudanças positivas na vida desse grupo tão jovem, cheio de vida e de possibilidades de transformação.

## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, e legislação correlata. 7ª ed. Brasília (DF): Edições Câmara, 2010.

ABBAGNANO, N. (1901-1990). **Dicionário de Filosofia** / Nicola Abbagnano; tradução da 1ª edição brasileira coordenada e revista por Alfredo Bossi; revisão de tradução e tradução dos novos textos Ivone Castilho Benedetti – 5ª edição – São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA - DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE 2016 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – 4ª ed. - São Paulo, 2016.

ACHESON, L.S.; WANG, C.; ZYZANSKI, S.J.; LYNN, A.; RUFFIN, M.T.; GRAMLING, R.; RUBINSTEIN, W.S.; NEILL, S.M.; NEASE, D. Family history and perceptions about risk and prevention for chronic diseases in primary care: a report from the family Healthware™ Impact Trial. **Genet Med.** 12(4): 212-218, 2010.

AMANN, V.R.; SANTOS, L.P.; GIGANTE, D.P. Associação entre excesso de peso e obesidade e mortalidade em capitais brasileiras e províncias argentinas. **Cad. Saúde Pública**; 35(12): e00192518, 2019.

ANGOORANI, P.; HESHMAT, R.; EJTAHED, H., MOTLAGH, M.E.; ZIAODINI, H.; TAHERI, M.; AMINAEI, T.; SHAFIEE, G.; GOODARZI, A.; QORBANI, M.; KELSHADI, R. Associação da obesidade parental a atividade física e comportamentos sedentários de seus filhos: o estudo CASPIAN-V. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, v. 94, n. 4, p. 410-418, ago. 2018.

ARIAS, N.; CALVO, M.D.; BENÍTEZ-ANDRADES, J.A.; ALVAREZ, M.J.; ALONSO-CORTÉS, B.; CARMEN, B. Socioeconomic status in adolescents: a study of its relationship with overweight and obesity and influence on social network configuration. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, 15, 2018.

ARIAS, R.N.; CALVO, M.D.S.; FERNÁNDEZ-VILLA, T.; PERANDONES, M. A.O.; FERNÁNDEZ, D.G.; MARQUÉS-SÁNCHEZ, P. Social exclusion of the adolescent with overweight: study of sociocentric social networks in the classroom. **Pediatr Obes** ; 13(10): 614-620, 2018.

ASSIS, S.G. IN: MINAYO MCS (Org). **Amor e violência: um paradoxo das relações de namoro e do 'ficar' entre jovens brasileiros.** / organizado por Maria Cecília de Souza Minayo, Simone Gonçalves de Assis e Kathie Najaine. – Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011. 236 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2016** / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – 4ª ed. - São Paulo, 2016.

AZAR, A.; FRANETOVIC, G.; MARTÍNEZ, M.; SANTOS, H. Determinantes individuales, sociales y ambientales del sobrepeso y la obesidad adolescente en Chile. **Rev. Med. Chil.** 143, 598–605, 2015.

BEHRMAN, R.E.; JENSON, H.B.; KLIEGMAN, R.M. **Nelson, tratado de pediatria.** 20<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BERGMANN, G.G.; TASSITANO, R.M.; BERGMANN, M.L.A.; TENÓRIO, M.C.M.; MOTA, J. Screen time, physical activity and cardiovascular risk factors in adolescents. **Rev. bras. ativ. fís. saúde** ; 23: 1-12, 2019.

BERLESE, D.B.; SANFELICE, G.R.; BERLESE, D.B.; RENNER, J.S. Bullying e violência social: vivência de adolescentes obesos. **Rev. latino am. cienc. soc. niñez juv** 15 (1): 491-503, 2017.

BLUMER, M. **Social Policy Research.** Londres: Macmillan, 1978.

BOUCHARD, C.; PÉRUSSE, L.; RICE, T. RAO, D.C. **The genetics of human obesity.** In: Bray GA, Bouchard C, James WPT. Handbook of obesity. New York: Marcel Dekker; 1998, p.157-85.

BOURDIEU, P. **A escola conservadora: As desigualdades frente à escola e à cultura** (Gouveia, A.J., Trad.). In Nogueira, M. A. & Catani, A. (Orgs.). *Escritos e Educação* (pp. 39-64). Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. **188 mil estudantes são ouvidos na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2019.** <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45607-188-mil-alunos-serao-ouvidos-na-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar>.

Publicado: Terça, 23 de Julho de 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde.** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção em Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área Técnica de Saúde do Adolescente e do Jovem. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 132 p.:il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510,** de 7 de abril de 2016. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1. p. 44-46. Disponível em: Acesso em: 13 ago 2016.

BRASIL. Decreto nº. 6.286, de 5 de dezembro de 2007. **Institui o Programa Saúde na Escola PSE, e dá outras providências.** Diário Oficial da união 6 dez 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para a saúde do adolescente**. Brasília: MS; 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Saúde na Escola**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A saúde de adolescentes e jovens: uma metodologia de autoaprendizagem para equipes de atenção básica de saúde**; 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012: **diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série E. Legislação em Saúde)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de **Ações Programáticas e Estratégicas. Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 234 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da

Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2ª ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. : il. ISBN 978-8

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde.** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção em Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área Técnica de Saúde do Adolescente e do Jovem. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 132 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 132 p.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. **Passo a Passo PSE: Programa de Saúde na Escola** [Internet]. Brasília: MS; 2011 [citado 2016 set. 10]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/passo\\_a\\_passo\\_pse.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/passo_a_passo_pse.pdf)

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº. 6.286, de 5 de dezembro de 2007**. Brasília: Casa Civil, 2007. [acessado 2008 abr 15]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2007/Decreto/D6286.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2007/Decreto/D6286.htm)

[BREVIDELLI, M.M.; FREITAS, F.C.G.](#) Estudo ecológico sobre o desenvolvimento da saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 17(9):2471-2480, 2012.

BURY, M. The sociology of chronic illness: a review research and prospects. **Sociology Health Illn**, vol. 13, n. 4, 1991.

CARNEIRO, C.S.; PEIXOTO, M.R.G., KARLA LORENA MENDONÇA, K.T.; PÓVOA, T.I.R., NASCENTE, F.M.N.; JARDIM, T.S.V.; WEIMAR KUNZ SEBBA BARROSO DE SOUZA, W.K.S.B.; SOUSA, A.L.S.; JARDIM, P.C.B.V. Excesso de peso e fatores associados em adolescentes de uma capital brasileira. **Rev Bras Epidemiol** 20(2): 260-273, 2017.

CHRISTOFARO, D.G.D.; ANDRADE, S.M.; CARDOSO, J.R.; MESAS, A.E.; CODOGNO, J.S.; FERNANDES, R.A. High blood pressure and sedentary behavior in adolescents are associated even after controlling for confounding factors. **Blood Pressure**, 24:5, 317-323, 2015.

CIRQUEIRA, J.S.; DEIVIDE GARCIA DA SILVA OLIVEIRA, D.G.S.; QUEIROZ, L.F.S.; JESUS, N.A. Ciência e senso comum: Boaventura e as críticas à visão bachelardiana. **Kínesis**, Vol. IX, nº 21, 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (BR). **Resolução Nº 358 do Conselho Federal de Enfermagem, de 15 de outubro de 2009 (BR)**. 2009 [citado 21 jan 2016]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html).

COUTINHO, M.F.G. **Crescimento normal e suas alterações**. In: Coutinho MFG, Barros RR. Adolescência: uma abordagem prática. São Paulo: Atheneu; 2001.

COUTINHO, W. **Etiologia da obesidade. Artigo de revisão**. 2011. <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/18/552fea46a6bb6.pdf>. Disponível em 28 de fevereiro de 2020.

DENIZ, S.; AF OGUZÖNCÜL, A.F. The Prevalence of Obesity and Related Factors Among Primary and Secondary School Students. Nigerian Journal of Clinical Practice. **Nigerian Journal of Clinical Practice**. Volume 22, Issue 12, 2019.

DENZIN, N.K. **The research act**. Chicago: Aldine, 1973.

**Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020** / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. -- São Paulo: Editora Clannad, 2020.

EKTA, G.; TULIKA, M.G. Risk factor distribution for cardiovascular diseases among high school boys and girls of urban Dibrugarh, Assam. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, 109: Volume 5, 1, 2016.

ERIKSON, E. H. **Identidade, Juventude e Crise**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1976.

FARIAS, E.S.; LUCIANO GUTIERREZ DE SOUZA, L.G.; SANTOS, J.P. Estilo de vida de escolares adolescentes. **Adolesc. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 40-49, abr/jun, 2016.

FIDENCIO J, et al. Associação entre estado nutricional, horas de consumo de tela e de atividade física em adolescentes. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, 2018; 12 (72): 535-541.

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

FIUZA, R.F.P.; MURARO, A.P.; RODRIGUES, P.R.M.; SENA, E.M.S. Skipping breakfast and associated factors among Brazilian adolescents. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 30, n. 5, p. 615-626, 2017.

FLICK, U. **Qualitative research**. London: Sage, 1998.

FREUD, A. **O ego e os mecanismos de defesa**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 1983.

FROIS, E.; MOREIRA, J.; STENGEL, M. Mídias e a imagem corporal na adolescência: o corpo em discussão. **Psicol Estud.** 16(1):71-7: 2011.

GALLEGUILLOS, T.G.B. **Epidemiologia: indicadores de saúde e análise de dados** / Tatiana Gabriela Brassea Galleguillos. – 1ª ed. -- São Paulo: Érica, 2014.

GOFFMAN, E. **Estigmas, Notas sobre a Manipulação de Identidade Deteriorada**. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, AS. 4ª edição, 1988.

GOLDMAN, L.; SCHAFFER, A.I. **Goldman-Cecil Medicina. Adaptado a realidade brasileira**. Editora: Elsevier. 25ª, volume 1 e 2, 2018, p. 870-875

GOMES, R. **Pesquisa Qualitativa em Saúde**. São Paulo: Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa; 2014.

GONÇALVES, A.; VILARTA, R. (org.). **Qualidade de vida e atividade física: explorando teoria e prática**. Barueri: Manole, 2004.

GUERRA, P.H.; RIBEIRO, E.H.C.; LEME, A.C.B.; MOTA, J.; JÚNIOR, J.C.F.; FLORINDO, A.A. Sedentary behavior and body composition in children of low-

and mid-income countries: a review. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, 23: e0002, 2018.

GUERRIERO, I.C.Z.; MINAYO, M.C.S. O desafio de revisar aspectos éticos das pesquisas em ciências sociais e humanas: a necessidade de diretrizes específicas. **Physis Revista de Saúde Coletiva**. 23 (3): 2013.

GULATI, S.; MISRA, A.; COLLES, S.L.; KONDAL, D.; GUPTA, N.; GOEL, K.; SUNIL, SB.; MISHRA, M.; MADKAIKAR, V.; BHARDWAJ, S. Dietary intakes and familial correlates of overweight/obesity: a four-cities study in Índia. [Ann Nutr Metab](#). 62(4):279-90, 2013.

HERZLICH, C. Saúde e Doença no Início do Século XXI: Entre a Experiência Privada e a Esfera Pública. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 14(2):383-394, 2004.

HOCKENBERRY, M.J. **Wong Fundamentos de enfermagem pediátrica**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

ICHIHO, M.H; ROBLES, B.; AITAOTO, N.M. An Assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors in the commonwealth of the northern mariana islands: a systems perspective. **Hawai'i Journal of Medicine & Public Health**. vol 72, no 5, supplement 1, 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do censo demográfico 2010** [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: 2011 [citado 2017 maio 8]. Disponível em: Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default\\_sinopse.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default_sinopse.shtm)

IPPOLITO-SHEPHERD, J. **A promoção da saúde no âmbito escolar: a iniciativa regional escolas promotoras de saúde.** In: Sociedade Brasileira de Pediatria. *Escola promotora de saúde.* Brasília: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2003.

JAGER, M.E.; BATISTA, F.A.; PERRONE, C.M.; SANTOS, S.S.; DIAS, A.C.G. O adolescente no contexto da saúde pública brasileira: reflexões sobre o PROSAD. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 19, n. 2, p. 211-221, abr./jun. 2014.

JUNIOR, F.B.A. **Desenvolvimento psicológico.** In: Saito MI, Silva LEV. *Adolescência: prevenção e risco.* São Paulo: Atheneu; 2001.

KELISHADI, R.; JAMSHIDI, F.; QORBANI, M.; MOTLAGH, M.E.; HESHMAT, R.; ARDALAN, G. *et al.* Association of hypertriglyceridemic-waist phenotype with liver enzymes and cardiometabolic risk factors in adolescents: the CASPIAN-III study. **J Pediatr.** 92 (5):512–20, 2016.

KUSCHNIRI, M.C.C.; BLOCH, K.V.; MOYSES, M.; KLEIN, C.H.; BARUFALDI, L.A.; ABREU, G.A.; SCHAAN, B.; VEIGA, G.V.V.; SILVA, T.L.N.;

VASCONCELLOS, M.T.L. *et al.* ERICA: prevalência de síndrome metabólica em adolescentes brasileiros. **Rev Saúde Pública**, 50 (supl 1):11s, 2016.

LACHAL, J.; ORRI, M.; SPERANZA, M.; FALISSARD, B.; LEFEVRE, H.; MORO, M.R.; REVAH-LEVY, A. Qualitative studies among obese children and adolescents: a systematic review of the literature. **Obesity Reviews**, 14(5), 351-368, 2013.

[LAI, C.C.](#); [SUN, D.](#); [CEN, R.](#); [WANG, J.](#); [LI, S.](#); [FERNANDEZ-ALONSO, C.](#); [CHEN, W.](#); [SRINIVASAN, S.R.](#); [BERENSON, G.S.](#) Impact of long-term burden of excessive adiposity and elevated blood pressure from childhood on adult left ventricular remodeling patterns: The Bogalusa Heart Study. **J Am Coll Cardiol**. 64 (15): 1580–1587, 2014.

LAM, L.G.; LAWLIS, T.R. Feeding the brain – The effects of micronutrient interventions on cognitive performance among school-aged children: a systematic review of randomized controlled trials. **Clin Nutr**. 36 (4):1007-14, 2017.

LARSEN, P.R.; KRONENBERG, H.M.; MELMED, S.; POLONSKY, WILLIAMS, K.S. **Textbook of endocrinology**. 12th Ed. Philadelphia: Saunders; 2011.

LIMA, G.Z. **Saúde escolar e educação**. São Paulo: Cortez; 1985.

LIMA, N.M.S.; LEAL, V.S.; OLIVEIRA, J.S.; ANDRADE, M.I.S.; TAVARES, F.C.L.P.; MENEZES, R.C.E.; SILVA, C.S.; LIRA, P.I.C. Excesso de peso em

adolescentes e estado nutricional dos pais: uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. vol.22, n.2, 2017.

LIRA, A.G.; GANEN, A.P.; LODI, A.S.; ALVARENGA, M.S. Uso de redes sociais, influência da mídia e insatisfação com a imagem corporal de adolescentes brasileiras. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 3, p. 164-171, 2017.

LUCENA, J.M.S.; CHENG, L.A.; CAVALCANTE, T.L.M.; SILVA, V.A.; JÚNIOR, J.C.F. Prevalência de tempo excessivo de tela e fatores associados em adolescentes. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 407-414, 2015.

MA, Y.; PENG, L.; KOU, C.; HUA, S.; YUAN, H. Associations of Overweight, Obesity and Related Factors with Sleep-Related Breathing Disorders and Snoring in Adolescents: A Cross-Sectional Survey. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, 14, 194; 2017.

MA, Y.; PENG, L.; KOU, C.; HUA, S.; YUAN, H. Associations of Overweight, Obesity and Related Factors with Sleep-Related Breathing Disorders and Snoring in Adolescents: A Cross-Sectional Survey. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, 14, 194; 2017.

MADEIRA, F.B.; FILGUEIRA, D.A.; BOSI, M.L.M.; NOGUEIRA, J.A.D. Estilos de vida, hábitos e promoção da saúde: algumas aproximações. **Saúde Soc. São Paulo**, v.27, n.1, p.106-115, 2018.

MAIA-BRASIL, R.M.; SILVA, R.M.; SILVA, M.R.F.; RODRIGUES, D.P.; QUEIROZ, M.V.O. Promoção da saúde de adolescentes e Programa Saúde na Escola: complexidade na articulação saúde e educação. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 51, e03276, 2017.

MALINOWSKIM, B. ([1922]). Argonautas do Pacífico Ocidental. **Os Pensadores**, São Paulo, Abril Cultural, 1988.

MEDRONHO, R. **Epidemiologia**. 2ª edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.

MENDES, E.V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** / Eugênio Vilaça Mendes. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.: il.]

MENEGUCI, J.; SANTOS, D.A.T.; SILVA, R.B.; SANTOS, R.G.; SASAKI, J.E.; TRIBESS, S.; DAMIÃO, R.; JÚNIOR, J.S.V. Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. **Motri.**, Ribeira de Pena, v. 11, n. 1, mar. 2015 .

MINAYO MCS, ASSIS SG, SOUZA ER. **Avaliação por Triangulação de Métodos: abordagem de programas sociais.** 5ª reimpressão: 2016. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2016 (5ª. reimpressão).

MINAYO, M.C.S. (Org). **Amor e violência: um paradoxo das relações de namoro e do 'ficar' entre jovens brasileiros.** / organizado por Maria Cecília de Souza Minayo, Simone Gonçalves de Assis e Kathie Najaine. – Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011. 236 p.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.**/ Maria Cecília de Souza Minayo. 13ª ed. – São Paulo: Hucitec, 2013, p. 153.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.**  
São Paulo: Hucitec; 1995.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade** / Maria Cecília de Souza Minayo (org.); Suely Ferreira Deslandes; Romeu Gomes. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. (Série Manuais Acadêmicos).

MINAYO, M.C.S.; COSTA, A.P. **Técnicas que fazem uso da palavra, do olhar e da empatia. Pesquisa qualitativa em ação.** Hucitec, 2019, p. 10.

MOREIRA, M.C.N.; GOMES, R.; DE SÁ, M.R.C. Doenças crônicas em crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica. **Ciência & Saúde Coletiva** v.19.n.7, 2083-2094: 2014.

MÜLLER, S.; COLPO, E.; BENEDETTI, F.J. Fatores de risco associados ao desenvolvimento de pressão arterial elevada em adolescentes. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 65-73, jan/mar 2017.

MUST, A.; PHILLIPS, S.M.; NAUMOVA, E.N. Occurrence and timing of childhood overweight and mortality: findings from the Third Harvard Growth Study. **J Pediatr**. 160(5):743-50: 2012.

NEINSTEIN LS, KAUFMAN FR. Normal physical growth and development. In: Neinstein LS (ed.). **Adolescent health care: a practical guide**. 3ª ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.

NETTINA, S.M. **Prática de enfermagem**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

NEVES, S.C.; RODRIGUES, L.M.; SÃO-BENTO, P.A.S. Promoção de saúde nas escolas: consulta de enfermagem como estratégia de prevenção de agravo. **J Nurs UFPE on line**. Recife, 10(7): 2778-81, 2016.

OGDEN, C.L.; CARROLL, M.D.; KIT, B.K.; FLEGAL, K.M. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. **JAMA**. 307(5): 483, 2012.

OLIVEIRA, F.E.M. **Estatística e probabilidade com ênfase em exercícios resolvidos e propostos** / Francisco Estevam Martins de Oliveira. – 3ª ed. – Rio de Janeiro : LTC, 2017.

OLIVEIRA, M.M.; CAMPOS, M.O.; ANDREAZZI, A.R.; MALTA, D.C. Características da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PeNSE. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 26 (3):605-616, jul-set 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2018). **OMS: 80% dos adolescentes no mundo não praticam atividades físicas suficientes.** <https://nacoesunidas.org/oms-80-dos-adolescentes-no-mundo-nao-praticam-atividades-fisicas-suficientes/>. Disponível em 22 de fevereiro de 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Folha informativa – **Alimentação saudável, 2019.** [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5964:folha-informativa-alimentacao-saudavel&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5964:folha-informativa-alimentacao-saudavel&Itemid=839). Disponível em 22 de fevereiro de 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Young People's Health - a Challenge for Society. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All.** Technical Report Series 731. Geneva: WHO, 1986.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Library Cataloguing-in-Publication Data **The adolescent with a chronic condition: epidemiology, developmental issues and health care provision** / P-A. Michaud, J.C. Suris and R. Viner. (WHO discussion papers on adolescence). 2007. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43775/1/9789241595704\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43775/1/9789241595704_eng.pdf) Acesso em 02 de março de 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS, 2017.**

[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820).

Acessado em 04 de abril de 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Report of a WHO Expert Committee. Technical Report Series No. 854. Geneva: World Health Organization, 1995.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Prevention of cardiovascular disease. Pocket guidelines for assessment and management of cardiovascular risk.** Geneva; 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **A glossary of terms for community health care and services for older persons.** WHO Centre for Health Development, Ageing and Health Technical Report, volume 5, 2004.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Cuidados inovadores para condições crônicas: organização e prestação de atenção de alta qualidade às doenças crônicas não transmissíveis nas Américas.** Washington, DC: OPAS, 2015.

OWEN, N.; HEALY, G.N.; MATTHEWS, C.E.; DUNSTAN, D.W. Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. **Exerc Sport Sci Rev.** 38:105, 2010.

PAIVA, J.B.; MAGALHÃES, L.M.; SANTOS, S.M.C.; SANTOS, A.S.; TRAD, L.A.B.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**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 8, e00250318, 2019.

PARENTI, T. BIOESTATÍSTICA [recurso eletrônico] /Tatiane Parenti, Juliane Silveira Freire da Silva, Jamur Silveira; [revisão técnica: Rute Henrique da Silva Ferreira ]. – Porto Alegre: SAGAH, 2017, p. 23-28.

PATE, R.R.; O’NEILL, J.R.; LOBELO, F. The evolving definition of sedentary. **Exerc Sport Sci Rev.** 36:173, 2008.

PATEL, A.S.; PREET, K.D.; DIMPLE, KONDAL, D.; JEEMON, P.; KAHOL, S.P.P.; PRAKASH M.; PURTY, A.J.; AJIT DESHPANDE, A.; NEGI, P.C.; LADHANI, S.; TOTEJA, G.S.; PATEL, V.; PRABHAKARAN, D. Chronic disease concordance within Indian households: A cross-sectional study. **PLOS Medicine.** 29: 2017.

PAULOS, L.M.P.; TIMÓTEO, C.; MOLEIRO, P. Qual o perfil psicossocial dos adolescentes obesos? Um estudo comparativo. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 37-44, 2015.

PIAGET, J. **Pensamento auto-centrado e pensamento sociocêntrico.** International Cahiers of Sociology, X, pp. 34-49. Paris Edition Seuil,1951.

PONCIANO, E.L.T.; FERES-CARNEIRO, T. Relação Pais-Filhos na Transição para a Vida Adulta, Autonomia e Relativização da Hierarquia. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre , v. 27, n. 2, p. 388-397, 2014 .

PORTO, C.C. **Semiologia Médica.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

RENDO-URTEAGA, T.; MORAES, A.C.; COLLESE, T.S.; MANIOS, Y.; HAGSTRÖMER, M.; SJÖSTRÖM, M. *et al.* The combined effect of physical activity and sedentary behaviors on a clustered cardio-metabolic risks core: The Helena study. **Int J Cardiol.** 186:186-95, 2015.

[RENDO-URTEAGA,T.](#); [DE MORAES, A.C.](#); [COLLESE, T.S.](#); [MANIOS, Y.](#); [HAGSTRÖMER M.](#); [SJÖSTRÖM et al.](#) [HELENA Study Group](#). The combined effect of physical activity and sedentary behaviors on a clustered cardio-metabolic risk score: The Helena study. [Int J Cardiol.](#)186:186-95, 2015.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 2009, p. 112.

ROGOL, A.D.; ROEMMICH, J.N.; CLARK, P.A. Growth at Puberty. **J Adoles Health Care.** 31:192-200: 2002.

ROMAN, E.P.; RIBEIRO, R.R.; GUERRA-JÚNIOR, G.; BARROS-FILHO, A.A. Antropometria, maturação sexual e idade da menarca de acordo com o nível socioeconômico de meninas escolares de Cascavel (PR). **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 55, n. 3, p. 317-321, 2009.

SAITOH, S.; SHIMODA, T.; HAMAMOTO, Y.; NAKAYA, Y.; NAKAJIMA, S. Correlations among obesity-associated gene polymorphisms, body composition, and physical activity in patients with type 2 diabetes mellitus. **Indian J Endocrinol Metab.** 2015;19(1):66-7

SANTIAGO, L.M.; RODRIGUES, M.T.P.; OLIVEIRA, A.J.; MOREIRA, T.M.M. Implantação do Programa Saúde na Escola em Fortaleza-CE: atuação de equipe da Estratégia Saúde da Família. **Rev Bras Enferm**, Brasília. 65(6): 1026-9, 2012.

SANTOS, B. S. Um Discurso sobre as Ciências. São Paulo: Cortez, 1989.

SAWYER, [S.M.](#); [AZZOPARDI](#), P.S.; [WICKREMARATHNE](#), D.; PATTON, G.C. The age of adolescence. **The Lancet Child & Adolescent Health**, v.2, n3, p223-228, 2018.

SCHENKER M, MINAYO MCS. Fatores de risco e de proteção para o uso de drogas. **Ciência & Saúde.** 10(3) 707-717, 2005.

SCHERR, C. et al Práticas Esportivas e Risco Cardiovascular em Adolescentes. **Arq. Bras. Cardiol.** São Paulo, v. 110, n. 3, p. 248-255, 2018.

SCHÜTZ, A. **The Problem of Social Reality: Collected Papers I**. The Hague: Martinus Nijhoff, 1962.

SILVA, L.C.; LACORDIA, R.C. Atividade física na infância, seus benefícios e as implicações na vida adulta. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**, n. 21, 2016.

SILVA, M.A.I.; MELLO, D.F.; CARLOS, D.M.O. O adolescente enquanto protagonista em atividades de educação em saúde no espaço escolar. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. 2010;12 (2): 287-93.

SILVA, S.S. A relação entre ciência e senso comum: Para uma compreensão do patrimônio cultural de natureza material e imaterial. **Ponto Urbe**, 9, 2011.

SNYDER, E.E.; Walts, B.; Perusse, L.; Chagnon, Y.C.; Weisnagel, S.J.; Rankinen, T. The human obesity gene map: the 2003 update. **Obes Res** 12:369-439, 2004.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Tratado de Pediatria**: Sociedade Brasileira de Pediatria / [organizadores Dennis Alexander Rabelo Burns... [et al.]]. – 4ª ed. Barueri, SP: Manole, 2017, p. 615-616.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Tratado de Pediatria**: Sociedade Brasileira de Pediatria / organizadores Dioclécio Campos Júnior, Dennis Alexander Rabelo Burns. 3ª ed. --Barueri, SP: Manole, 2014, P. 618-622

STEWART-BROWN, S. **What is the evidence on school health promotion in improving health or preventing disease and, specifically, what is the effectiveness of the health promoting schools approach?** WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, 2006. Disponível em 5 jun. 2007. <http://www.euro.who.int/en/data-and-evidence/evidence-informed-policy-making/publications/pre2009/what-is-the-evidence-on-school-health-promotion-in-improving-health-or-preventing-disease-and,-specifically,-what-is-the-effectiveness-of-the-health-promoting-schools-approach>. Acesso em 24 de fevereiro de 2020.

TANDON, P.S.; TOVAR, A.; JAYASURIYA, A.T, WELKER, E.; SCHOBER, D.J.; COPELAND, K. *et al.* The relationship between physical activity and diet and young children's cognitive development: A systematic review. **Prev Med Rep.** 3:379-90: 2016.

TANNER, J.N. **Growth at adolescence with a general consideration of the effects of hereditary and environmental factors upon growth and maturation from birth to maturity.** 2nd ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications; 1962.

TANNURE, M.C.; PINHEIRO, A.M.G. **SAE – Sistematização da Assistência de Enfermagem Guia Prático.** 2ª Ed. Guanabara-Koogan, 2011.

TIBIRIÇÁ, E.; LORENZO, A.; OLIVEIRA, G.M.M. Microcirculação e Doença Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol.** 2018; 111 (2):120-121, 2018.

UNICEF. **The State of the World's Children 2011. Adolescence: an age of opportunity.** New York: United Nations Children's Fund; 2011.

VASCONCELOS, K.E.L.; SCHMALLER, V.P.V. (Nova) promoção da saúde: configurações no debate do serviço social (New) health promotion: settings in the debate of social work. **Emancipação**, Ponta Grossa, 14(1): 129-146, 2014.

VERSTRAETEN, R.; LEROY, J.L.; PIENIAK, Z.; OCHOA-AVILÈS, A.; HOLDSWORTH, M.; VERBEKE W.; MAES, L.; KOLSTEREN, P. Individual and Environmental Factors Influencing Adolescents' Dietary Behavior in Low- and Middle-Income Settings. **PLOS ONE**, 22: 2016.

VIEIRA, M.A.; LIMA, R.A.G. Crianças e adolescentes com doença crônica: convivendo com mudanças. **Rev. Latino Am em Enfermagem**, v.10, n.4, p. 55-60, 2002.M

VITALLE, M.S.S. In: **Manual de atenção à saúde do adolescente.**/ Secretaria da Saúde. Coordenação de Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde CODEPPS. São Paulo: SMS, 2006, p. 69.

VOGADO, T. **Estudo dos estilos de vida dos adolescentes e a percepção da influência do marketing.** Dissertação de mestrado (Universidade Beira Interior). Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra Helena Alves. Covilha, Portugal, 2012.

WISNIEWSKI, A.B.; CHERNAUSEK, S.D. **Gender in Childhood Obesity: Family. Environment, Hormones, and Genes.** *Gender Med* 6: 76–85, 2009.

## Apêndice 1



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



IFF

INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE | FERNANDES FIGUEIRA

## Apêndice 1

FICHA DE AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DO ADOLESCENTE																																			
HISTÓRIA DO ADOLESCENTE																																			
Instituição:			Data da entrevista: ____/____/____																																
Nome do aluno:																																			
Idade:		Data de nascimento: ____/____/____		Sexo: ( ) M ( ) F																															
Etnia/cor: ( ) branca ( ) preta ( ) amarela ( ) parda ( ) indígena																																			
ANTECEDENTES PESSOAIS																																			
Vacinas completas: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Uso de medicamentos ou substâncias: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei																																
Doenças Crônicas: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Transtornos psicológicos: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei																																
Doenças Infecto Contagiosas: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Mau Trato: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei																																
Acidentes/Intoxicação: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Problemas Judiciais: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei																																
Hospitalização/ Cirurgias: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Outros: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não																																
Observações:																																			
ANTECEDENTES FAMILIARES																																			
Diabetes: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Transtornos psicológicos: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei																																
Obesidade: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Alcool/Drogas: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei																																
Cardiovasculares (HAS, etc): <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Violência Intra-Familiar: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei																																
Alergia: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Mãe Adolescente: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei																																
Infecções (TB, HIV, etc): <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei			Problemas Judiciais: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei																																
			Outros: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não																																
Algum familiar seu é atendido na Clínica da Família? ( ) sim ( ) não																																			
Observações:																																			
FAMÍLIA																																			
Convive com: Mãe <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na casa <input type="checkbox"/> no quarto			Nível de Instrução: Pai ou substituto _____ Mãe ou substituta _____																																
Pai <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na casa <input type="checkbox"/> no quarto			<input type="checkbox"/> analfabeto <input type="checkbox"/>																																
Madrasta <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na casa <input type="checkbox"/> no quarto			<input type="checkbox"/> ensino fundamental incompleto <input type="checkbox"/>																																
Padrastra <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na casa <input type="checkbox"/> no quarto			<input type="checkbox"/> ensino fund. completo <input type="checkbox"/>																																
Irmãos <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na casa <input type="checkbox"/> no quarto			<input type="checkbox"/> ensino médio <input type="checkbox"/>																																
Companheiro (a) <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na casa <input type="checkbox"/> no quarto			<input type="checkbox"/> universitário <input type="checkbox"/>																																
Filho <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na casa <input type="checkbox"/> no quarto			Tipo de trabalho: Pai ou substituto _____ Mãe ou substituta _____																																
Outros <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na casa <input type="checkbox"/> no quarto			<input type="checkbox"/> nenhum <input type="checkbox"/>																																
Pais separados? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não			<input type="checkbox"/> não estável <input type="checkbox"/>																																
Percepção Familiar do Adolescente			<input type="checkbox"/> estável <input type="checkbox"/>																																
Boa <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Má <input type="checkbox"/> Não há relação <input type="checkbox"/>			Ocupação:																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">EDUCAÇÃO</th> </tr> <tr> <th>Estuda</th> <th>Nível de Escolaridade</th> <th>Problemas</th> <th>Anos Repetidos</th> <th>Abandono</th> <th>Educação Não-Formal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> sim</td> <td><input type="checkbox"/> 1 grau: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II</td> <td><input type="checkbox"/> na escola</td> <td>N=</td> <td><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</td> <td><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> não</td> <td><input type="checkbox"/> 2 grau: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T</td> <td><input type="checkbox"/> sim</td> <td>Causas:</td> <td>Causas:</td> <td>Quais?</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> universitário</td> <td><input type="checkbox"/> não</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						EDUCAÇÃO						Estuda	Nível de Escolaridade	Problemas	Anos Repetidos	Abandono	Educação Não-Formal	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> 1 grau: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> na escola	N=	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> 2 grau: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> sim	Causas:	Causas:	Quais?		<input type="checkbox"/> universitário	<input type="checkbox"/> não			
EDUCAÇÃO																																			
Estuda	Nível de Escolaridade	Problemas	Anos Repetidos	Abandono	Educação Não-Formal																														
<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> 1 grau: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> na escola	N=	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não																														
<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> 2 grau: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> sim	Causas:	Causas:	Quais?																														
	<input type="checkbox"/> universitário	<input type="checkbox"/> não																																	

EDUCAÇÃO					
<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> 1 grau: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> na escola	N=	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> 2 grau: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> sim	Causas:	Causas:	Quais?
	<input type="checkbox"/> universitário	<input type="checkbox"/> não			
TRABALHO					
Atividade: <input type="checkbox"/> Trabalha		Idade de início no trabalho	Carga horária	Horário do trabalho	
<input type="checkbox"/> Não e não procura				<input type="checkbox"/> manhã <input type="checkbox"/> o dia todo	
<input type="checkbox"/> Procurando 1ª. Vez		Anos:	Horas/dia:	<input type="checkbox"/> tarde <input type="checkbox"/> noite	
<input type="checkbox"/> Desocupado				<input type="checkbox"/> fins de semana <input type="checkbox"/> NA	
Trabalho legalizado		Trabalho insalubre		Tipo de trabalho:	
<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> econômico	
				<input type="checkbox"/> outro:	
				<input type="checkbox"/> NA	
VIDA SOCIAL					
Aceitação: <input type="checkbox"/> Bem aceito		Namorado/a: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		Horas... Esportes:	
<input type="checkbox"/> Ignorado		Amigos: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		por TV:	
<input type="checkbox"/> Rejeitado		Atividades em grupo: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		dia Internet:	
<input type="checkbox"/> Não sabe				Celular:	
				Quais:	
				<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	

VIDA SOCIAL			
Aceitação: <input type="checkbox"/> Bem aceito <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Rejeitado <input type="checkbox"/> Não sabe	Namorado/a: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Amigos: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Atividades em grupo: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Horas...Esportes: por TV: dia Internet: Celular:	Outras atividades <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Quais:
Observações:			
HABITOS			
Sono Normal: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Cigarro	Alcool	Tóxicos
Alimentação adequada: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Fuma: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Bebe: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Refeições por dia:	Idade de início:	Idade de início:	Frequência:
Refeições por dia com a família:	Cigarros/dia:	Litros/semana	Tipo:
Dirige veículo <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Qual:			
Observações:			
SITUAÇÃO PSICOEMOCIONAL			
Imagem corporal	Auto-percepção	Adulto de referência	Projeto de vida
<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Cria preocupação <input type="checkbox"/> Impede relação com os demais	<input type="checkbox"/> Alegre <input type="checkbox"/> Nervoso <input type="checkbox"/> Triste <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Muito tímido	<input type="checkbox"/> Mãe <input type="checkbox"/> fora de casa <input type="checkbox"/> Pai <input type="checkbox"/> nenhum <input type="checkbox"/> Outro fam.	<input type="checkbox"/> Claro <input type="checkbox"/> Confuso <input type="checkbox"/> Ausente
Observações:			
SEXUALIDADE			
Início das relações sexuais:	Companheiro/A	Relações sexuais	Problemas nas relações sexuais
Anos:	<input type="checkbox"/> Único <input type="checkbox"/> Vários	<input type="checkbox"/> Homo <input type="checkbox"/> Hetero <input type="checkbox"/> Ambas	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Abuso sexual: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não quer falar sobre o assunto		Contraceção <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca
Preservativo <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca			
Observações:			

DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS			
Conhece alguma: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	Tem alguma? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na	Parceiro (a) tem alguma?	Tratamento
Quais?	Qual?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na
	Já teve alguma? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> na	Qual?	Qual?
	Qual?		

EXAME FÍSICO	
Aspecto geral: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	Peso: Kg
Pele e anexos: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	Altura: m
Cabeça: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	IMC: Circunferência Abdominal:
Acuidade visual: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	Centil - peso/idade:
Acuidade auditiva: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	Centil - altura/idade:
Boca e dentes: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	Centil - peso/altura:
Pescoço e tireóides: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	Pressão Arterial (mmHg):
Tórax: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	Frequência Cardíaca (bpm):
Abdômen: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	
Coluna: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	
Extremidades: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> anormal	
Observações:	


Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura e carimbo do entrevistador

## Apêndice 2

### Roteiro de Entrevista

#### Identificação do participante da pesquisa

- a) Iniciais do nome do aluno (a): \_\_\_\_\_  
 b) Idade do aluno (a): \_\_\_\_\_  
 c) Instituição: (  ) pública (  ) privada  
 d) Escolaridade que está cursando: (  ) Ensino fundamental I (  ) Ensino fundamental II  
 (  ) Ensino médio

- 1) A obesidade e os seus agravos na visão do adolescente.
- 2) Identificar as atitudes e práticas que podem desencadear a obesidade no adolescente.
- 3) Observar e registrar se o adolescente tem receio de um dia vivenciar situação de agravos em decorrência da obesidade
- 4) Identificar se no ambiente familiar do adolescente há alguém em situação de obesidade e em situação de agravos em decorrência da obesidade. Se a observação for positiva, observar e registrar o significado da situação. Observar se a situação de adoecimento incomoda o adolescente e se estimula na mudança de atitudes e práticas no seu dia-a-dia.
- 5) Mesmo não tendo na família pessoa (s) com obesidade e seus agravos o adolescente sinaliza alguma dificuldade para as possíveis mudanças em seu dia-a-dia.
- 6) Identificar e registrar as experiências que o adolescente vivencia em seu ambiente familiar, ambiente escolar e ambientes sociais.

|

### Apêndice 3

## RELAÇÃO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS

### TOTAL DE 27 ENTREVISTAS

#### 1- ENTREVISTAS COM ADOLESCENTES COM PESO NORMAL

<b>Entrevista:</b> 01	<b>Idade:</b> 12 anos	
<b>Iniciais:</b> AMCS	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Avó com obesidade, avó com diabetes e hipertensão arterial.		

*Então, eu fico triste quando uma pessoa está doente, com diabete por exemplo. Minha avó nunca teve nada, quando ela tirou sangue tava 100, quando a gente foi ver tava 400 a diabetes dela subiu muito, então foi um susto pra todo mundo porque foi muito grande. Depende muito, as pessoas associam obesidade como a comer muito e às vezes não é isso. Pode ser muita coisa, pode uma... Tem gente que sofre de ansiedade isso pode fazer com que ela coma mais. Porque as pessoas deixam de se cuidar na maioria das vezes. Às vezes tem muita gente que trabalha muito e acaba deixando de cuidar de si mesma e trabalho demais e acaba ficando doente por excesso de trabalho sabe... Ela tinha que consultar com um psicólogo se sofrer de ansiedade porque precisa. Tenho receio porque assim, como o meu avô materno tem diabetes, minha avó paterna tá tendo também, a minha mãe disse que corre o risco dela e meu pai terem também é muito maior. Então eu fico com medo porque eu sempre gostei muito de doce. Eu tô achando que eu estou engordando muito, muito rápido. Às vezes eu como, não por fome, mas pela vontade de comer. A minha avó fala que eu tô com ansiedade. Tem*

receio. Eu perguntei pro meu pai e pra professora de educação física qual o exercício que mais emagrece aí ele falou que era aeróbica. Só que na maioria das academias não pode criança. Na academia que ele trabalha, a esposa do dono deixou então talvez eu faça. Mudança alimentar, só que é muito difícil. Porque lá em casa a gente vai ter que fazer compra ainda. A gente já acabou com todos os legumes que tinha lá em casa. Aí agora a gente tem que comprar mais legumes. Eu não gosto de legumes. O único legume que eu gosto é batata. O exercício seria mais fácil que a dieta. Na casa: sim dificuldade, porque a gente vai em festa no final de semana e aí tem muito doce. Sempre que eu acabo de almoçar e abro a geladeira eu pego um doce. Às vezes sempre tem muita festa. Lá em casa a gente não comprar doce. A maior dificuldade seria o doce e o legume que eu não gosto. Alface eu gosto, couve flor. Na escola: tem porque na maioria das vezes de manhã minha mãe quando acorda ela não gosta de falar, então ela não ia preparar coisas assim para comer saudáveis para eu comer. Então a gente acaba comendo biscoito mesmo... Hoje, essa semana, ela está locando mais pão com manteiga e mortadela. (tem alergia a glúten). E também eu demoro muito pra me arrumar, se eu não demorasse tanto dava pra eu fazer meu lanche. Na escola: Essa semana eu trouxe goiaba... É difícil na escola, tem uma amiga minha que ela compra salgado. Às vezes se sente fora do grupo ao trazer merenda saudável para a escola.

<b>Entrevista:</b> 02	<b>Idade:</b> 13 anos	
<b>Iniciais:</b> VS	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Tia com obesidade e diabetes, mãe com hipertensão, avó e outra tia com diabetes e falecidas.		

*Que eles poderiam ter se tocado antes e da gravidade que é teriam se cuidado logo na alimentação, ter feito esporte físico ou poderia ter ido ao psicólogo ou pedir alguma ajuda para evitar acontecer o que aconteceu. Ah ... Eu acho que ... A alimentação desregulada e ah também tem casos de família né...a maior parte da minha família parte de mãe tem. Minha mãe acabou tendo também. Tem receio. Sim faço mudanças. A minha alimentação está mais controlada, eu faço esportes, vôlei, eu morava na Tijuca e fazia. Agora estou voltando, minha mãe me levou ao médico, à nutricionista. Na escola: tem dificuldades, tipo na escola meus amigos compram açaí e eu adoro açaí e também compram salgadinho... E aí tipo eu tento manter minha alimentação. Aí eu chego em casa e fico pensando ah eu poderia ter comido. Meu irmão come qualquer coisa, ele é muito magro, aí fica comprando um monte de besteira e fica na geladeira. Aí quando eu vou abrir a geladeira para pegar uma fruta ou alguma coisa assim eu vejo besteira lá...*

<b>Entrevista:</b> 03	<b>Idade:</b> 14 anos	
<b>Iniciais:</b> JP	<b>Sexo:</b> Masculino	<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Pai e avó com obesidade; mãe com hipertensão arterial.		

*É que eu não sei... Só sei que passa mal...acho que a pessoa não fica bem... Sei lá... Não sei explicar...Acho que a pessoa não fica bem porque é uma doença. Sei que a obesidade é ruim... Acho que não é legal. Sei que meu pai faz caminhada. A minha avó não tem como porque ela já é uma senhora e não consegue. Ah comer muito. Ah minha mãe... (quis dizer que a mãe não come muito...), não sei dizer porque ela tem pressão alta. Obesidade é comer... comer muito. A psicóloga também tava conversando com a gente na sala de aula que a depressão também faz isso acontecer. Foi o que a psicóloga falou. Não tenho receio, não incomoda e não tem medo de ficar doente. Meu pai sempre foi feliz do que jeito que ele é... Não sente necessidade de mudar nada na vida por causa de doença dos familiares. Na escola e em casa acha que não teria dificuldades para mudar.*

<b>Entrevista:</b> 04	<b>Idade:</b> 14 anos	
<b>Iniciais:</b> MD	<b>Sexo:</b> Masculino	<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Avô, avó, pai e tios com obesidade e com hipertensão arterial; avós e tios com diabetes.		

*Que precisa se cuidar mais, é bem difícil de explicar. Porque nem é esse negócio de comer isso ou comer aquilo... Tanto que eu como muito mais que meu pai, muito mais que meus amigos só que eu tenho ... Como é que se fala? Eu tenho moderação. Eu como muito. Tipo assim se eu vou comer muito, ficar cheio de porcaria, amanhã não vou comer nada sem ser fruta, nada nada... tanto que eu também já fui obeso, mas so que tudo que resta é controle.*

*É... Exemplo dos pais, eles têm se moderar sim, todos eles correm, fazem exercícios, mas pô... Ah vai ter um churrasco, vai ter isso, aquilo... eles não estão acostumados a ter uma moderação. Tem a família da minha mãe que vivem tudo junto e a família do meu pai vivem tudo junto, mas a gente vive separado. aí a nossa alimentação é outra. A gente come, come, come pra caramba, mas também depois a gente fica sem comer. É zero gordura, zero açúcar...me incomoda. Eu tento falar, mas eles não ouvem. Sim, porque antes meu apelido era rolha de poço. Aí comecei a comer 3 ovos por dia, alface. Não tem dificuldade na casa porque não sigo o exemplo dos meus pais. Eu não sigo a família.*

<b>Entrevista:</b> 05	<b>Idade:</b> 10 anos	
<b>Iniciais:</b> RSS	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> pública	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental I	
<b>Histórico familiar:</b> Mãe com obesidade, fez cirurgia bariátrica. Voltou a ficar obesa após a cirurgia.		

*Eu acho que muitas pessoas têm, fica assim, ah aquela dali é gorda... Então não tem que sentar aqui, não tem que ficar ali... eu acho meio que feio isso.... (aluna chorou copiosamente...). Perguntei por que ela estava chorando tanto e respondeu: é porque estão fazendo isso com a minha mãe. As pessoas que ficam falando: você tem que emagrecer... Ela teve um problema na perna e por isso que ela não foi mais a academia, mas ela sempre ia, mas com esse problema ela não pode mais ir... As pessoas, às vezes da rua, porque ela passa na rua e tem muitas amigas e param ela... Ela tem muitos amigos, ela é muito legal comigo, assim com minha família. Ela não fica chateada porque ela fala: quem é gorda sou eu, o problema é meu, a vida é minha e ninguém paga nada meu e ninguém tem que se meter na minha vida... ela para melhorar ela come pouco, ela já teve que operar, que fazer bariátrica, só que fazer o problema dela é que ela tem muito culote. Aí ela fala: você não precisa fazer a dieta, mas se você começar a engordar, começar na obesidade aí sim você vai precisar, mas agora você não precisa. Eu falo pra minha mãe não se abalar com as coisas que as pessoas falam pra ela, mas ela não se abala, ela fica normal. Eu tento ao máximo procurar não engordar, não comer besteira. Às vezes, eu*

*quero um salgadinho e ela fala: não ... Porque não pode, só às vezes...  
Porque às vezes qualquer palavra que você fala pode magoar a pessoa, aí  
você não tá ali dentro da pessoa pra saber o que a pessoa está sentindo ou  
não, então isso machuca muito a pessoa.*

<b>ENTREVISTA:</b> 06	<b>Idade:</b> 11 anos	
<b>Iniciais:</b> CSM	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Pai, mãe, irmã e avó com obesidade.		

*Pra mim é normal, o peso deles não me incomoda. Eu acho normal, não ligo muito pra isso. Eu não penso nisso não... Eu não penso nisso (nada incomoda a aluna). A comida é a mesma para todos na família. Não faço nenhuma mudança de estilo de vida.*

<b>ENTREVISTA:</b> 07	<b>Idade:</b> 13 anos	
<b>Iniciais:</b> GM	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Tio, mãe, irmã e avó com obesidade. Avó com diabetes.		

*A minha avó teve diabetes porque não se cuidava. Todo sábado e domingo e 5af era pizza. Minha avó só comia pão... A minha avó teve diabetes porque não se cuidava. Todo sábado e domingo e 5af era pizza. Minha avó só comia pão... Minha avó nunca fez exercício físico nenhum. Meu tio teve um AVC... E meu tio comia, comia muito, muito, muito e hoje ele tem 180 quilos. Ele tem problema no coração. Já operou o coração. A minha avó teve diabetes porque não se cuidava. Todo sábado e domingo e 5af era pizza. Minha avó só comia pão... Minha avó nunca fez exercício físico nenhum. Meu tio teve um AVC... E meu tio comia, comia muito, muito, muito e hoje ele tem 180 quilos. Ele tem problema no coração. Já operou o coração. Incomoda muito essa situação. Minha mãe não faz mais fritura, ela tenta mudar a alimentação de todo mundo, mas só que no final de semana meu pai inventa de fazer churrasco. Todo final de semana ele faz churrasco. Eu tento não beber mais refrigerante, eu tô tentando parar. Eu como biscoito, mas é menos.*

<b>ENTREVISTA:</b> 08	<b>Idade:</b> 11 anos	
<b>Iniciais:</b> GB	<b>Sexo:</b> Masculino	<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Tia com obesidade. Acredita que a avó materna tem diabetes, mas não tem certeza.		

*Diabetes é quando ingere muito açúcar, eu não como muito açúcar, coisa feita no óleo falam que faz mal, eu não como também. Minha mãe me educa pra comer assim. Refrigerante eu só tomei uma vez quando tinha 4 anos e nunca mais tomei porque eu não gosto. Eu acho que essas doenças são ruins, eu acho que pode causar infarto. Ingerir menos sal e açúcar, beber menos aquele suco de caixa, coisas que tem muito açúcar como a coca-cola e também a coca-cola zero que falam que não tem muita açúcar só que o adoçante é pior do que a coca-cola normal. Não, porque eu me previno muito. Sim. E minha mãe falou pra minha tia, que é irmã dela, que ela tem 6 irmãs, ela falou pra minha tia emagrecer. Agora minha tia está correndo, está indo pra academia. Fico preocupado. Eu faço nataçãõ, eu fazia futebol e estou fazendo taekwondo. (Notei que o aluno é esclarecido quanto ao cuidado com a prevenção das DCNT, então perguntei com quem ele aprendeu a necessidade desse cuidado) Ele respondeu: Minha mãe que me ensina, já que ela engordou uns 6kg a mais, agora ela está emagrecendo, andando de bicicleta e ela está prevenindo o máximo pra eu e minha irmã não ter. Eu tenho algumas redes sociais, só que lá em casa tem uma regra, e eu também não ligo muito pra celular, a regra é que eu posso ficar 1 hora de manhã, e outra de noite, de tarde eu fico no quintal, ou outra coisa. Vejo um pouco de TV. O taekwon-do eu tenho quarta e segunda e é só a noite. Raramente, quando minha*

*mãe está muito ocupada, ela me dá dinheiro e eu compro lanche aqui (cantina da escola), mas às vezes eu como sanduiche natural, um biscoitinho normal. Em casa meu prato sempre tem feijão, arroz, salada, que eu gosto de pepino e tomate, alface não tem porque eu não gosto, raramente tem acelga, que eu não gosto muito também, mas às vezes também tem peixe. Minha mãe está tentando fazer uma vez por semana, ela corta banana, pêssego e ameixa e coloca num pote.*

<b>Entrevista:</b> 09		<b>Idade:</b> 12 anos	
<b>Iniciais:</b> IB	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> normal	
<b>Unidade escolar:</b> privada		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Prima com obesidade. Acha que a avó tem diabetes, mas não tem certeza.			

*Obesidade sim, hipertensão não ouvi falar. Acho que a obesidade faz mal pra pessoa, tipo da saúde, aí ela pode se prejudicar. Aí Diabetes é quando tem um nível elevado de açúcar. Umás meninas me explicaram que quando a pessoa come muito açúcar aqui (apontou para os vasos sanguíneos no punho) entopem e fica menos uma corrente de sangue. Acho que ter uma alimentação balanceada, minha madrasta me explicou que tudo em excesso faz mal, até coisas boas se comer muito, vai fazer mal. Eu aprendi isso na praia, porque eu queria ficar muito no sol, aí ela disse que ficar muito no sol, faz mal, muita vitamina D você pode passar mal, igual a gordura, se comer em excesso faz mal, então tem que ter uma alimentação balanceada para não ocorrer esses problemas. Tipo assim, fazer exercício físico, mas você também não pode deixar de comer as coisas que você gosta. Tem coisas que tem gordura, mas na embalagem tá escrito que é saudável, aí a pessoa acha que não vai comer nada de gordura, mas não é assim, nem tudo é 100%. No hambúrguer tem a proteína da carne, mas não pra comer sempre. Por isso você tem olhar os ingredientes do alimento, porque às vezes a pessoa tem alergia. A menina que veio na hora do recreio explicar falou que a pessoa come e depois fica sentada pra poder descansar, isso também pode causa obesidade, porque a pessoa come muito e depois vai e senta, aí pode engordar, mas não quer dizer que a pessoa gorda não é saudável, depende da alimentação.*

Muito medo. Tenho medo das 3, porque a pessoa tem que sempre cuidado, tem a limitação do que pode comer e do que não pode comer, sem açúcar? Gente não consigo viver sem açúcar, porque açúcar é muito bom. Eu sempre como um docinho, mas também na hora do almoço eu como sempre um frango com arroz e feijão, na sobremesa como uma salada, alface e tomate, essas coisas. Não, porque ela fica normal. Ela só fala: Só um pedaço porque eu não posso comer doce, aí eu não me preocupo porque ela está bem. Sobre as mudanças por conta do receio: Não. Tem vezes que me preocupo, mas atividade física pra mim não falta, porque toda hora em casa... eu gosto de ficar sozinha, aí vou no youtube pra pesquisar danças pra eu poder dançar, que também é um exercício. Ninguém pode ficar sem fazer exercício. Se você ficar sem fazer nenhum exercício isso causa prejuízo, meu pai toda hora vai dar uma corrida, às vezes anda de bicicleta, vai na academia. Eu só queria crescer pra ir na academia. Quando eu saio de um exercício eu me sinto tão bem.

Eu vou pra escola e eu como uns dois pedaços de pão, não sinto muita fome, aí na hora do recreio eu como aqueles biscoitos amanteigados e aquele suco. Eu fico sozinha em casa, então eu vou lá e esquento minha comida no microondas que normalmente é arroz, feijão e peito de frango. Quando minha avó está em casa ela faz uma salada pra mim, mas só quando ela está em casa. Depois vou ver se tem algum dever de casa para fazer, aí eu faço, e descanso um pouco, e também danço um pouco. Eu não janto, eu como o que eu quero, geralmente peço pra minha mãe fazer um peito de frango pra mim, as vezes pego uma fruta, agora não sei o que está acontecendo que estou viciada em laranja, eu amo laranja. Às vezes quando minha avó vai na feira eu peço também uva, melancia, manga... Eu só não gosto de mamão e não gosto muito de abacaxi porque arde minha língua e é azedo. Eu fico muito nas redes sociais, porque eu fico muito

*sozinha em casa, só tem meu primo lá, ele é muito chato, aí não tem ninguém pra eu brincar, pra me divertir, porque quando estou com as minhas amigas elas só querem mexer no celular, mas fico querendo brincar. Como em casa eu fico sozinha, eu acabo ficando nas redes sociais porque é a única coisa que me entretém né.*

<b>Entrevista:</b> 10		<b>Idade:</b> 13 anos	
<b>Iniciais:</b> BSS	<b>Sexo:</b> Masculino		<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> privada		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Pai faz cirurgia bariátrica e tem hipertensão arterial.			

*Por exemplo, pressão alta, meu pai tem bem mais problema de pressão alta quando tinha obesidade. Quando era gordo. Quando fazia esforço para pegar um sofá lá no condomínio, lá em cima, ele ficava passando mal. Mas eu acho que esse negócio de obesidade tem pessoas que têm mais facilidade, eu, por exemplo, tenho mais facilidade de ter colesterol alto, fiz dieta e tudo, mas continuei com 210. Mas não tem problema não porque sempre fiz esporte... e no meu prédio tem 5 andares então é todo dia subindo e descendo, não tem elevador. E eu moro no terraço. Gula! Bocão! Mente de gordo! É sedentário, não pratica esporte, não sai de casa. Não quero ficar obeso. Eu pratico esporte desde os 11 meses. Eu tive bronquiolite e aí... Eu não sabia respirar. Com 6 anos eu não sabia respirar. Aí eu tive que fazer natação até os 8, e aí dos 8 eu fui pro futebol até hoje. Mudei a alimentação, tipo é... Eu comia muito alimento processado... Aí dei uma diminuída. por exemplo coisas que eu comia, comida rápida, tipo: miojo, hambúrguer de microondas, esse só pra quando você tem que ir muito correndo a algum lugar. Doce eu não como muito, minha mãe não deixa eu compra. rede social três horas por dia todos os dias. isso não é problema porque eu tenho ... É... Criança lá no prédio, de vez em quando a gente vai pra casa de um jogar vídeo game...*

*Na casa: Não. Tanto que quando eu tive... Quase que eu fiquei diabético minha mãe fez um monte de coisa pra mim e ela me levou ao nutricionista e a nutricionista falou a mesma coisa com minha mãe. Minha mãe trabalha com*

*empresa de remédio e sempre tá com médico e aí ela pergunta pro médico. Na escola: Não... Minha mãe me dá dinheiro pra comprar merenda... tipo se ela me dá 10 reais, eu não vou comprar sanduíche natural, eu vou comprar um sanduíche um é 4,50 aí eu compro um e bebo água e como dois hambúrguer. Na escola é difícil porque você vai na cantina não tem nada saudável pra comer, aí só tem balinha.. Não teria dificuldade de levar coisas saudáveis e de lanchar com os amigos. (mas se tive algo saudável ele não compra). Lá em casa a gente faz o seguinte: no final de semana está tudo liberado. por exemplo: sábado a gente come um hambúrguer, mas aí no domingo a gente não come tanto coisa pesada como no sábado. Porque aí a gente vai pra a igreja e volta mais tarde aí dá pra comer hambúrguer, por exemplo, de vez em quando come miojo ou um misto quente...*

<b>Entrevista:</b> 11		<b>Idade:</b> 13 anos	
<b>Iniciais:</b> GM	<b>Sexo:</b> Masculino		<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> privada		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Avós com obesidade, diabéticos.			

*Eu acho ruim porque você não consegue fazer algumas coisas devido essas doenças, impossibilita de fazer algo. O diabetes é porque tem muito açúcar, a obesidade, comeu, não parou aí ficou obesidade, comer muito em excesso, eu acho que nasce já assim. A pressão alta eu não sei, é alguma coisa de raiva? Não tenho muito medo não de ficar assim, nenhum receio. Mudanças: eu faço exercícios, aulas de luta, eu fazia natação, é isso... Eu me sinto muito energético assim... Na comida não faz nenhuma mudança e acha que não precisa! Na casa: um pouco de dificuldade porque eu gosto de comer as coisas, assim... Têm coisas gostosas e é difícil resistir. Ninguém faz dieta. Na escola: não teria dificuldade porque eu gosto de frutas. Eu só como (não leva em consideração as consequências).*

<b>Entrevista:</b> 12		<b>Idade:</b> 13 anos	
<b>Iniciais:</b> GV	<b>Sexo:</b> Masculino		<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> Privada		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Mãe com obesidade			

*Obesidade é uma coisa muito ruim... Comer demais. Tenho receio de ficar obeso pra não ser mal visto, de sofrer bullying. Minha mãe falou que diabetes não tem cura. Ficar doente no sangue né... Na casa: não tenho dificuldade de mudança porque tenho ambiente familiar saudável. A única dificuldade de fazer mudança é meu avô, ele tá pensando em sair daqui. Ele fica preocupado com o trabalho do meu pai. O pé dele tá inchado, depois que ele caiu falou que nunca mais ia beber cachaça, mas não parou. Agora eu tô diminuindo o refrigerante e bebendo água.*

<b>Entrevista:</b> 13		<b>Idade:</b> 13 anos	
<b>Iniciais:</b> GCA	<b>Sexo:</b> Feminino		<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> privada		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Tia com obesidade			

*É que a pessoa come mal né... Até chegar a esse ponto! Que ela não deveria deixar chegar a esse ponto, né! Que deveria fazer uma dieta pra não chegar em níveis maiores e ter problemas maiores. Eu acho que morte né! A maioria das pessoas que têm obesidade é porque tiveram doença, aí começa a comer descontroladamente. A minha avó não tem vesícula e tem diabetes, ela começou a fazer uma dieta e começou a sair da obesidade. Agora recentemente ela tá pesando 60kg, ela pesava cento e pouco. Comer muito e se sentir bem comendo. Tenho muito receio porque eu como muita besteira. Todo dia eu bebo coca, refrigerante, como cachorro-quente, salgado. Em casa eu controlo, eu como iogurte com granola. Não faz mudanças para não engordar. Em casa minha mãe faz comida muito gordurosa, aí não dá pra parar de comer. E sempre tem... minha mãe faz doce pra fora, e sempre tem o doce. Minha tenta falar para eu comer melhor, mas é aquela coisa né, é uma tentação. Na escola é difícil porque tem muita gente comendo coisa gordurosa e dá vontade de comer.*

<b>Entrevista:</b> 14		<b>Idade:</b> 12 anos	
<b>Iniciais:</b> HAS	<b>Sexo:</b> Masculino		<b>Estado do peso:</b> normal
<b>Unidade escolar:</b> privada		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental I	
<b>Histórico familiar:</b> Pai e avó com obesidade; mãe e primos com diabetes.			

*Eu acho que obesidade é uma coisa que muita gente tem nesse mundo. O mundo evoluiu e todo mundo pode fazer o que quiser né... A minha visão não é preconceituosa, porque eu não tô nem aí pra nada, todo mundo tem seu livre arbítrio. Não sei muito coisa não! É... mimar... Porque uma pessoa mimada pode ter obesidade, que vai querer tudo na hora que ela quer. Depressão pode fazer ficar com obesidade. Porque tem muita gente no mundo que com depressão e come pra ver se sai. Eu já vi muitos casos assim... na TV sobre isso. Não tenho medo porque não sou de comer muito. Mas eu posso ter obesidade porque minha avó compra muito doce e meu pai só faz comida pesada. Minha avó é gorda e meu pai tá quase virando mórbido... Mãe da minha mãe morreu engasgada... Ela bebia pra caramba, tava num bar, foi engolir e acabou engasgando. Não faz mudança do estilo de vida para não ter obesidade. Tem receio de ficar diabético. Não trago lanche. Fico sem comer.*

<b>Entrevista:</b> 15		<b>Idade:</b> 11 anos	
<b>Iniciais:</b> GSM	<b>Sexo:</b> Masculino	<b>Estado do peso:</b> normal	
<b>Unidade escolar:</b> Privada		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental I	
<b>Histórico familiar:</b> Tia com obesidade; avó com hipertensão arterial e diabetes.			

*Diabetes é quando ingere muito açúcar, eu não como muito açúcar, coisa feita no óleo falam que faz mal, eu não como também. Minha mãe me educa pra comer assim. Refrigerante eu só tomei uma vez quando tinha 4 anos e nunca mais tomei porque eu não gosto. Eu acho que essas doenças são ruins, eu acho que pode causar infarto. Ingerir menos sal e açúcar, beber menos aquele suco de caixa, coisas que tem muito açúcar como a Coca-Cola e também a Coca-Cola zero que falam que não tem muito açúcar só que o adoçante é pior do que a Coca-Cola normal. Não, porque eu me previno muito. Sim. E minha mãe falou pra minha tia, que é irmã dela, que ela tem 6 irmãs, ela falou pra minha tia emagrecer. Agora minha tia está correndo, está indo pra academia. Fico preocupado. Eu faço natação, eu fazia futebol e estou fazendo tae-kwon-do. (Notei que o aluno é esclarecido quanto ao cuidado com a prevenção das DCNT, então perguntei com quem ele aprendeu a necessidade desse cuidado) Ele respondeu: Minha mãe que me ensina, já que ela engordou uns 6kg a mais, agora ela está emagrecendo, andando de bicicleta e ela está prevenindo o máximo pra eu e minha irmã não ter.*

## 2- ENTREVISTAS COM ADOLESCENTES COM BAIXO PESO

<b>Entrevista:</b> 01		<b>Idade:</b> 10 anos	
<b>Iniciais:</b> YM	<b>Sexo:</b> Feminino		<b>Estado do peso:</b> baixo peso
<b>Unidade escolar:</b> Pública		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental I	
<b>Histórico familiar:</b> Irmãos e tia com obesidade.			

*Eu acho que pode trazer alguma coisa ruim pro sangue e vai fazer mau a saúde. O que você senti ao ver sua tia com obesidade? Eu sinto que quando ela crescer (ela tem 13 anos) mais, quando ficar maior eu acho que irá ter algum problema no sangue. Atitudes e práticas: dizem que virar a noite na internet também pode acontecer isso, eu acho que era verdade se ela comer muito pizza, e muita comida gordurosa pode acontecer isso. Não tenho medo de ficar obesa um dia porque eu não como igual a ela, eu não como muito igual a ela... eu... só como coisa saudável, não gosto muito de fritura. A única coisa que eu gosto é ovo ou peixe. Acho que o ambiente não influencia na mudança de estilo de vida. Não tenho dificuldade de mudar hábitos alimentares. Porque minha mãe sempre fala assim: que nosso gosto tem que ser respeitado, se eu gosto só de legumes e frutas ela tem que respeitar o meu gosto, se gosta só de fritura eu tenho que respeitar o gosto dela... Minha amiga...lá na sala todo munda fala que ela é gorda, a Vitória e a Giovanne, todo mundo fica falando sai baleia, sai baleia orca... Todo mundo fica chamando ela de baleia, hipopótamo, de elefante...*

<b>Entrevista:</b> 02		<b>Idade:</b> 13 anos	
<b>Iniciais:</b> GGS	<b>Sexo:</b> Feminino		<b>Estado do peso:</b> baixo peso
<b>Unidade escolar:</b> privado		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> tia com obesidade, tio com sobrepeso; mãe falecida com câncer, não era obesa, não tinha diabetes, pai falecido (não sabe o motivo).			

*Acho que é perigosa se não tratar. Porque pode dá danos mais graves e aí pode morrer. Acho a mesma coisa com a obesidade. É... não se cuidando. Comendo coisas que não pode, não fazer exercício físico, se alimentando mal vai favorecer ficar diabete, a obesidade e a pressão alta.*

*Tenho receio porque já ouvi histórias de ... é que tem uma pessoa que ela tinha diabetes muito alta e aí ela teve que amputar a perna e morreu. Tenho receio da obesidade, mas quero ficar mais "cheinha"... tenho receio de ficar muito acima do peso, mas quero engordar mais. Porque tem gente quando fica muito obesa eles ficam.... .... sabe quando fica.... não consegue se movimentar muito? Aí fica parado... **Mudanças:** sim, não faço nenhuma mudança. Era pra eu me alimentar de manhã, mas eu não gosto. Na casa: só quando eles fazem fritura é em ocasião de festa. A gente tem uma vida policiada, porque agora minha prima tá com bebê. Na escola: tem vezes que eu não como também! Teve um dia aqui que eu passei mal porque não comi nada. Não tenho vontade de comer o que eles trazem, o que eu trago tá bom.*

<b>Entrevista:</b> 03		<b>Idade:</b> 13 anos	
<b>Iniciais:</b> GGS	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> baixo peso	
<b>Unidade escolar:</b> Privado		<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> tia com obesidade, tio com sobrepeso; mãe falecida com câncer, não era obesa, não tinha diabetes, pai falecido (não sabe o motivo).			

*Fazem mal para a saúde. Tem gente, não da minha família, mas um conhecido meu, por exemplo, eu moro com minha tia. A família do marido dela tem muito história de açúcar no sangue... só que ele come muito doce! Eu não gosto e não como doce. Depende...tem pessoas que têm ansiedade e gosta de comer doce para passar a ansiedade, mas só piora a ansiedade... e aí cada vez mais querem comer doce, mais doce... aí vem a obesidade, comida demais...Tenho receio porque eu já vi a parte do meu tio, eles se cuidam muito e teve gente que já perdeu a perna. Eu acho que não tenho como ficar porque eu não gosto muito de comer doce, muita comida com sal. Às vezes, eu peço, pra a gente não comer muita fritura, mas quando come aí eu fico preocupada de acontecer alguma coisa comigo. Ele é assim, a gente faz um frango com batata, aí ele não come porque ele só gosta de fritura e doce, fritura e doce... Ele já teve pedra nos rins porque ele não bebe muita água... ele come doce tem que beber água. A minha prima, ela come muito biscoito, toda hora. Assim, ela ficou grávida, tava sentindo umas dores e achou que fosse dor da gravidez, só que depois passou e aí ela ficou com uma dor aqui e o xixi dela estava saindo escuro, aí depois começou essa dor e depois ficou forte. Aí até que chegou uns dias atrás, foi ao médico e disse que estava com infecção urinária e depois ela disse que estava com dor aqui (região do rim). Aí o médico disse que era infecção nos rins e a gente viu que ele não estava bebendo água. A minha prima comia muito chocolate. Às vezes eu quero comer tipo... coisas saudáveis mesmo que seja*

*difícil, o problema é que fico vendo todos na casa comendo fritura...eu peço pra minha tia sempre comprar frutas pra a gente. Na casa: para todos sim, para mim não. Porque a gente já faz almoço para todo mundo só que ela quer comer aquilo tipo batata frita e aí eu falo: não... faz batata cozida pra a gente comer! E aí acaba que ela não faz. E ela quer muito emagrecer, mas aí eu falo: você não pode entrar na onda do meu tio porque ele quer comer fritura. Ele só come doce, frituras, aí minha tia fica falando pra ele parar de comer isso. Mas ela também não se esforça para parar de entrar na onda dele... Na escola: na escola não. Eu faço assim: antigamente eu levava dinheiro pra a escola pra comer hambúrguer, só que eu falei: não vou comer muito hambúrguer porque a minha amiga Carol, ela passou mal já comendo dois hambúrgueres, é muita coisa. Só nas 6af que eu como hambúrguer porque eu tava com muita fome e o pessoal pensa que eu não como. Tomo refrigerante não todo dia. Redes sociais fico todos os dias. Eu chego, almoço e quando a gente almoça não posso ficar no celular. O dia todo fico nas redes sociais. Até porque eu não gosto de coisas doces... eu e a Gabriele não nos damos muito bem.*

### 3- ENTREVISTAS COM ADOLESCENTES COM SOBREPESO

<b>Entrevista:</b> 01	<b>Idade:</b> 11 anos	
<b>Iniciais:</b> GVOA	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> Sobrepeso
<b>Unidade escolar:</b> Privado	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Pai com obesidade. Avô falecido por complicações do diabetes		

*Era o único que tinha diabetes... Meu avô... morreu. Meu pai está gordo, obesidade... Mas isso não me traz preocupação. Não sei ... Não tenho uma opinião sobre isso. Fico bastante na internet, continuo na internet. Acho que não preciso mudar de atitude. Praticar exercícios e comer menos, tipo assim: comer mais proteínas, comer .... Para perder peso eu precisava fazer mais exercícios... Não penso em mudar de hábito, penso em emagrecer. Eu não ouvi falar sobre isso em nenhum lugar. Eu não tenho preocupação de ficar doente... Mas eu queria emagrecer. Eu queria emagrecer porque tenho uma amiga acima da pessoa e quer emagrecer então eu também quero emagrecer. Quero emagrecer junto com ela. O que me incomoda é o meu corpo. Na escola não tenho dificuldade. Levo lanche de casa para a escola.*

<b>Entrevista:</b> 02	<b>Idade:</b> 10 anos	
<b>Iniciais:</b> SV	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> Sobrepeso
<b>Unidade escolar:</b> Privado	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Tia com obesidade; tios fizeram cirurgia bariátrica; primo obeso; mãe com hipertensão arterial; avô com diabetes.		

*Tinha tia é muito gorda e por isso ela tem uma dificuldade de andar. Bom, antes minha outra tia também era gorda e aí ela e meu outro tio fizeram uma cirurgia bariátrica. Só que minha tia continua gorda. A minha visão sobre a obesidade é ruim porque isso pode afetar a saúde. Ah até a forma de andar, a forma de se preocupar e de acontecer alguma coisa de repente porque teve alguma doença, teve que ir pro hospital, teve alguma doença. Também tem o meu primo que começou a fumar agora, e ele está bem gordo e aí a minha mãe estava conversando comigo que pode acontecer que ele tenha uma convulsão e venha ficar doente. A minha tia ela trabalha com festa, então ela é doceira então já viu... Antes não era. Não era antes, não era gorda. A minha avó é diabética, mas a minha tia mais velha fica cuidando dela, não deixa ela comer muito doce, aí é muito raro a minha avó ir pro hospital por causa disso . A minha tia não faz exercícios físicos, ela chega até não ir pro trabalho por causa de dor...Na época em que eu fiz (a entrevista) eu tava até um pouco mais no celular, só que aí quando eu indo para casa meu pai e minha mãe tão tentando me tirar o celular mais um pouco. Ah não sei... Acho que isso afeta muito a saúde, tenho receio. Mudança de estilo: Comer menos coisas... Doce. Menos cedo, comida salgada... Refrigerante. Eu não tenho tomado muito... Só final de semana. Sim, porque pode dar algum problema no sangue aí tem que ir pro hospital. Pode correr um perigo de morrer. Sobre as mudanças por conta do receio: É na educação física tem gente que fica parado mexendo no celular, tem gente que não fez uma aula*

*de educação física o ano todo, eu faço as atividades, só futebol que é com os meninos que eu não faço, mas o resto eu faço tudo. Lá na minha casa tem piscina, eu sempre tento nadar um pouco, acho que é isso. Como eu agora moro numa casa grande aí eu fico andando de bicicleta toda hora, lá tem escada eu fico subindo e descendo toda hora... meu pai e minha tia foram conversando comigo sobre obesidade. Minha tia puxa mais a minha orelha. Bom, meu pai (ah... eu não acho que ele come muita coisa), mas ele come bastante, e aí minha mãe fica toda hora se regrado, ela faz academia ... Ela é um pouquinho gorda, mas aquela gorda ... Também ela tem aquele negócio de pressão e isso afeta ela e isso é muito ruim... Porque ela tem problema de pressão alta. Eu agora fico meio que com preguiça de carregar meu celular, eu não trago pra escola de propósito mesmo pra eu não mexer, porque se eu trazer eu vou querer ficar mexendo. Eu não faço uma atividade fora não, eu fico em casa, a maioria do tempo em casa eu fico vendo vídeo no youtube. Eu venho com lanche de casa pra escola, e em casa minha tia cuida da alimentação pra eu comer coisa saudável, se dependesse de mim eu não comia não, mas... Depende da coisa, eu gosto de abóbora e tal, mas o que eu não quero e não vou comer é beterraba. Quando eu trago lanche eu raramente como biscoito, às vezes assim, eu como um bolinho, mas é só um. Mas também não é sempre, e eu não trago refrigerante, eu trago o suco que meu pai faz em casa, ele compra aquele suco de garrafa e mistura com uma fruta.*

<b>Entrevista:</b> 03	<b>Idade:</b> 12 anos	
<b>Iniciais:</b> ACM	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> Sobrepeso
<b>Unidade escolar:</b> Privado	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental I	
<b>Histórico familiar:</b> Avó com obesidade e com diabetes.		

*Falo pra ela não comer doce... Porque a pessoa não para de comer... A pessoa não tem tipo uma cadeia alimentar, aquela... Pirâmide lá que eu esqueci o nome.... Alimentar. Não tem uma alimentação regular. A pessoa não para de comer, a obesidade não é só doce... Num sei... Sim, do tipo eu evitar a comer tanto doce, comer besteira. Sei lá... A cantina... Não pode tirar a cantina, lá tem tudo de bom... A gente tem que salvar a cantina. Lá tem salgados, tem tudo de bom. Não tenho receio de ficar obesa, tenho receio do diabetes porque gosto muito de doce.*

#### 4- ENTREVISTAS COM ADOLESCENTES COM OBESIDADE

<b>Entrevista:</b> 01	<b>Idade:</b> 10 anos	
<b>Iniciais:</b> YM	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> obesidade
<b>Unidade escolar:</b> Público	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental I	
<b>Histórico familiar:</b> Avó com obesidade e diabético; avó com doença cardiovascular.		

*Sim. Tipo, a obesidade pode me trazer uma lembrança ruim de minha infância, mas nada que seja tão grave. Eu não tô reclamando da minha infância, é uma infância ótima, mas pode causar tipo, posso me sentir triste uma hora, posso me sentir feliz em outra... Tipo pode causar um mal infinito, pode guardar para você mesmo o mal, mas graças a Deus eu tenho muitas pessoas que eu posso desabafar isso. Nem tanto, mas pode trazer uma célula prejudicada, você pode ficar com diabetes de tanta coisa que você come também e que também você pode ficar com a saúde péssima. Você prejudica a sua própria saúde com as besteiras que você come hoje em dia... Eu sinto uma forma... Tipo: eu me olho no espelho e eu me acho uma pessoa exemplar, mas só que eu me sinto meio mal por ser gordinha, entendeu? Isso me cria uma preocupação. O meu avô trabalha na padaria, aí de vez enquanto ele traz alguns doces, e tal aí ele fala: filha (ele me chama de filha porque eu não tenho muito contato com meu pai) eu trouxe um brigadeiro para você... Aí eu falei: vô eu não posso comer, aí ele fa: ih é ... Você tá de dieta... Aí me dá vontade de chorar. As coisas que ele faz são muito boa... Ele traz trufa, traz bolo de milho, ele traz uma porção de coisa boa... Pena que eu não posso comer. Quando eu crescer eu não vou ser tipo: brincadeira de escola, mas quando eu crescer pode continuar assim... Eu queria sim mudar a realidade. De vez enquanto eu faço alguma coisa para... Como eu tô fazendo agora dieta, e algumas vezes eu faço exercício perto da*

*minha casa, não é toda semana, mas tipo no final de semana eu vou lá, levo minha garrafa de água eu vou lá fico treinando, essas coisas... Receio: sim, tenho receio, muito. Me preocupa muito. Fico pensando mais quando eu crescer pode ficar pior, e a saúde pode piorar. Obesidade? Eu não tenho tanta certeza assim, mas é o meu avô... ele tem sim, uma barriga cheinha, meu pai também. Eu puxei meio pai de ter as costas largas, mas ele é meio fortinho, fortinho mesmo... Sim tenho dificuldades para eu mudar os meus hábitos... é ... no caso... Eu poderia ter feito assim: quando eu tento, gente agora eu não tô conseguindo lembrar... Isso me preocupa muito, muito, muito ... Nossa.... Isso me preocupa muito. Eu me sinto com vergonha de ficar na frente dos outros, fico preocupada com minha saúde, sinto necessidade de emagrecer pra não piorar... Mas não gosto muito de hospital, essas coisas sabe? De ficar internada, aí eu penso na minha saúde e o que pode acontecer entendeu? As mudanças são difíceis para eu emagrecer, como eu disse, o meu avô trabalha na padaria, aí de vez enquanto ele traz alguns doces, e tal aí ele fala: filha (ele me chama de filha porque eu não tenho muito contato com meu pai) eu trouxe um brigadeiro para você... Aí eu falei: vô eu não posso comer, aí ele fa: ih é ... Você tá de dieta... aí me dá vontade de chorar. As coisas que ele faz são muito boa... Ele traz trufa, traz bolo de milho, ele traz uma porção de coisa boa... Pena que eu não posso comer. Eu fico um pouco preocupada porque quando eu boto uma roupinha que fica colada no corpo minha barriga fica marcando, fica meio grande parecendo que eu tô grávida entendeu? Aí fica todo mundo me olhando, eu sinto uma pessoa horrível, por ser assim, mas depois eu lembro que vou conseguir fazer alguma coisa pra melhorar minha saúde, então eu passo e fico preocupada com aquilo na cabeça... Aí eu vou no shopping, vou assistir um filme no cinema, eu fico pensando, na mesma coisa*

*que aconteceu naquela hora, eu não consigo prestar atenção no filme, aí perguntam: Yasmim você gostou daquela cena do filme? Eu falo: eu não sei porque eu não prestei atenção, eu fico olhando pro filme e fico pensando naquilo que pode acontecer, no que acontece né no caso...no ambiente familiar é tranquilo, minha mãe, meu avô, minha avó, minha bisa não gostam de tocar nesse assunto porque sou gordinha né... eu tenho obesidade, não falam desse assunto porque pode me deixar muito triste e outro problema que eu tenho também é que sou filha única, eu perdi o meu irmão (minha mãe perdeu). Eu fiquei muito triste, minha mãe tava tendo o bebê e foi direto, direto mesmo para o hospital, chegou lá o bebê morreu e isso me deixou triste. Na escola que eu estudei antes dessa, me chamavam de baleia, me chamavam de baiacu.*

<b>Entrevista:</b> 02	<b>Idade:</b> 11 anos	
<b>Iniciais:</b> GTP	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> obesidade
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental I	
<b>Histórico familiar:</b> Avó com obesidade e diabético; bisavó com doença cardiovascular.		

*Ah eu não sei muita coisa, pelo que minha avó diz é por conta que você vai pegando por pessoas da família. Só que ela acha que minha avó não tem minha mãe não tem, e se Deus quiser não passa pra mim, então acho que é assim, só minha bisavó tem mesmo. Em questão de obesidade você tenta reduzir a forma de se alimentar, porque gente que tem obesidade come muita gordura, come muita besteira, muito fast food, e pra mim é mais fácil ao invés de fica comendo só fast food de vez enquanto comer uma salada, ao invés de tomar suco e refrigerante, tomar água, trocar várias coisas. Porque dizem que no suco tem fruta, mas na verdade não tem muita fruta não (suco de caixinha). Tenho medo de ter obesidade. Não tenho medo de ter as outras doenças. Não, minha avó já é velhinha, muito velhinha tem entre 93 pra 94 anos, então eu não sei muito bem, mas eu acho que como ela está bem velhinha já não vê e faz muito bem as coisas. Não faço mudanças nos hábitos porque não me incomoda. No caso da obesidade sim, não comeria pizza todo sábado. Teve uma época que eu fiz dieta, porque eu estava muito gordinha, e meus pais falavam que eu tinha que fazer dieta porque eu estava acima do peso pra umas crianças. Mas eu perdi por volta de 7kg, eu pesava por volta de quase 70kg, e hoje peso entre 50 a 60kg. Ai conforme foi eu não quero mais isso pra minha vida, porque eu comia muita besteira em casa, e eu comia sem parar, uma hora eu tipo: almocei daqui a pouco eu já estava comendo uma fruta, aí depois eu tô comendo sem parar. (Perguntei a aluna se ela era muito ansiosa) Eu acho que sim, que sou ansiosa,*

*eu comia muitas coisas e minha mãe ficava preocupada por causa disso. E eu tinha um problema de muita gordura no estômago, que minha mão descascava muito, meu pé também, aí eu começava a passar muito mal, tinha muito dor de barriga por causa disso. Minha mãe tinha nutricionista e eu comia as mesmas coisas que minha mãe nessa dieta. Na escola eu como bolinho Ana Maria e eu tomo suco de garrafinha, eu tomo todos os dias, às vezes eu mudo, hoje, por exemplo, eu comi um salgado e um Guaracamp e comi um picolé. Aí eu comi hoje isso, mas na época que eu fiz dieta eu comia sanduíche que vinha queijo mineiro, salada, minha mãe fazia pra eu trazer. Eu trazia também fruta picada pra comer, mas hoje em dia eu não faço mais isso. E o que eu como em casa geralmente, minha avó faz mais peixe, mas ela não faz peixe cozido, faz mais peixe frito. Mas não vamos dizer que a comida da minha avó é ruim porque toda comida de vó é boa, aí você meio que não aguenta, coloca, porque comida de vó é melhor do que de mãe. Eu fico com a minha avó aí eu como essas coisas, eu não sou enjoada em questão de comida, eu como tudo que me der. Hambúrguer é difícil de eu comer, eu sou mais chegada à comida japonesa. Eu não tenho rede social, meus pais não deixam, mas eu fico quase o dia todo assistindo vídeo no YouTube, mas eu vou na explicadora, e ano que vem minha mãe está querendo me colocar na dança.*

<b>Entrevista:</b> 03	<b>Idade:</b> 11 anos	
<b>Iniciais:</b> HSF	<b>Sexo:</b> Feminino	<b>Estado do peso:</b> obesidade
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Mãe com obesidade e hipertensão arterial; pai hipertenso e diabético; avó diabética.		

*Ah eu acho chato por que... De vez em quando a gente vive se culpando, mas a gente se culpa mesmo. Porque as pessoas avisam: ah não come... Você vai engordar... O pai e a mãe se avisam quando é pequeno... Aí fico com sentimento de culpa! Quando vai ver aí te gordo! Obesidade é um pouco perigoso. Comendo muito, ficando muito tempo no celular... Perde o dia inteiro podendo estar andando, caminhando ou saindo para praticar algum esporte e fica ali dentro de casa ali comendo, só levanta para fazer alguma coisa e volta... Eu tenho .... Porque assim,... Eu não tinha muito medo, mas depois que comprou balança lá pra casa ai eu vou subir né... Olhei e disse: Jesus... 50 kg com 11 anos. Agora eu fiz 12 e estou com 75. A minha pediatra falou que ainda tá razoável com esse peso, que eu vou crescer e ela falou que tá razoável, mas você tem que tá controlando. de mês em mês você precisa subir na balança pra ver qual é o seu peso. Se você não controlar agora, depois vai ser tarde!*

*(Práticas e mudanças) Hoje mesmo eu estava conversando com minha mãe, eu tava conversando com ela essa semana: ela falou se você quer fazer futebol eu te boto no futebol, mas você vai ter que assumir uma responsabilidade. aí eu falei, tudo bem.... É só me colocar no horário da tarde porque de manhã a gente tem muito compromisso e a tarde de vez enquanto eu vou pra a explicadora... E aí eu vou pro futebol e praticar pelo menos um esporte e se envolver mais. aí a doutora até falou: seria bom se você continuasse assim praticando esportes. Isso ajuda muito. aí minha mãe falou assim: eu vou ver. De vez em quando eu*

*dou uma variada na comida, tem dia que eu como macarrão com feijão e carne, aí de vez em quando eu mudo ... Eu boto arroz, salada e vou modificando o prato. Na escola como só um salgado, um guaravita... De vez enquanto sim, me incomoda. Quando minha mãe, quando ela fica falando no meu ouvido eu falo tá gorda, tá bom? Tá bem, come macarrão, meu pai tem mania de fazer macarrão, fica comendo macarrão e depois fica no ouvido da minha mãe que tá gorda... Ah eu hein você só sabe comer... Aí minha mãe fala que a Heloyse está certa, e aí ele fala vou parar vou parar... Aí quando eu vejo tá minha mãe comendo... Eu já falei se eu entrar na dieta vai entrar todo mundo comigo. Alguma dificuldade na escola? Não incomoda... Consegue se controlar e vez enquanto os hábitos familiares: ajuda mais do que atrapalha...mesmo a família com hábitos não saudáveis, a aluna não confessa. A aluna que chama a atenção dos pais para as mudanças de hábitos. Com os amigos no shopping: não há problemas de manter uma dieta mediante ao grupo de amigos! Inclusive tenta mudar os hábitos de vida das amigas. Eu falo para os meus pais que é ter vergonha na cara e só fechar a boca. Com os amigos no shopping: dificuldade quando está com os pares. Cuidado com os alimentos: preocupação com a saúde e não com o corpo, até porque o corpo é meu, faço o que eu quiser com o meu corpo.*

<b>Entrevista:</b> 04	<b>Idade:</b> 11 anos	
<b>Iniciais:</b> MVS	<b>Sexo:</b> Masculino	<b>Estado do peso:</b> obesidade
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Avós com obesidade; avô com hipertensão arterial.		

*Eu acho que assim... Diabetes pelo que eu sei, quem tem diabetes é porque come muito açúcar por isso que fica com açúcar no sangue. Eu acho que deveria diminuir no doce, diminuir pra não ter diabetes. E pra quem é obeso tem como não ser mais obeso, fazer academia ou treinar... Uma coisa assim. Obesidade não é uma doença, é uma coisa normal quem gosta de comer... Bom, não fazer exercício físico, comer demais, gula podemos dizer né! E ficar muito tempo sentado vendo televisão, na minha opinião não pode comer vendo televisão senão pode dá obesidade, tem que comer na sala de jantar. E o diabete é o exagero no doce, no açúcar, ou botar muito açúcar no café. Pressão alta muito estresse. Na minha opinião se eu ficar obeso eu tenho como emagrecer de novo, é só fazer uma dieta ou exercício. Mas eu sempre, eu faço escolinha de futebol, eu faço jui jitsu, então que meio que... Um pouco impossível de ficar obeso. Sim, pelo que eu sei obeso porque obeso não tem tanta energia e eu gosto de ter bastante energia, então eu tenho um pouco de receio. Tenho receio de ter pressão alta e diabetes, muito receio, eu nunca quero ter. Porque se tiver diabetes, tá brincando e caiu e ralou alguma parte do corpo nunca vai curar, então eu tenho muito receio. Também tenho receio da pressão alta. Meu avô tá fazendo dieta pra emagrecer. Mas também no trabalho dele, que é engenheiro mecânico, já facilita né emagrecer... Bom, com tudo isso que meus avós são, eu acho que eles me dão apoio a não ser obeso e não ter diabetes. Tudo isso é tipo um apoio pra mim, não ter essas doenças. Eles*

*sempre me alertam sempre me levam pra palestras falando sobre isso, documentários. Quando eu tô no celular eles também me tiram celular pra fazer exercício físico, sendo que eu também gosto de fazer exercício físico. Eles também me botam horário pra mexer no celular, quando chego da escola eu tenho que tomar banho, almoçar e depois ter que tomar banho e estudar, Se eu começo a estudar 2h e quando dê 5 horas, posso mexer no celular e posso ficar até às 7 e depois eu durmo, depois eu tomo um nescau. Se você ficar direto no celular e não fazer exercício físico, você pode ficar obeso. Às vezes quando eu estou no whap online eles (avós) mandam mensagem online eles mandam mensagem sai um pouco do celular, depois você mexe... Também fica mandando vídeo, documentário pelo celular. Na escola: eu quando tô na escola tem dia pra eu comprar o lanche e tem dia pra eu não comprar o lanche. Por exemplo, hoje já que é 5af eu posso só na 5af o resto eu tenho que levar uma maçã, uva, um biscoito integral.*

<b>Entrevista:</b> 05	<b>Idade:</b> 12 anos	
<b>Iniciais:</b> RSA	<b>Sexo:</b> Masculino	<b>Estado do peso:</b> obesidade
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Mãe com obesidade; pai com hipertensão arterial.		

*Assim diabetes eu não sei. Obesidade é ruim pro corpo... Porque a pessoa como está acima do peso acaba tendo doenças piores, pode até ter diabetes. A obesidade é que a pessoa come muito. Por causa da ansiedade ela não consegue parar de comer, só come. Tenho um pouco de receio porque eu sei que isso não é bom. A preocupação com as doenças e imagem corporal. Mudanças: eu tento, mas é complicado. A questão da obesidade por eu gosto muito de doce, mas eu sempre tento controlar isso, mas é um pouco difícil. Eu tento evitar ao máximo. Eu tento praticar atividade física, dentro da escola e fora da escola. Na casa: É um pouco complicado... Às vezes fazer uma dieta e se a pessoa não colabora. Tipo assim: você está fazendo uma dieta e no mesmo dia a pessoa leva uma coisa boa, um cachorro quente, pizza, uma coisa assim enquanto você está fazendo dieta. Na escola: normalmente eu não trago fruta e também de manhã nunca como coisa gordurosa assim... Tem dias que eu como na escola e às vezes trago de casa.*

<b>Entrevista:</b> 06	<b>Idade:</b> 12 anos	
<b>Iniciais:</b> DBG	<b>Sexo:</b> Masculino	<b>Estado do peso:</b> obesidade
<b>Unidade escolar:</b> Privada	<b>Escolaridade:</b> Ensino Fundamental II	
<b>Histórico familiar:</b> Avó com obesidade e diabetes.		

*Acho assim... que é mais da pessoa. Claro que tem gente que não consegue ficar sem comer, mas deve ter uma doença... assim...mas tem gente mesmo que não cuida da sua alimentação. Falta de alimentação saudável, sem prática de esporte. Tenho receio de ficar obeso. Teria mais alimentação, tô começando a fazer já. Faço prática de esporte, jogo futebol. Vou entrar para o fluminense e eles vão cuidar mais da minha alimentação também. Tô fazendo essas mudanças por causa do esporte. Na verdade, quando eu era mais novo eu tinha ficado bem gordinho... assim com 8 ou 9 anos. Aí eu fui parando de comer muita besteira, eu comia muito salgado. Aí eu fui parando de comer besteira. Minha mãe também tava querendo cuidar da minha alimentação. Na escola já acho meio complicado pra lanchar também. Trazer alguma coisa mais saudável. Aí é mais difícil pra trazer alguma mais saudável, do que ir ali e comprar um lanche. Também na cantina às vezes o mais saudável que tem ali pode ser um baurú assim que é um pão com frango, tem tomate.*



## Apêndice 4

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS:** Fundação Técnico-Educacional Souza Marques - Escola de Enfermagem Souza Marques; Colégio Souza Marques e Escola Municipal Maria das Dores Negrão.

**TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA:** “Visões, atitudes e práticas de adolescentes que vivem com obesidade”

**Responsáveis:** Prof<sup>a</sup> MSc Simone Carvalho Neves e Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Cecília de Souza Minayo (Orientadora)

Eu \_\_\_\_\_ autorizo o (a) meu (minha) filho (a) a participar desse projeto. Fui também informado (a) que este estudo visa compreender as visões, atitudes e práticas de adolescentes que vivem com obesidade e/ou que vivencia em seu convívio familiar com pessoas com obesidade.

Seu filho (a) será convidado (a) a participar da Consulta de Enfermagem individualmente e avaliaremos as condições de saúde dos alunos no ambiente escolar identificando os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de problemas crônicos não transmissíveis com foco na hipertensão, diabetes e obesidade através de uma ficha de avaliação. Além disso, faremos uma entrevista aberta (uma conversa) e usaremos um gravador para que possamos registrar e posteriormente transcrever todos os detalhes na íntegra da nossa conversa para posterior análise.

A participação do (a) aluno (a) é inteiramente voluntária. Os resultados obtidos através da Consulta de Enfermagem e da entrevista serão estritamente confidenciais, podendo, no entanto, serem divulgados na forma de comunicação científica. Não será permitida a identificação do (a) aluno (a), o que garante a privacidade. Os resultados desse estudo poderão não beneficiar o aluno diretamente, mas poderão beneficiar outros adolescentes no futuro.

Este estudo poderá envolver riscos mínimos de origem psicológica, intelectual ou/e emocional e a possibilidade de constrangimento ao responder o questionário; desconforto ou cansaço ao responder às perguntas. Recebi uma cópia desse termo de consentimento e consinto voluntariamente a participação do meu (minha) filho (a).

Rio de Janeiro, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome do responsável em letra de forma: \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

Nome do aluno em letra de forma: \_\_\_\_\_

Pesquisadora responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Telefone de contato: (21) 2128-4943 / 99700-2507

E-mails: [scneves23@gmail.com](mailto:scneves23@gmail.com) ou [simone.neves@ftesm.edu.br](mailto:simone.neves@ftesm.edu.br)

Rubrica do responsável pelo (a) adolescente: \_\_\_\_\_

Rubrica do responsável pela pesquisa: \_\_\_\_\_



## Apêndice 5

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS:** Fundação Técnico-Educacional Souza Marques - Escola de Enfermagem Souza Marques; Colégio Souza Marques e Escola Municipal Maria das Dores Negrão.

**TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA:** “Visões, atitudes e práticas de adolescentes que vivem com obesidade.”

**Responsáveis:** Prof<sup>a</sup> MSc Simone Carvalho Neves e Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Cecília de Souza Minayo (Orientadora)

O assentimento informado para a criança/adolescente não substitui a necessidade de consentimento informado dos pais ou responsáveis.

**Assentimento informado para** \_\_\_\_\_

**(Nome do (a) aluno (a) adolescente)**

Esse termo de assentimento informado é para adolescentes entre as idades de 12 a 18 anos que participarão do Projeto de Pesquisa “Visões, atitudes e práticas de adolescentes que vivem com obesidade”.

#### Parte I

##### Introdução

Este trabalho tem o intuito de compreender as visões, atitudes e práticas de adolescentes que vivem com obesidade e/ou que vivencia em seu convívio

familiar as doenças crônicas não transmissíveis. Acreditamos que esta pesquisa poderá nos ajudar a esclarecer esse fato.

Foi passado aos seus pais e/ou responsáveis um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que autorizassem a sua participação nesta pesquisa. Você pode escolher se quer participar ou não desse projeto. Você pode ainda, falar com qualquer pessoa que escolher para lhe explicar sobre a pesquisa antes de tomar uma decisão. Se você for participar na pesquisa, seus pais ou responsáveis também terão que concordar. Mas se você não desejar fazer parte na pesquisa, não é obrigado, até mesmo se seus pais concordarem. Pode haver algumas palavras que você não entenda ou coisas que você quer que expliquemos mais detalhadamente porque você ficou mais interessado ou preocupado. Por favor, peça que pare a qualquer momento e explicaremos.

**Objetivos** – Queremos avaliar as condições de saúde dos alunos dessa instituição identificando os alunos em situação de obesidade e/ou os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis através de uma entrevista.

**Voluntariedade de Participação** – Até mesmo se você disser "sim" agora, poderá mudar de ideia depois, sem nenhum problema.

**Procedimentos** – Nós vamos fazer algumas perguntas para você e queremos reforçar que todas as respostas serão sigilosas e será garantida a sua privacidade. Se você decidir fazer parte da pesquisa, deverá fazer o seguinte procedimento:

- Participar de uma Consulta de Enfermagem, individualmente, onde será preenchida uma ficha de avaliação pelos entrevistadores.
- Posteriormente, você será convidado (a) a participar de uma entrevista individualmente. Nesta entrevista será utilizado um gravador para que

possamos transcrever fielmente todo o conteúdo da nossa conversa para análise.

**Riscos e Desconfortos:** Este estudo poderá envolver riscos mínimos de origem psicológica, intelectual ou/e emocional. Entre os primeiros foram encontrados: a possibilidade de constrangimento ao responder o questionário; desconforto ou cansaço ao responder às perguntas.

**Benefícios:** Os resultados deste estudo poderão contribuir futuramente para a saúde dos adolescentes.

**Incentivos:** A Organização Mundial da Saúde não recomenda dar incentivos além dos reembolsos para despesas decorridas da participação na pesquisa.

**Confidencialidade** – Outras pessoas poderão saber que estou participando de uma pesquisa? Não falaremos para outras pessoas que você está nesta pesquisa e também não compartilharemos informações sobre você para qualquer um que não trabalha na pesquisa. As informações sobre você serão coletadas na pesquisa e ninguém, exceto os investigadores poderão ter acesso a elas. Qualquer informação sobre você terá um número ao invés de seu nome. Só os investigadores saberão qual é o seu número e manteremos em sigilo.

**Divulgação dos resultados** – Como saber os resultados da pesquisa? Quando terminarmos a pesquisa, sentaremos com você e seus pais e falaremos sobre o que aprendemos com a pesquisa. Daremos também um papel com os resultados por escrito. Depois, iremos falar com mais pessoas, cientistas e outros, sobre a pesquisa. Faremos isto escrevendo e compartilhando relatórios e indo para as reuniões com pessoas que estão interessadas no trabalho que fazemos.

**Direito de recusa ou retirada do assentimento informado** – Você não tem que estar nesta pesquisa. Ninguém ficará desapontado com você caso não queira participar da pesquisa. Você pode pensar nisto e falar depois o que você resolveu. Você pode dizer "sim" agora e se mudar de ideia depois e tudo continuará bem.

## **Parte II - Certificado do Assentimento**

Eu entendi que a pesquisa é sobre as visões, atitudes e práticas de adolescentes que vivem com obesidade.

Assinatura do (da) adolescente: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Dia/mês/ano: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Rubrica do participante da pesquisa: \_\_\_\_\_

Rubrica do responsável pela pesquisa: \_\_\_\_\_



## Anexo 1



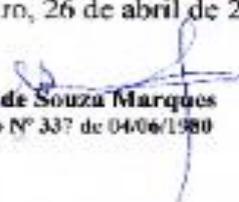
## COLÉGIO SOUZA MARQUES

CNPJ 03.778.586/0001-84  
 Associação Educacional Souza Marques S/C  
 Portaria nº 2925 / ECDAI / 29 DE 80  
 Resolução SEEC nº 262/80 – D.O. 18/07/80 (conforme Del. 251/86 Art. 26, 27)  
 Parecer Favorável Nº 4. 00/027/2008/2014 D.O. 31/08/2017

### CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Venho por meio desta, autorizar a realização do Projeto de Pesquisa: *“Visões, atitudes e práticas dos adolescentes sobre obesidade”* no espaço desse Colégio. Esse projeto será desenvolvido sob a responsabilidade da aluna de Doutorado **Simone Carvalho Neves** (professora da Escola de Enfermagem Souza Marques) orientada pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> *Maria Cecília de Souza Minayo* da Pós-Graduação em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz).

Rio de Janeiro, 26 de abril de 2018.

  
**Leopoldina de Souza Marques**  
 SEEC - Ofício Nº 337 de 04/06/1980

## Anexo 2



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



IFF

INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE | FERNANDES FIGUEIRA

Rio de Janeiro, 18 de junho de 2018.

Declaro que as exigências feitas para liberação da pesquisa “*Visões, atitudes e práticas de adolescentes sobre obesidade*” desenvolvido por *SIMONE CARVALHO NEVES* sob a orientação de *Maria Cecília de Souza Minayo*, protocolado neste departamento sob o nº 2011/VDP/2018, foram todas realizadas. Portanto, projeto está **Aprovado com Recomendação**.

Informamos que o projeto de pesquisa só poderá ser desenvolvido após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente – Fernandes Figueira.

Vânia de Matos Fonseca

Vice-Diretora de Pesquisa

Vânia de Matos Fonseca  
Vice-Diretora de Pesquisa  
IFF / Fiocruz  
Matrícula: 0463389

### Anexo 3

INSTITUTO FERNANDES  
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/  
MS



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** VISÕES, ATITUDES E PRÁTICAS DE ADOLESCENTES SOBRE OBESIDADE

**Pesquisador:** Maria Cecília de Souza Minayo

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 93688518.4.0000.5269

**Instituição Proponente:** Instituto Fernandes Figueira - IFF/ FIOCRUZ - RJ/ MS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.808.139

**Apresentação do Projeto:**

Emenda

##### Objetivo da Pesquisa:

Realizar as seguintes correções: - número do CNPJ da Instituição coparticipante e o nome da Instituição coparticipante.

##### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não foram objetos da emenda.

##### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisadora ajustou as informações referentes a coparticipante.

##### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

não são objetos da emenda.

##### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

aprovar a emenda.

##### Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

**Endereço:** RUI BARBOSA, 716

**Bairro:** FLAMENGO

**CEP:** 22.250-020

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2554-1730

**Fax:** (21)2552-8491

**E-mail:** cepiff@iff.fiocruz.br

**INSTITUTO FERNANDES  
FIGUEIRA - IFF/ FIOCRUZ - RJ/  
MS**



Continuação do Parecer: 2.808.139

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1191410_E1.pdf	08/08/2018 15:50:09		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CartaInstituicao.pdf	13/07/2018 12:50:48	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Folha de Rosto	CEPMINAYO.pdf	11/07/2018 17:04:54	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDoutoradoSimone.docx	11/07/2018 16:44:12	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Outros	CartadeAnuenciaCSM.jpg	29/06/2018 14:20:12	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Outros	CartadeAnuencia.jpg	29/06/2018 14:19:37	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeAutorizacaoGravacaodeaudio.docx	29/06/2018 14:17:41	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEResponsaveladolescente.docx	29/06/2018 14:17:31	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEResponsaveis.docx	29/06/2018 14:17:20	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALEmaiorque12anos.docx	29/06/2018 14:16:33	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALEat12anos.docx	29/06/2018 14:16:23	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Outros	DeclaracaoOrientadora.pdf	29/06/2018 14:15:06	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Orçamento	OrcamentodoProjeto.docx	29/06/2018 14:10:40	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	06/06/2018 13:00:33	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: RUI BARBOSA, 716  
 Bairro: FLAMENGO CEP: 22.250-020  
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO  
 Telefone: (21)2554-1730 Fax: (21)2552-8491 E-mail: cepiff@iff.fiocruz.br

RIO DE JANEIRO, 08 de Agosto de 2018

\_\_\_\_\_  
**Assinado por:**  
**Ana Maria Aranha Magalhães Costa**  
**(Coordenador)**

## Anexo 4

ESCOLA DE MEDICINA SOUZA  
MARQUES-  
FUND.TÉC.EDUC.SOUZA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** VISÕES, ATITUDES E PRÁTICAS DE ADOLESCENTES SOBRE OBESIDADE

**Pesquisador:** Maria Cecília de Souza Minayo

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 93688518.4.3003.5239

**Instituição Proponente:** Escola de Medicina Souza Marques

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.902.198

#### Apresentação do Projeto:

Este trabalho tem o intuito de compreender as visões, atitudes e práticas de adolescentes que vivem com obesidade e/ou que vivencia em seu convívio familiar as doenças crônicas não transmissíveis.

#### Objetivo da Pesquisa:

Avaliar as condições de saúde dos alunos de diferentes instituições de ensino identificando os alunos em situação de obesidade e/ou os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis através de uma entrevista.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os benefícios incluem melhoria da saúde futura do grupo estudado e os riscos são mínimos, compreendendo aqueles de origem psicológica, intelectual ou/e emocional, tais como a possibilidade de constrangimento ao responder o questionário; desconforto ou cansaço ao responder às perguntas.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa extremamente relevante devido ao aumento nos índices de obesidade na faixa etária estudada e suas implicações para a saúde futura.

**Endereço:** Avenida Ernani Cardoso, 335/345

**Bairro:** Cascadura

**CEP:** 21.310-310

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2128-4900

**Fax:** (21)2128-4925

**E-mail:** cepmsm@souzamarques.br

ESCOLA DE MEDICINA SOUZA  
MARQUES-  
FUND.TÉC.EDUC.SOUZA



Continuação do Parecer: 2.902.198

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos estão anexos, incluindo projeto, termos de consentimento livre e esclarecido para diversas menores e maiores de 12 anos, bem como para os responsáveis; carta da anuência dos locais selecionados para coleta de dados; termo de autorização para gravação de áudio e declaração da orientadora.

**Recomendações:**

Não Há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há. O projeto já havia sido aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Fiocruz.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O colegiado está de acordo com o relator

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDoutoradoSimone.docx	11/07/2018 16:44:12	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Outros	CartadeAnuenciaCSM.jpg	29/06/2018 14:20:12	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Outros	CartadeAnuencia.jpg	29/06/2018 14:19:37	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeAutorizacaoGravacaodeaudio.docx	29/06/2018 14:17:41	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEResponsaveladolescente.docx	29/06/2018 14:17:31	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEResponsaveis.docx	29/06/2018 14:17:20	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALEmaiorque12anos.docx	29/06/2018 14:16:33	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TALEat12anos.docx	29/06/2018 14:16:23	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito

Justificativa de Ausência	TALEat12anos.docx	29/06/2018 14:16:23	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito
Outros	DeclaracaoOrientadora.pdf	29/06/2018 14:15:06	Maria Cecília de Souza Minayo	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 18 de Setembro de 2018

Assinado por:  
Claudio Gusmão de Figueiredo Mendes  
(Coordenador(a))

**Anexo 5**

**PREFEITURA  
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO  
Secretaria Municipal de Educação  
Subsecretaria de Ensino**

Rua Afonso Cavalcanti, n.º 455 – sala 412 – Bl. I – CASS  
Cidade Nova – Rio de Janeiro – RJ  
20211-110  
Telefone: (21) 2976-2301 Fax: (21) 2976-2313  
Correio eletrônico: cedsme@rioeduca.net

**CARTA DE ANUÊNCIA**

Declaramos que esta Instituição concorda em participar do projeto **VISÕES, ATITUDES E PRÁTICAS DE ADOLESCENTES SOBRE OBESIDADE**, proposto pela pesquisadora **Simone Carvalho Neves**, processo nº **07/003.234/2018**.

Declaramos ainda, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012.

A autorização para a realização da Pesquisa está condicionada à aprovação final da proposta pelo Comitê de Ética em Pesquisa responsável por sua avaliação e, também, da Equipe Técnica Avaliadora da SME.

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2018

**Vania Maria de Souza**  
Assistente I – E/SUBE  
70/302.738-0

**Vania Maria de Souza**  
E/SUBE - Assistente I  
70/302.738-0

## Anexo 6

ISSN: 1981-8963

DOI: 10.5205/reuol.9106-80230-1-SM1007201660

Neves SC, Rodrigues LM, São Bento PA.

School health promotion: nursing consultation...



**ARTIGO NOTA PRÉVIA**

**SCHOOL HEALTH PROMOTION: NURSING CONSULTATION AS DISORDERS  
PREVENTION STRATEGY**

**PROMOÇÃO DE SAÚDE NAS ESCOLAS: CONSULTA DE ENFERMAGEM COMO ESTRATÉGIA DE  
PREVENÇÃO DE AGRAVOS**

**PROMOCIÓN DE SALUD EN LAS ESCUELAS: CONSULTA DE ENFERMERÍA COMO ESTRATEGIA DE  
PREVENCIÓN DE TRANSTORNOS**

**Simone Carvalho Neves.** Nurse, PhD Student in Science, Women and Children Health Program, Women Children and Teenager Health National Institute, Fernandes Figueira Institute/IFF, Foundation Oswaldo Cruz/Fiocruz. Nursing College Coordinator, Technical Educational Foundation Souza Marques/FTESM. Rio de Janeiro (RJ), Brazil. E-mail: [scneves23@gmail.com](mailto:scneves23@gmail.com)

**Luciana Miranda Rodrigues.** Dermatologic Nurse, Master Professor in Health Care Science, Technical Educational Foundation Souza Marques/FTESM. Rio de Janeiro (RJ), Brazil. E-mail:

[dralumiranda@yahoo.com.br](mailto:dralumiranda@yahoo.com.br)

**Paulo Alexandre de Souza São Bento.** Obstetrical Nurse, PhD Professor in Science, Technical Educational Foundation Souza Marques/FTESM. Rio de Janeiro (RJ), Brazil. E-mail: [saobento@iff.fiocruz.br](mailto:saobento@iff.fiocruz.br)

**ABSTRACT**

**Objective:** to evaluate the high school student health condition from a Rio de Janeiro municipal private school; to identify the risk factors related to the non-communicable chronic problems development; to develop promotion, prevention and student in school age health evaluation education practices. **Method:** a prospective and descriptive study. The information is inserted at the SPSS for Windows Version 18 Data Basis. The analysis will be conducted from simple frequencies. **Expected results:** to sensitize the students, through nursing consultation, at the search for eating habits and health life style providing the knowledge enlargement about chronic diseases, as well as, prevention and control ways. The educational meeting tend to be playful aiming to catalyze the dialog with the students, from demand in health emerged on the consultations. **Descriptors:** Nursing; Public Health; Adolescent; Health Education; Health Promotion.

**RESUMO**

**Objetivos:** avaliar as condições de saúde dos alunos do ensino médio em uma escola privada do município do Rio de Janeiro/RJ; identificar fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de problemas crônicos não transmissíveis; desenvolver práticas educativas de promoção, prevenção e avaliação da saúde dos alunos em idade escolar. **Método:** estudo prospectivo, descritivo. As informações serão inseridas no banco de dados do SPSS for Windows versão 18.0. A análise será realizada a partir de frequências simples. **Resultados esperados:** sensibilizar os alunos, a partir das consultas de enfermagem, na busca de hábitos alimentares e estilo de vida saudáveis proporcionando a ampliação do entendimento sobre doenças crônicas, assim como, formas de prevenção e controle. O encontro educativo propõe-se lúdico com o intuito de catalisar o diálogo com os alunos, a partir de demandas em saúde emergidas nas consultas. **Descritores:** Enfermagem; Saúde Pública; Adolescente; Educação em Saúde; Promoção da Saúde.

**RESUMEN**

**Objetivos:** evaluar el estado de salud de los estudiantes secundarios en una escuela privada en el municipio de Rio de Janeiro/RJ; identificar los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de problemas crónicos no transmisibles; desarrollar prácticas educativas de promoción, prevención y evaluación de la salud de los alumnos en edad escolar. **Método:** Estudio prospectivo y descriptivo. La información se incluirá en la base de datos de SPSS para Windows versión 18.0. El análisis se llevó a cabo por frecuencias simples. **Resultados esperados:** sensibilizar a los estudiantes de las consultas de enfermería en busca de la dieta y un estilo de vida saludable, proporcionando la expansión de la comprensión de las enfermedades crónicas, así como las formas de prevención y control. La reunión educativa propone a ser lúdica con el fin de catalizar el diálogo con los estudiantes de las demandas de salud que surgió en las consultas. **Descriptor:** Enfermería; Salud Pública; Adolescente; Educación en Salud; Promoción de la Salud.

English/Portuguese

J Nurs UFPE on line., Recife, 10(7):2778-81, July., 2016

2778

## INTRODUCTION

Health promotion is a set of strategies focused on improving the individuals and communities life quality. They can be materialized through policies, strategies, actions and interventions among people in order to act on the social health conditions and determinants. The Chronic non-communicable diseases (NCDs) are from a health group of problems that have, in general, a long latency period, a prolonged development time, the etiology not fully elucidated, irreversible damages and complications that lead to varying degrees of disability or even death.<sup>1</sup>

The health promotion activities are enhanced through the different health sectors articulation covering the education sector. These articulations promote the actions effectiveness and sustainability through time, improving the populations and territories health conditions.<sup>2</sup>

The relation between the education and health sectors is very close when it comes to children and adolescents, not only for an immediate situations care that could lead to immediate situations care that could lead to accidents in schools, but with the early chronic health problems identification, which can cause complications throughout this individual life.<sup>1,3</sup> A situation that need attention is related to some behavioral tendencies affirmation, that often are incorporated by surrounding influences and could harm the adolescent health, and this moment represents a decisive step on acquisition and lifestyle consolidation.<sup>4</sup>

Thinking about NCDs, in addition to the most discussed issues, is faced a silent disease that affects women worldwide - the endometriosis. It is one of the main causes of the gynecological hospitalization in industrialized countries and its diagnosis is delayed, an average delay from 7.9 to 11.7 years. A disease that may affect 6% to 10% of women in reproductive age, that is, may arise in adolescence (menarche before 12 years old is a risk factor), and it is often diagnosed only when the woman in adulthood, cannot become pregnant (endometriosis can lead to infertility).<sup>5-6</sup>

In addition to the NCDs, there is a concern about other situations that can compromise the child's life and especially adolescents' life that are related to sexual education and also sexually transmitted diseases (some are even chronic).

Thereby, it is aimed to identify the students' health profile and simultaneously develop promotion and prevention

School health promotion: nursing consultation...

educational practices from their health evaluation, taking into account the benefits that the actions described in this project may bring to the students and their families. Furthermore, the project involves four disciplines that provide the theoretical basis for the content directed to those people (Child Integral Health, Women Integral Health, Adolescent Integral Health and Public Health).

## OBJETIVES

- To evaluate the high school students health condition in a private school from Rio de Janeiro/RJ;
- To identify risk factors related to the non-communicable chronic problems development;
- To develop the promotion, prevention and the students' health evaluation educational practices with students in scholar age;

## METHOD

A prospective and descriptive study with quantitative approach; It is the research

project- 'Health Promotion and chronic non-communicable diseases prevention in schools' approved on 10/02/2013 by the Souza Marques Medicine School Ethics CAAE 22718613.9.0000.5239. The research aims to reach a Cascadura (Rio de Janeiro) private school's students, located in the CAP 3.3 in educations: Kindergarten; Primary School I and II; high school. In the first moment, the activities will be developed for the high school students, in a total of approximately 121 students.

In accordance to the Resolution 466/12, the students should bring the consent signed by their parents, allowing them to obtain information. In addition, the teens must also sign the consent form. The secrecy, the anonymity, the voluntary participation and the losses absence will be guaranteed aspects, as well as the participant shutdown at any time of the survey.<sup>7</sup>

The data collection instrument is the 'adolescent health conditions evaluation form' - Teenager history' from the Brazilian Ministry of Health.<sup>1</sup> The document is divided into

structural axes, namely: personal and family history; family; housing; education; job; social life; habits; psycho-emotional situations; pubertal development; sexuality; contraceptive methods; sexually transmitted diseases and physical exam. At the end: observations; diagnostic impressions; indications and external consultations.

Neves SC, Rodrigues LM, São Bento PA.

The teachers responsible for the project also developed a complementary assessment form coming from the pubertal development often turned to women's health with a focus on identifying signs and suggestive endometriosis symptoms. It is based, but not only, on the article 'there is no silence that has no end: informative study on endometriosis and its signs and symptoms.'<sup>5</sup> The complementary form expands the amount of information generated by the main instrument. The information will be collected and inserted into the SPSS Statistics for Windows version 18.0 database. The analysis will be performed through simple frequencies.

It was traced a work schedule that began on July 31, 2015 and will last until the 2016 second semester and may be extended. The activities will be carried out as part of the Nursing Practice I discipline, from the undergraduate nursing course (Souza Marques Technical Educational Nursing College Foundation). This discipline teaching plan provides brief theoretical meetings and a

large space for practical and extramural activities. Thereby, 28 meetings (from 42) will be fully dedicated to the office to be performed nursing consultations (at an average time of 40 minutes), seeking to attend all high school students.

The remaining meetings include the learning assessments, holidays, classroom and a picnic closure for critical debate about the activities held in Quinta da Boa Vista - RJ (old Royal Family Residence in Brazil), an outdoors area with plenty green space. The discipline in the second semester of 2015 began in the classroom with a hostage coffee organized by the responsible teachers and theoretical axes discussion. The teaching-learning strategies and planning consultations were consolidated with the students in a constructivist perspective.

In the second semester of 2015, the college students who carried out the consultations, under professor's supervision, were from the first, sixth, seventh and eighth periods. For the first semester of 2016, the college students are from the first and fifth periods. The interaction among students, who are in different moments of graduation is very productive for integration to the nursing beginner's practice; development and improvement for students who are in the middle of the course; practical and pedagogic

middle of the course; practical and pedagogic stimulus for those who are finishing college. The activities will be closed with an educational meeting prepared by academics and offered to the high school students in order to talk about health, with demanded

School health promotion: nursing consultation...

topics from what was identified in the individual forms, given that will be seen as foundations: NCD's; sexuality; women and men health. The only requirement for the responsible academics for the educational meeting is that this must be developed with playfulness and creativity.

The survey does not include cost to the institution and it is independent from third-party financing, with costs divided between the responsible researchers. Students attended during the consultations will come out with nursing instructions about their health and with a research specific form, where will be recorded vital signs, weight, height, body mass index (BMI) and observations to their parents.

#### EXPECTED RESULTS

Identify the high school students health profile; sensitize the students through nursing consultations in search for food habits and healthy life style; provide the expansion of chronic diseases and their complications

understanding, as well as, prevention and control ways; make with the academics participation, teaching materials that can be used in schools for health knowledge spread (from the emerged demands in the consultations) and at the data collection end, promote educational meetings that address the health promotion problems preventing.

#### REFERENCES

1. Brasil. Ministério da Saúde. A saúde de adolescentes e jovens: uma metodologia de auto-aprendizagem para equipes de atenção básica de saúde; 2012 [cited 2015 Sept 29]. Available from: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0272\\_M.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/07_0272_M.pdf)
2. Freitas MLA, Mandú ENT. Promoção da saúde na estratégia Saúde da Família: análise de políticas de saúde brasileiras. *Acta paul enferm* [Internet]. 2010 [cited 2015 Sept 29];23(2):200-5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n2/08.pdf>
3. Lange K, Swift P, Pankowska E, Danne T. Diabetes education in children and adolescents. *Pediatr Diabetes* [Internet]. 2014 [cited 2015 Sept 29];15(S20):77-85. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pedi.12187/pdf>
4. De Lellis M, Da Silva N, Duffy D, Schittner V. Factores de riesgo para la salud de los adolescentes: investigación y promoción de la salud en establecimientos secundarios de enseñanza. *Anu investig* [Internet]. 2011

ISSN: 1981-8963

DOI: 10.5205/reuol.9106-80230-1-SM1007201660

Neves SC, Rodrigues LM, São Bento PA.

School health promotion: nursing consultation...

[cited 2015 Sept 29];18:339-47. Available from:

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-16862011000100037](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862011000100037)

5. São Bento, PA e Moreira, MC. Even silence has an end: informative study on endometriosis and its signs/symptoms. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2014 [cited 2015 Sept 26];8(2):457-63. Available from:

[http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/5890/pdf\\_4620](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/5890/pdf_4620)

6. Stenberg CK, Tanbo TG, Qvigstad E. Endometriosis in adolescence: predictive markers and management. Acta Obstet et Gynecol Scand [Internet]. 2013 [cited 2015 Sept 29];92(5):491-5. Available from:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ogs.12121/pdf>

7. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012: diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. 2012 [cited 2015 Sept 29]. Available from:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cn>

Submissão: 12/11/2015

Aceito: 31/05/2016

Publicado: 01/07/2016

**Correspondência**

Simone Carvalho Neves  
Fundação Técnico Educacional Souza Marques  
Coordenação da Faculdade de Enfermagem  
Avenida Ernani Cardoso,335  
Bairro Cascadura  
CEP 21310-310 – Rio de Janeiro (RJ), Brasil

English/Portuguese

J Nurs UFPE on line., Recife, 10(7):2778-81, July., 2016

2781

## Anexo 7



Simone Carvalho Neves <scneves23@gmail.com>

### Revista Ciência & Saúde Coletiva | Seu artigo foi aprovado (Prelo)

1 mensagem

Revista Ciência & Saúde Coletiva <webmaster@fw2web.com.br>

23 de março de 2020 17:48

Responder a: Revista Ciência & Saúde Coletiva <cienciasaudecoletiva@fiocruz.br>

Para: Simone Carvalho Neves <scneves23@gmail.com>

Cc: Maria Cecília de Souza Minayo <maminayo@terra.com.br>, Paulo Alexandre de Souza SÁo Bento <saobento@ff.fiocruz.br>, Luciana Miranda Rodrigues <lucianamir@gmail.com>



Prezado(a) autor(a),

Seu artigo, Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: Uma revisão integrativa., acaba de ser **aprovado** pela Editoria da Revista Ciência & Saúde Coletiva.

Neste momento, pedimos atenção especial para que mantenha seus dados cadastrais atualizados. Verifique se os nomes dos autores, ordem de importância, instituição e e-mail no artigo estão corretos. Solicitamos também que o seu Currículo Lattes esteja sempre atualizado.

Qualquer mudança ou correção, pedimos ao primeiro autor que, por favor, informe-nos no prazo de até 10 dias corridos pelo e-mail: [cienciasaudecoletiva@fiocruz.br](mailto:cienciasaudecoletiva@fiocruz.br)

Gratos pela compreensão.

### Solicitação de endereço

Prezado primeiro autor,

Seu artigo foi aprovado e precisamos do endereço completo para o envio dos exemplares da revista, tão logo seja impresso. Favor enviar para o e-mail: [danuziacienciasaudecoletiva@gmail.com](mailto:danuziacienciasaudecoletiva@gmail.com).

O primeiro autor irá receber todos os exemplares no endereço informado e ficará responsável por distribuir cada exemplar para os demais autores.

**OBS: Se for da Fiocruz/Rio ,por favor, informe o número da sala e o departamento.**

Atenciosamente,

Danúzia Rocha

Editoria da revista C&S

## Anexo 8

### Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: uma revisão integrativa

#### Risk factors involved in obesity in adolescents: an integrative review

Simone Carvalho Neves<sup>1</sup> ([https://orcid.org/ORCID\\_0000-0002-1783-0882](https://orcid.org/ORCID_0000-0002-1783-0882))

Luciana Miranda Rodrigues<sup>2</sup> ([https://orcid.org/ORCID\\_0000-0001-8664-9529](https://orcid.org/ORCID_0000-0001-8664-9529))

Paulo Alexandre de Souza São Bento<sup>3</sup> ([https://orcid.org/ORCID\\_0000-0002-1598-3340](https://orcid.org/ORCID_0000-0002-1598-3340))

Maria Cecília de Souza Minayo<sup>4</sup> ([https://orcid.org/ORCID\\_0000-0001-6187-9301](https://orcid.org/ORCID_0000-0001-6187-9301))

<sup>1</sup>Doutoranda da Pós-graduação *Strictu sensu* em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira – IFF, Fundação Oswaldo Cruz /Enfermagem Souza Marques – Fundação Técnico-Educacional Souza Marques. E-mail: [scneves23@gmail.com](mailto:scneves23@gmail.com). Av.: Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura – Rio de Janeiro/RJ. CEP 21.310.310

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad (INTO). E-mail: [lucianamir@gmail.com](mailto:lucianamir@gmail.com)

<sup>3</sup>Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira - IFF, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ. E-mail: [saobento@iff.fiocruz.br](mailto:saobento@iff.fiocruz.br)

<sup>4</sup>Centro Latino Americano de Estudos da Violência. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. [cecilia@claves.fiocruz.br](mailto:cecilia@claves.fiocruz.br)

**Resumo:** o objeto deste estudo foi os fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade na adolescência. Como objetivo buscou-se identificar os fatores de risco da obesidade nos adolescentes, através de uma Revisão Integrativa da Literatura. Utilizou-se a estratégia PICO para se formular a seguinte pergunta norteadora: Quais são os fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade na adolescência? Os portais de pesquisa consultados foram: BVS e EBSCOhost, nos quais o *corpus* do estudo ficou com 25 artigos. O fenômeno da obesidade foi entendido como resultante de fatores biológicos, sociais, psicológicos e nutricionais. Constatou-se que não existe um consenso sobre riscos e benefícios, o que dificulta recomendações de evidência. Identificou-se, ainda, propostas

passíveis de serem implementadas: a modificação de hábitos alimentares, controle de peso e prática de exercícios físicos. Tais modificações comportamentais podem ser recomendadas para os contextos familiares, escolares e dos serviços de saúde. A revisão recomenda estratégias de prevenção e pensar a escola como um espaço rico para promoção da saúde através da educação. Do ponto de vista político e social é preciso enfrentar as propagandas da indústria alimentícia que seduzem os adolescentes a consumirem alimentos processados e ricos em gordura e açúcar.

**Palavras-chave:** adolescente; doença crônica; saúde escolar; obesidade.

**Abstract:** the object of this study was the risk factors for the development of obesity in adolescence. The objective of this study was to identify the risk factors of obesity in adolescents, through an Integrative Literature Review. The PICO strategy was used to make the following guiding question: What are the risk factors for the development of obesity in adolescence? The research portals consulted were VHL and EBSCOhost, resulting in a study corpus with 25 articles. The phenomenon of obesity was understood as a result of biological, social, psychological and nutritional factors. The articles did not show a consensus on the risks and benefits, which hinders the development of recommendations of evidence. The study allowed identifying proposals likely to be implemented, such as the modification of eating habits, weight control and the practice of physical exercises. Such behavioral modification can be recommended for the family, schools and health services contexts. The review allows for recommending prevention strategies and thinking of school as a rich space for health promotion through education. From the point of view of political and social development, there is need to face advertisements of the food industry that attract young people to consume processed foods high in fat and sugar.

**Key words:** Adolescent; Chronic Disease; Health Education; Obesity

## **Introdução**

A adolescência é uma fase de transição da infância para a vida adulta e se situa entre 10 e 19 anos<sup>1</sup>. No Brasil, de acordo com o Censo Demográfico de 2010, a população de adolescentes era de, aproximadamente, 18 milhões entre 10 e 14 anos e de 17 milhões entre 15 e 19 anos de idade<sup>2</sup>.

Viero & Farias<sup>3</sup> pontuam que esta fase é caracterizada por grandes e múltiplas mudanças, constituindo-se num período potencialmente difícil no que tange a vários desafios e vulnerabilidades por causa das transformações inerentes ao processo de amadurecimento humano. Uma destas vulnerabilidades está relacionada ao surgimento da obesidade que se constitui como um problema de saúde pública. Ela é considerada uma das doenças crônicas não transmissíveis (DNCT) de forte incidência entre os jovens na atualidade, significando que se não houver intervenções efetivas para tratá-la, a obesidade tenderá a se agravar ao longo da vida.

A obesidade é definida como um distúrbio nutricional e metabólico de origem multifatorial. Como um estado em que o percentual de gordura corporal no indivíduo se encontra elevado, por causa de um desequilíbrio entre a ingesta e o gasto de energia. Fatores genéticos, emocionais e estilos de vida estão intimamente relacionados a sua gênese ou manutenção<sup>4</sup>.

A obesidade nos adolescentes pode sobrevir tanto da genética como da ingestão de grande quantidade de gordura e de calorias. Além disso, a falta de atividades físicas e muito tempo despendido nas redes sociais, em jogos interativos e frente à televisão podem contribuir para o acirramento do problema<sup>5</sup>. Os adolescentes que convivem com a obesidade, tendem a se tornar obesos

adultos e a apresentar complicações clínicas provenientes do sobrepeso e ter sua expectativa de vida diminuída<sup>4</sup>.

A situação aqui tratada não é privilégio do Brasil. A prevalência de obesidade e sobrepeso em adolescentes é observada em vários países como os Estados Unidos da América e nos Latinoamericanos<sup>4</sup>. Dados da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)<sup>6</sup> mencionam que as taxas de obesidade em crianças e adolescentes, em todo o mundo, foi de 1% em 1975 (equivalente a 5 milhões de meninas e 6 milhões de meninos), e de 6% em 2016 (correspondendo a 50 milhões de meninas e quase 74 milhões de meninos). A mesma OPAS ressalta que o número de obesos com idade entre 5 e 19 anos cresceu mais de dez vezes, passando de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016<sup>6</sup>. Embora os fatores associados ao fenômeno sejam múltiplos, não se pode desconsiderar a influência do *marketing* das indústrias de alimentos e das políticas que o sustentam. Nem também o fato de, na maioria dos países, os alimentos mais nutritivos e saudáveis ainda serem muito caros e inacessíveis às famílias e comunidades com baixo poder aquisitivo<sup>7</sup>.

Pela evidência epidemiológica do aumento da obesidade, a OPAS/OMS vem recomendando aos países membros que implantem e mantenham sistemas de vigilância sobre os fatores de risco. No Brasil, desde 1989 foi criado o Programa Saúde do Adolescente com múltiplos objetivos, sendo um deles, a prevenção das doenças crônicas, dentre as quais a obesidade (PROSAD)<sup>4,8</sup>. Esse programa possibilitou alguns desdobramentos, como a recente realização da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)<sup>9</sup>, uma parceria estratégica entre o Ministério da Saúde, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com apoio do Ministério da Educação e Cultura (MEC). Um dos seus objetivos foi

identificar prioridades para o desenvolvimento de políticas públicas para a promoção de saúde de adolescentes<sup>9</sup>. Seu foco foi à vigilância de risco e a proteção contra as doenças crônicas no Brasil. Esse estudo possibilitou levantar vários hábitos de vida não saudáveis comuns entre jovens, dentre os quais: consumo de tabaco, álcool e drogas ilícitas; alimentação inadequada; sedentarismo.

Diante da importância empírica da obesidade na adolescência, este artigo teve como objetivo: identificar os fatores de risco da obesidade nos adolescentes, através de uma Revisão Integrativa da Literatura.

### **Métodos**

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de literatura (RIL), utilizando como base teórica os conceitos e métodos propostos por Soares *et al*<sup>10</sup>. No campo da saúde, a RIL se baseia na sumarização de achados científicos no intuito de identificar e compreender problemas, situações e vulnerabilidades relacionadas a população<sup>10</sup>. Ela exige dos autores o estabelecimento de hipóteses e conclusões sobre o tema em pauta, sendo um trabalho complexo que se alicerça na proposta de colaboração e integração de diversas disciplinas com o objetivo de identificar práticas baseadas em evidências<sup>11</sup>.

Utilizou-se a estratégia PICO<sup>12,13</sup> para elaborar a questão norteadora deste estudo, uma vez que ela propicia uma busca acurada das evidências científicas relacionadas ao objeto. PICO é um acrônimo onde a letra P (*population*) indica a população, a letra I (*intervention*) está relacionada a intervenção, a letra C (*comparison*) diz respeito a comparação e a letra O (*outcome*) são os desfechos esperados. O estudo comparativo de Methley<sup>13</sup>, sobre vários tipos de revisão,

sugere que a estratégia PICO permanece como a que possui maior sensibilidade para buscas em diferentes bases de dados.

Neste sentido, para este estudo o acrônimo determinado foi: P - adolescente, I obesidade, C - não se aplica, O - identificar os fatores de risco para a obesidade. Sendo assim, esse artigo teve como pergunta norteadora: *Quais são os fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade na adolescência?*

Para o levantamento dos manuscritos, os bancos de dados utilizados foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e EBSCOhost nas seguintes bases de dados: *National Library of Medicine* (MEDLINE via PubMed), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Pesquisa Acadêmica Premier (*Academic Search Premier - ASP*). Utilizaram-se os descritores oficiais (Decs, 2017): *adolescente/adolescent*; *doença crônica/chronic disease*; *saúde escolar/school health*; *obesidade/obesity*.

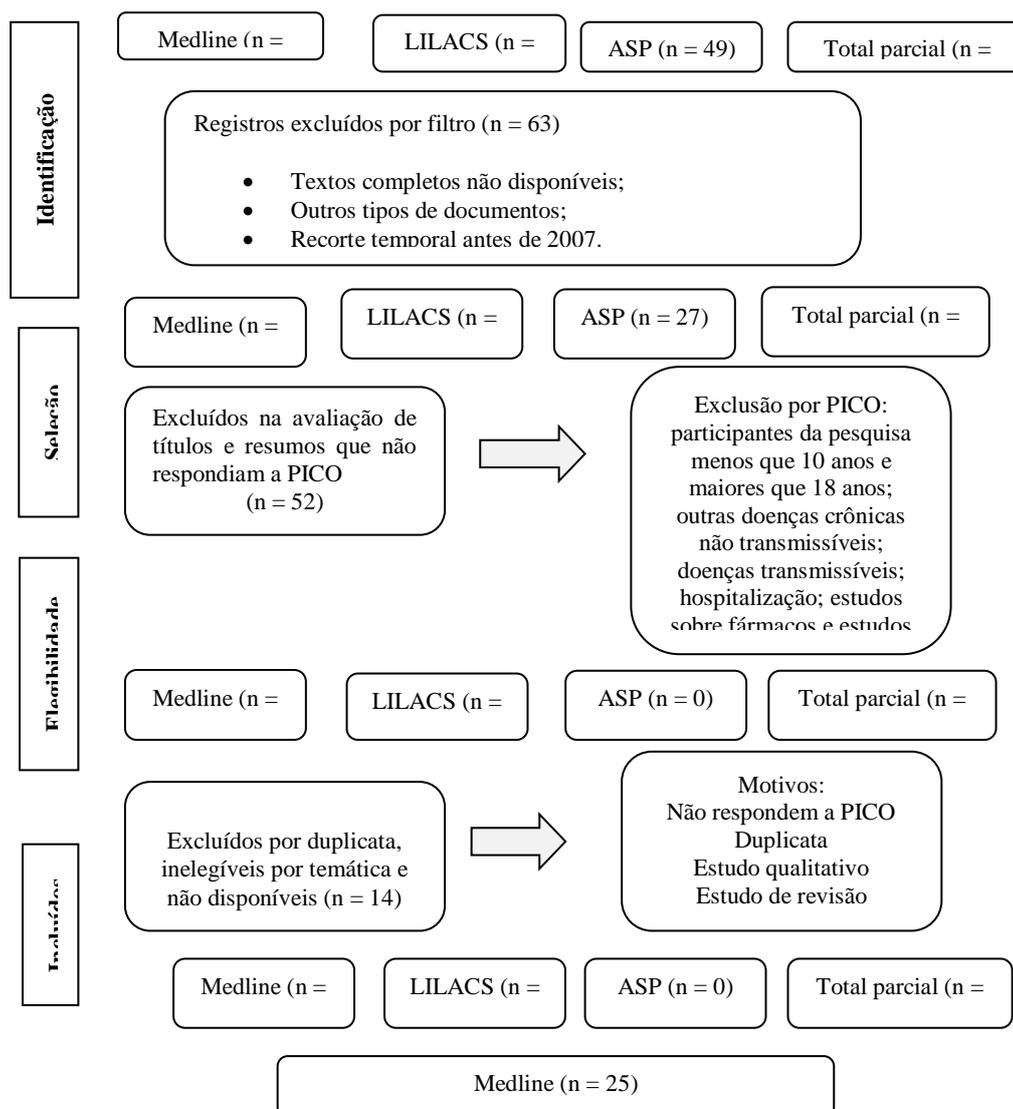
O cruzamento foi feito pela busca avançada, utilizando-se o booleano *and*. A busca foi realizada através dos descritores: *adolescente and doença crônica and saúde escolar and obesidade* com suas respectivas terminologias em inglês. Como filtros, utilizaram-se artigos nos idiomas português, inglês e espanhol publicados entre janeiro de 2007 a dezembro de 2017.

Os critérios de exclusão referentes aos textos encontrados foram: artigos com participantes de pesquisa menores que 10 anos e maiores que dezoito anos; artigos sobre adolescentes com doenças transmissíveis; situações de hospitalização e estudos sobre fármacos ou laboratoriais.

Os artigos elencados para esta RIL foram organizados em um quadro sinóptico contendo: periódico/revista; título; autores; tipo de abordagem; participantes; cenário da pesquisa; ano de publicação; nível de evidência; local do

estudo; e principais resultados. O fluxograma na Figura 1 representa a estruturação do *corpus* desta revisão.

A análise dos artigos foi pautada no GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). O GRADE é um sistema que foi desenvolvido por um grupo de pesquisadores que visa graduar a qualidade das evidências e a força das recomendações. O nível de evidência representa a confiança na informação utilizada em apoio a uma determinada recomendação e a avaliação da qualidade da evidência, sendo classificada em quatro níveis: alto, moderado, baixo, muito baixo<sup>14</sup>. Cumpre pontuar que este tipo de estudo dispensa a apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa. Utilizaram-se apenas manuscritos de domínio público e foram respeitados todos os critérios éticos referentes à preservação de autoria e citação de fonte.

**Figura 1.** Fluxograma das etapas realizadas na seleção dos artigos

**Fonte:** autoria própria.

## Resultados e discussão

**Quadro 1.** Sinopse dos dados coletados nos artigos da revisão integrativa de 2007 até 2017, organizados por: autores, ano de publicação, local do estudo, título, objetivos e tipo de estudo.

<b>Número do Artigo</b>	<b>Autor, ano de publicação e local de estudo</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Delineamento do Estudo</b>
A1	Merlo <i>et al.</i> <sup>38</sup> (2015) EUA	Práticas escolares para aumentar a disponibilidade de frutas, vegetais e grãos e reduzir o sódio na refeição na escola - Estados Unidos da América (EUA), 2000, 2006 e 2014.	Examinar a prevalência de práticas, relacionadas com a implementação das normas nutricionais na escola.	Estudo seccional
A2	Song <i>et al.</i> <sup>20</sup> (2013) EUA	Tendência secular da prevalência da obesidade em crianças na China entre 1985 e 2010: disparidade de gênero.	Identificar se a diferença de gênero quanto à obesidade tornou-se maior ou menor nos últimos 25 anos em crianças chinesas em idade escolar, u seja, se o ritmo de aumento foi diferente para meninos e meninas.	Estudo seccional
A3	Mbowe <i>et al.</i> <sup>30</sup> (2014) Guatemala	Prevalência da síndrome metabólica e os fatores de risco associados em crianças de uma escola na Guatemala	Investigar a prevalência da síndrome metabólica e fatores de risco cardiovasculares associados à síndrome metabólica entre escolares de uma população predominantemente de ascendência maia passando por uma rápida urbanização.	Estudo seccional
A4	Martinez, Ruelas, Granger <sup>18</sup> (2017) EUA	Associação entre índice de massa corporal e ácido úrico salivar entre crianças, jovens e adultos de origem mexicana: diferenças de	Explorar como os níveis de ácido úrico na saliva diferem entre crianças de origem mexicana, em diferentes estágios de desenvolvimento.	Estudo seccional

		desenvolvimento e gênero.		
A5	Ichihō, Robles, Aitaoto <sup>23</sup> (2013) Norte da Islândia	Uma avaliação de doenças não transmissíveis, diabetes e fatores de risco relacionados na comunidade das Ilhas Marianas do Norte: uma perspectiva sistêmica.	Avaliar a capacidade dos sistemas administrativo, clínico, de suporte e de dados para abordar os problemas das DCNT incluindo diabetes e seus fatores de risco.	Estudo seccional
A6	Ichihō <i>et al.</i> <sup>28</sup> (2013) Oceania	Uma avaliação de doenças não transmissíveis, diabetes e fatores de risco relacionados no território da Samoa Americana: uma perspectiva sistêmica.	Descrever a carga de DCNT, avaliar a capacidade e as atividades relacionadas à prestação de serviços, coleta de dados e relatórios identificando os problemas.	Estudo seccional
A7	Ichihō <i>et al.</i> <sup>25</sup> (2013) Ilhas Marshall	Uma avaliação de doenças não transmissíveis, diabetes e fatores de risco relacionados na República das Ilhas Marshall, Majuro Atoll: uma perspectiva sistêmica.	Avaliar a capacidade dos sistemas administrativo, clínico, de suporte e de dados para abordar os problemas das DCNT incluindo diabetes e seus fatores de risco.	Estudo seccional
A8	Ichihō <i>et al.</i> <sup>29</sup> . (2013) Palau	Uma avaliação de doenças não transmissíveis, diabetes e fatores de risco relacionados na República de Palau: uma perspectiva sistêmica.	Avaliar a capacidade dos sistemas administrativo, clínico, de suporte e de dados para abordar os problemas das DCNT incluindo diabetes e seus fatores de risco.	Estudo seccional
A9	Ichihō <i>et al.</i> <sup>26</sup> (2013) Micronesia	Avaliação de doenças não transmissíveis, diabetes e fatores de risco relacionados nos estados federados da	Avaliar a capacidade dos sistemas administrativo, clínico, de suporte e de dados para abordar os	Estudo seccional

		Micronésia, Estado de Pohnpei: uma perspectiva sistêmica.	problemas das DCNT.	
A10	Ichihō <i>et al.</i> <sup>27</sup> (2013) República Marshall	Uma avaliação de doenças não transmissíveis, diabetes e fatores de risco relacionados na República do Atol Kwajelein da Ilha Marshall, Ilha Ebeyeve: uma perspectiva sistêmica.	Avaliar a capacidade dos sistemas administrativo, clínico, de suporte e de dados para abordar os problemas das DCNT, incluindo diabetes e seus fatores de risco.	Estudo seccional
A11	Singh, Yu, Kogan <sup>22</sup> (2013) EUA	Saúde, condições crônicas e disparidades de risco comportamental entre crianças e adolescentes imigrantes dos EUA	Examinar as diferentes prevalências de 23 países quanto à saúde, condição crônica e indicadores comportamentais entre 91.532 crianças filhas de imigrantes e de crianças americanas.	Estudo seccional
A12	Lin <i>et al.</i> <sup>15</sup> (2015) Estocolmo, Atenas, Heraklion, Roma, Saragoça,	Ingestão de proteína animal e vegetal e suas associações com obesidade e indicadores cardiometabólicos em adolescentes europeus: HELENA um estudo transversal	Avaliar a ingestão de proteína animal e de vegetais em adolescentes europeus estratificados por gênero e idade e investigando suas associações com indicadores cardiometabólicos (antropometria e biomarcadores).	Estudo seccional
A13	Patel <i>et al.</i> <sup>32</sup> (2017) Índia	Conformidade de doenças crônicas dentro dos lares indianos: um estudo transversal	Estimar a associação entre viver com alguém com uma condição crônica e o próprio estado de condição crônica.	Estudo seccional
	Passmore <i>et al.</i> <sup>37</sup> (2017)	O impacto de um programa liderado pela comunidade	Identificar programas eficazes de estilo de vida	Estudo Knockout

A14	Austrália	que promove perda de peso e vida saudável em comunidades aborígenes: o desafio de saúde 'nocaute (Knockout)' em Nova Gales do Sul.	saudável para abordar fatores de risco para doenças crônicas entre os povos aborígenes.	Health Challenge (realizado em 4 momentos)
A15	Ekta, Tulika <sup>21</sup> (2016) Índia	Distribuição dos fatores de risco para doenças cardiovasculares entre meninos e meninas do ensino médio na área urbana de Dibrugarh Assam.	Comparar a distribuição dos fatores de risco entre meninos e meninas de Assam.	Estudo seccional
A16	Leatherdale <sup>19</sup> (2015) Canadá	Exame de ocorrência dos fatores de risco modificáveis associados com doença crônica entre jovens no estudo COMPASS	Examinar a prevalência de fatores de risco para o câncer e como os fatores demográficos e sociais estão associados à ocorrência de fatores de risco entre os jovens no Estudo COMPASS	Estudo longitudinal
A17	Guavamzadeh, Khalkhali, Alizadeh <sup>31</sup> (2013) Irã	Visualização de TV, independente da atividade física e alimentos obesogênicos aumentam o sobrepeso e obesidade em adolescentes.	Estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores de risco associados em uma amostra representativa de estudantes de 11 a 20 anos.	Estudo seccional
A18	Crinall <i>et al.</i> <sup>35</sup> (2017) Austrália	Risco de doença cardiovascular em jovens australianos indígenas: um snapshot (foto) atual sobre cuidados preventivos de saúde.	Examinar a assistência preventiva à saúde e registro de diabetes tipo 2 e fatores de risco para doenças cardiovasculares e seu manejo em jovens aborígenes e Ilhéus do Estreito de Torres (indígenas	Estudo de coorte

			australianos) em centros de atenção primária à saúde (PHCs).	
A19	Verstraeten <i>et al.</i> <sup>33</sup> (2016) Equador	Fatores individuais e ambientais influenciando o comportamento alimentar dos adolescentes de baixa e média renda	Testar a validade de uma estrutura conceitual	Estudo seccional
A20	Ricci-Cabello <i>et al.</i> <sup>36</sup> (2015) Inglaterra	Impacto da prevalência de condições concordantes e discordantes na qualidade dos cuidados de diabetes em práticas familiares na Inglaterra	Examinar a associação entre a prevalência de diabetes-concordante e diabetes-condições discordantes e a qualidade do tratamento desse problema no nível da prática familiar na Inglaterra.	Estudo seccional
A21	Dong <i>et al.</i> <sup>16</sup> (2015) China	Associações entre indicadores de adiposidade e pressão arterial elevada entre crianças e adolescentes chineses	Avaliar a prevalência do aumento da pressão arterial usando sexo-idade e seu risco atribuível por conta do sobrepeso e obesidade em crianças chinesas com idade entre 7 e 17 anos.	Estudo de amostragem multiestágio estratificado
A22	Ortega <i>et al.</i> <sup>24</sup> (2013) Itália, Suíça, Estônia e Espanha	Atividade física objetivamente mensurada e tempo sedentário durante a infância, adolescência e juventude: um estudo de coorte.	Estudar mudanças em medidas objetivas (acelerometria) atividade física moderada a vigorosa e tempo sedentário desde a infância até a adolescência e da adolescência até a idade adulta jovem.	Estudo de coorte, longitudinal
A23	Gulati <i>et al.</i> <sup>34</sup> (2013) Índia	Ingestões dietéticas e correlatos familiares de sobrepeso/ obesidade: um	Avaliar conhecimento, atitude e prática de nutrição, atividade física e outros	Estudo seccional

		estudo de quatro cidades na Índia.	estilos de vida em uma amostra nacionalmente representativa de crianças e mães urbanas na Índia.	
A24	Nianogo <i>et al.</i> <sup>39</sup> (2016) EUA	Associações entre autopercepção de peso, intenções de escolha de alimentos e resposta do consumidor à informação calórica: uma investigação retrospectiva de clientes de centros de saúde pública no condado de Los Angeles antes da implementação da regulamentação de rotulagem nos cardápios.	Examinar associações de autopercepção de peso (medidas pelo peso corporal) com intenções de escolha alimentar e resposta do consumidor à informação calórica entre adultos de baixa renda durante a era do regulamento de rotulagem de cardápio.	Estudo seccional
A25	Dong <i>et al.</i> <sup>17</sup> (2015) China	Risco de pressão alta em crianças chinesas com sobrepeso e obesidade	Estimar a contribuição do sobrepeso e obesidade associado a pressão alta em crianças chinesas	Estudo de amostragem multiestágio estratificado

**Fonte:** autoria própria.

A seleção dos artigos foi realizada mediante busca nos bancos de dados Medline (n= 106), LILACS (n= 3) e ASP (n= 49) chegando-se ao total parcial de 158 artigos. Inicialmente foram excluídos 63 artigos que não atendiam aos critérios de inclusão (filtros do estudo – Figura 1). Seguindo a análise inicial da busca por evidências, 52 artigos foram excluídos após a leitura dos títulos e dos resumos por não responderem adequadamente à pergunta PICO. Foram retirados 14 artigos por contas das seguintes situações: duplicata, por estarem ilegíveis, por serem estudos qualitativos, estudos de revisão ou por não estarem disponíveis para leitura. Logo, 25 estudos foram incluídos para leitura na íntegra.

Dos 25 artigos incluídos na revisão integrativa todos se encontravam na base de dados MedLine (Quadro 1). Desse total, 14 foram publicados nos últimos seis anos (2013-2017) e 11, entre 2007-2011. Os artigos selecionados foram publicados em periódicos dos Estados Unidos da América (20%), de Países da Oceania (20%), da Europa (16%), da Índia (12%), da Austrália (8%), da América Central (8%), da China (8%), do Canadá (4%) e do Irã (4%). A maioria dos autores realizaram pesquisa seccional (76%) e os demais utilizaram abordagem longitudinal (12%), amostragem multiestágio estratificado (8%) e estudo *Knockout* realizado em 4 momentos (4%).

Realizou-se leitura minuciosa e crítica de cada artigo. Os trabalhos apresentaram uma multiplicidade de resultados associados aos fatores de risco da obesidade na adolescência. A discussão desse estudo foi dividida em três categorias que contemplaram os fatores biológicos<sup>15,16,17,18,19</sup>, os fatores sociais<sup>20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37</sup> e os fatores nutricionais<sup>38,39</sup>. A proposta foi realizar uma discussão não dicotômica do fenômeno, ou seja, os achados desta revisão revelaram que analisar a obesidade exige um olhar que considere a multiplicidade desta condição.

#### *Aspectos biomédicos da obesidade na adolescência*

Coutinho<sup>40</sup> enfatiza que o ‘mapa gênico da obesidade humana’ continua se desenvolvendo rapidamente a cada ano, à medida que mais genes e regiões cromossômicas são relacionados a ela. Este mapa gênico identificou mais de 430 genes, associadas com fenótipos de obesidade humana<sup>41</sup>. No entanto, Clement & Ferre<sup>42</sup> relatam que inúmeros marcadores genéticos já foram associados com a obesidade e suas consequências metabólicas, mas as interações específicas entre

genótipo e fenótipo nas formas poligênicas de obesidade permanecem mal compreendidas.

Por sua vez, o campo da epigenética traz contribuições para o entendimento da multifatorialidade encontrada nesta revisão. Os autores asseveram que existem evidências de que a exposição a diversas condições ambientais, em etapas iniciais da vida, pode induzir alterações persistentes no epigenoma. Contudo, as evidências também sugerem que algumas marcas epigenéticas são modificáveis de acordo com hábitos de vida relacionados à alimentação e à atividade física. Essas evidências podem contribuir para a prevenção da obesidade em sujeitos ou populações com perfil epigenético desfavorável, no sentido de que o fenômeno não pode ser analisado de forma fragmentada, e sim, como resultante de fatores entrelaçados entre a biologia e as condições culturais<sup>43</sup>.

Na mesma linha, é importante pontuar ainda, que os autores que focaram seus estudos nas questões biológicas mencionaram também outros fatores de risco para a obesidade na adolescência. Assim, Lin *et al.*<sup>15</sup> fazem considerações sobre o excessivo consumo de proteína animal e vegetal por jovens obesos. A maioria dos adolescentes por eles estudados encontrava-se no estágio de Tanner 3 ou 4, quando a presença da proteína é fundamental para o crescimento ósseo e muscular. No entanto, o excesso de ingestão adicional de proteína torna-se um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, dentre elas, a obesidade.

Um das consequências do aumento do peso corporal é a alteração da pressão arterial. Esse mecanismo ocorre porque o adipócito é uma célula que atualmente tem sido associada com a produção de vários mediadores que podem participar como mecanismos fisiopatológicos da hipertensão arterial sistêmica (HAS) associada à obesidade<sup>44</sup>.

Os estudos de Dong *et al.*<sup>16</sup> e Dong *et al.*<sup>17</sup> associaram a obesidade como fator de risco na prevalência de HAS. O índice de massa corporal (IMC) foi considerado o melhor parâmetro para calcular sobrepeso/obesidade na avaliação de pressão arterial alterada entre crianças e adolescentes. O IMC também foi utilizado no estudo de Martinez, Ruelas e Granger<sup>18</sup> mostrando que jovens obesos com IMC aumentado apresentam taxas de ácido úrico alterado e isso é um indício de DCNT. No Brasil, o acompanhamento da criança e do adolescente é pautado pelo gráfico de estatura *versus* idade e IMC *versus* idade, ambos presentes na Caderneta do Adolescente<sup>45</sup>.

Leatherdale<sup>19</sup> analisou a prevalência de fatores de risco modificáveis que são associados ao câncer. Ressaltou em seu estudo que no total de adolescentes analisados 6,2% apresentaram obesidade, 13,8% estavam com sobrepeso, 53,1% foram classificados como inativos fisicamente e 96,7% altamente sedentários e 95,1% não se alimentavam de forma saudável. O autor associou tais hábitos ao risco de câncer no futuro. O controle do peso, os hábitos e atitudes de vida saudável são importantes para a prevenção da obesidade e conseqüentemente de outras DCNT.

Crianças e adolescentes com obesidade possuem maior risco de desenvolver doenças crônicas como cardiopatias, acidente vascular encefálico, HAS, dislipidemias, diabetes mellitus (DM), aterosclerose, entre outras<sup>46</sup>. Essas doenças são diagnosticadas em adultos, porém, atualmente têm sido cada vez mais diagnosticadas em crianças e adolescentes.

Sobre os dados apresentados nesta primeira categoria, cabe o alerta da OMS<sup>47</sup> que, sem desconsiderá-los, pede cautela na análise antropométrica dos adolescentes, tendo em vista as importantes mudanças corporais e hormonais por que passam, sendo difícil estabelecer um diagnóstico definitivo de obesidade nessa etapa da vida.

*Fatores sociais envolvidos na obesidade de adolescentes*

Essa categoria remete aos problemas de saúde relacionados às condições em que uma pessoa vive e trabalha. Ou seja, ela diz respeito aos fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, de gênero e psicológicos<sup>48</sup>.

Os autores Song *et al.*<sup>20</sup> e Ekta *et al.*<sup>21</sup> identificaram que a prevalência da obesidade é maior nos adolescentes do sexo masculino. A disparidade entre os sexos está associada à visão sobre a imagem corporal dos homens - no caso citado pelo autor, do homem oriental - para quem a obesidade não é prejudicial à saúde. Mas, sabe-se que, em geral, a diferença na prevalência da obesidade nos adolescentes do sexo masculino e feminino pode ser influenciada pela etnia podendo ser justificada pelo cromossomo sexual ou pelos efeitos organizacionais dos hormônios gonadais<sup>49</sup>.

O estudo de Singh, Yu e Kogan<sup>22</sup> apontou que os comportamentos de risco dos adolescentes imigrantes nos EUA variam de acordo com sua etnia, cultura e o tempo de imigração. Os que apresentam níveis mais altos de sedentarismo são mais suscetíveis que os nativos. Os autores assinalam, no entanto, que a cada geração observa-se uma diminuição da taxa de inatividade física entre os adolescentes imigrantes.

Ichihō, Robles e Aitaoto<sup>23</sup> relataram que as principais causas de mortalidade por doenças cardíacas, derrame e câncer estão associadas às altas taxas de sobrepeso e obesidade. No grupo etário de 15 anos, o sobrepeso e a obesidade aumentaram drasticamente. Houve um aumento de horas dispensadas pelos adolescentes para assistir televisão (TV) e, por conseguinte, uma diminuição da frequência nas aulas de educação física.

O estudo de Ortega *et al.*<sup>24</sup> corrobora com Ichihō, Robles e Aitaoto<sup>23</sup> ao evidenciar que a atividade física de moderada a vigorosa diminui da infância para a

adolescência. O sedentarismo tende a aumentar nessa transição, assim como o risco de desenvolver obesidade e outras doenças crônicas. Assim, o incentivo da escola e dos familiares é importante para que os adolescentes passem a ter interesse na prática de exercícios físicos, fazendo que elas sejam prazerosas e agreguem valores para a saúde.

Os estudos de Ichiho *et al.*<sup>25,26,27,28,29</sup> realizados nos países da Oceania (Samoa Americana, Ilhas Marshall, Palau, Micronésia e República de Marshall) mostram que, lá como aqui, os fatores de risco associados ao sobrepeso e à obesidade abrangem hábitos alimentares não saudáveis, sedentarismo e a presença de adoecimento e mortes por DCNT.

Os estudos de Mbowe *et al.*<sup>30</sup> e de Ghavamzadeh, Khalkhali, Alizade<sup>31</sup> incluem o universo escolar. Os autores ressaltam que o nível educacional das mães, o tipo de escola e o tempo despendido assistindo TV estão associados ao aumento de sobrepeso e obesidade, assim como a ingestão de alimentos obesogênicos e a falta de atividades físicas. Uma situação que causou estranhamento nesta análise é o fato das taxas de obesidade diminuírem em até 32%, quando havia uma criança adicional no agregado familiar, num estudo realizado na Guatemala, onde o índice de desenvolvimento humano (IDH) era de 0,616 em 2013 e onde há indícios de insegurança alimentar no âmbito familiar<sup>50</sup>. Essa situação certamente se relaciona às condições socioeconômicas dos jovens e de suas famílias.

Patel *et al.*<sup>32</sup>, Verstraeten *et al.*<sup>33</sup> e Gulati *et al.*<sup>34</sup> asseveram que a situação da obesidade dos pais reflete na obesidade dos filhos. O comportamento alimentar dos adolescentes está inserido numa interação complexa com seu meio cultural, e os hábitos alimentares constituem uma rotina de longa duração. Os fatores ambientais

estão relacionados à permissividade parental na escolha e no gosto pelos alimentos por parte dos adolescentes.

Um dos problemas tratados por Crinall *et al.*<sup>35</sup> é a obesidade e a situação clínica de jovens indígenas na Austrália quanto ao DM tipo 2. Os autores elencaram fatores de risco as DCNT, dentre eles, para a obesidade e chamam atenção para as intervenções na cultura que provocam doenças e ressaltam a importância de ações preventivas direcionadas à vida social e à saúde.

O atendimento dos serviços de saúde deve ser pautado pelo acolhimento do usuário com vistas à resolutividade. No mesmo sentido apontado por Crinall *et al.*<sup>35</sup>, Ricci-Cabello *et al.*<sup>36</sup> chamam atenção para que se dê atenção ao atendimento dos adolescentes com DCNT, incluindo a obesidade. A pessoa com comorbidade normalmente frequenta mais vezes o serviço de saúde e tem mais chances de que suas necessidades sejam atendidas. Esses serviços devem estar preparados para ofertar um atendimento acolhedor e eficaz.

O estudo de Passmore *et al.*<sup>37</sup> foi realizado com aborígenes (índios americanos) através de uma metodologia intitulada 'Desafio'. Eles desenvolveram um método que leva à perda de peso e incentiva atividade física e uma boa nutrição. O conjunto de ações ajudou os adolescentes a melhorarem suas condições de saúde e assim, reduzirem a obesidade e o risco de outras DCNT.

No Brasil há também um Programa Nacional de Atenção à Saúde do Povo Indígena<sup>50</sup>. Entretanto, existem poucas informações sobre a relação entre saúde e nutrição nesse grupo, principalmente, no caso dos adolescentes. Essa lacuna dificulta a avaliação dos casos de obesidade nesse segmento populacional. Castro *et al.*<sup>51</sup>, por exemplo, compararam os resultados de seus estudos com adolescentes brasileiros não indígenas com levantamentos feitos com indígenas. E concluíram que as medidas

antropométricas associadas a sobrepeso e obesidade nesse último grupo são semelhantes ou superiores, mostrando a importância do acompanhamento dos jovens indígenas. E Sá<sup>52</sup> chama atenção para vários agravos que estão ocorrendo com esse grupo, particularmente, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, frequentemente decorrentes da obesidade.

#### *Aspectos nutricionais da obesidade na adolescência*

Nesta categoria foram analisados dois artigos. Um abordou questões sobre o consumo de alimentos ricos em calorias e sódio, pobres em nutrientes e os alimentos ultra processados. Esse estudo foi realizado em escolas incluídas no Programa Nacional de Refeição Escolar, através de um levantamento periódico pelo Centro de Controle de Doenças (CDC – Estados Unidos da América - EUA). O outro artigo estudou a autopercepção dos adolescentes relacionada ao peso e sobre os rótulos de alimentos que são consumidos. Esse estudo foi conduzido pelo Departamento de Saúde Pública de Los Angeles (EUA) com adolescentes e adultos de baixa renda.

Merlo *et al.*<sup>38</sup> realizaram um estudo para examinar as escolas quanto às práticas determinadas pelas normas nutricionais. Foram analisados os dados coletados através de uma pesquisa nacional realizada pelo CDC – EUA de 2000, 2006 e 2014 quanto à qualidade dos alimentos ofertados para os adolescentes, tais como: frutas, legumes, grãos integrais e sódio. Os resultados mostraram que no decorrer dos anos à oferta de alimentos com baixo teor de sódio, substituição do sal por outros temperos, aumento do consumo de vegetais, grãos integrais e oferta de frutas aumentou no decorrer de 10 anos. No entanto, a maioria dos adolescentes dos EUA não adere as recomendações nacionais para uma dieta saudável, com o risco de ganho de peso, obesidade, diabetes e outras doenças. Aproximadamente 90% das crianças e adolescentes dos EUA consomem mais sódio que o recomendado.

Esse estudo chama a atenção para à iniciativa do Governo Brasileiro, que em 2009, regulamentou o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) através da Lei nº 11.947<sup>53</sup>. Essa Lei foi criada para assegurar que as cantinas das escolas públicas ofertem refeições saudáveis que atendam às necessidades nutricionais dos alunos, educando-os para que obtenham hábitos saudáveis<sup>53</sup>. Isto é, a iniciativa brasileira quanto ao consumo de alimentos saudáveis, quando pensada a partir do estudo de Merlo *et al.*<sup>38</sup>, é vanguardista, pois foi publicada seis anos antes do artigo. Uma proposição do Governo no investimento em promoção da saúde no ambiente escolar.

A escola é um cenário com possibilidades de trabalhar assuntos de interesse coletivo dentro da perspectiva educacional. Por isso, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Brasil propõem que temas transversais, como a saúde, sejam contemplados com a mesma relevância das áreas convencionais de ensino<sup>54</sup>. Até aqui, o eixo avaliado levou em consideração o consumo de alimentos saudáveis sob a perspectiva institucional. O estudo seguinte iluminou a perspectiva dos indivíduos. Nianogo *et al.*<sup>39</sup> realizaram um estudo com o objetivo de analisar as associações de autopercepção de peso corporal com intenções de escolha alimentar e resposta do consumidor à informação calórica. Os resultados mostraram que a percepção própria de peso não parece estar associada ao hábito de se ler os rótulos dos alimentos no intuito de se obter informações acerca das calorias. Para os adolescentes, o conhecimento sobre a composição nutricional dos alimentos é importante para que esse grupo possa fazer escolhas com segurança visando sua saúde.

Em ambos os estudos os autores preocuparam-se com situações, macro e micro, no tocante a alimentação e a obesidade, sejam na qualidade dos alimentos, nas estratégias governamentais e na escolha dos indivíduos sobre o consumo de

alimentos. Assim sendo, para pensar em ações preventivas, acesso, qualidade de atendimento, hábitos de vida, escolhas, entre outros cabe à reflexão de uma condição que leva os indivíduos à obesidade. A questão geoeconômica é do ponto de vista global, um fator limitante de acesso ao alimento. Por situação de pobreza, as pessoas socialmente mais vulneráveis optam por comprar e consumir produtos baratos e, por conseguinte, com alto teor de gordura, açúcar e sal<sup>55</sup>, o que resulta em aumento da obesidade com subnutrição ou desnutrição no mundo.

Nas pesquisas aqui revistas, fica claro que os padrões dietéticos dos adolescentes são influenciados pelas indústrias de alimentos, com as propagandas publicitárias estimulando o consumo de alimentos processados ricos em gordura e açúcar, o que tem um apelo especial entre famílias e comunidades pobres.

A análise dos estudos permite uma reflexão sobre o contexto das mudanças que mais impactam a vida dos adolescentes que se encontram em transformações físicas, psicológicas e sociais, marcadas de forma particular, pela progressiva emancipação da família e da escola.

Os trabalhos permitiram responder à questão de pesquisa sobre os fatores de risco que impactam o desenvolvimento da obesidade na adolescência: a questão geoeconômica das empresas de processamento de alimentos; alteração da pressão arterial; maior prevalência em indivíduos do sexo masculino em culturas onde a massa corporal de homens é entendida como marcador de saúde; sedentarismo aumentado em imigrantes; aumento de horas dispensadas pelos adolescentes diante das telas da TV, do computador e nas redes sociais em detrimento às possibilidades de atividades físicas; diminuição da frequência às aulas de educação física; o nível educacional das mães; o reflexo de pais obesos na obesidade dos filhos; consumo em excesso de alimentos ricos em calorias, sódio, pobre em nutrientes e ultraprocessados

e a autopercepção própria de peso. Esses fatores de risco também elevam as chances para o desenvolvimento de outras DCNT.

A análise dos artigos foi baseada no GRADE para graduar a qualidade das evidências e a força das recomendações. Observa-se que dada à variabilidade de resultados dos estudos analisados e dos locais onde as pesquisas empíricas foram feitas, o estudo não permite evidências precisas<sup>14</sup>. Entretanto, certa generalização do conhecimento sobre os fatores de risco é possível e ajuda a formular algumas propostas de ação como: ajudar os jovens a criarem hábitos de alimentação balanceada a partir da escola ensinando-lhes a evitarem alimentos ultraprocessados; incentivar a prática de exercícios físicos; orientar sobre o risco do uso excessivo do computador, da TV e redes sociais. A situação da obesidade é complexa e multifatorial, sendo necessário o acompanhamento das famílias e dos adolescentes através do estreitamento da relação entre a escola e a Unidade Básica de Saúde para o desenvolvimento de ações de saúde por meio do atendimento da demanda reprimida com multiprofissionais, das visitas domiciliares e programas de reeducação alimentar.

### **Conclusão**

A obesidade na adolescência é um problema de saúde pública que afeta não apenas o crescimento e o desenvolvimento físico, mas também interfere em questões sociais, emocionais e em vivências de situações estigmatizantes. O estudo mostrou que a obesidade na adolescência está associada a fatores pré-existentes que corroboram para o surgimento do aumento de peso, sendo eles principalmente biológicos, sociais e nutricionais. Em geral, cada um deles tem um impacto diferenciado segundo as circunstâncias, mas atuam de forma inter-relacionada e complexa. Daí a dificuldade de isolar apenas um fator associado.

Uma das limitações desta revisão é a impossibilidade de definir os fatores preponderantes dado à variabilidade geográfica, cultural e de foco dos temas analisados. Isso dificulta a elaboração de recomendações possíveis para o problema levantado. No entanto, tomando como base os fatores de risco que foram levantados nos estudos é possível dizer que os jovens podem ser protagonistas na transformação de sua situação e, frequentemente, de sua família, na medida em que tomem conhecimento das questões implicadas sobre a obesidade e se tornem multiplicadores desse conhecimento. Nesse sentido, a escola e as Unidades Básicas de Saúde têm um papel fundamental e insubstituível.

### **Colaboradores**

SC Neves, LM Rodrigues e PAS São Bento participaram na concepção e delineamento do estudo. SC Neves, LM Rodrigues, PAS São Bento e MCS Minayo, participaram da análise e interpretação dos dados. SC Neves, LM Rodrigues, PAS São Bento e MCS Minayo participaram da redação do artigo e de sua revisão crítica. MCS Minayo participou da redação final e aprovação final do manuscrito.

### **Referências**

1. Brasil. Ministério da Saúde. *A saúde de adolescentes e jovens: uma metodologia de auto-aprendizagem para equipes de atenção básica de saúde*. Brasília: MS; 2012.
2. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Sinopse do censo demográfico 2010*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011. [acessado 2017 Maio 8]. Disponível em:

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default\\_sinopse.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default_sinopse.shtm)

3. Viero VSF, Farias JM. Educational actions for awareness of a healthier lifestyle in adolescents. *J Phys Educ* 2017; 28(e2812):2-9.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Plano de ações estratégicas para a saúde do adolescente*. Brasília: MS; 2017.
5. Fundação Abrinq. *Cenário da Infância e Adolescência no Brasil 2018*. [acessado 2019 Julho 2]. Disponível em: [https://observatorio3setor.org.br/wp-content/uploads/2018/04/cenario\\_da\\_infancia\\_2018\\_internet.pdf](https://observatorio3setor.org.br/wp-content/uploads/2018/04/cenario_da_infancia_2018_internet.pdf)
6. Organização Pan-Americana da Saúde Brasil (OPAS). *Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS*; 2017. [acessado 2018 Abril 4]. Disponível em:  
[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-emquatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-emquatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820)
7. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). *Cuidados inovadores para condições crônicas: organização e prestação de atenção de alta qualidade às doenças crônicas não transmissíveis nas Américas*. Washington, DC: OPAS;

2015. [acessado em 2018 Abril 4]. Disponível em:  
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/ent-cuidados-innovadores-InnovateCCC-digital-PT.pdf>
8. Jager ME, Batista FA, Perrone CM, Santos SS, Dias ACG. O adolescente no contexto da saúde pública brasileira: reflexões sobre o PROSAD. *Psicol estud* 2014; 19(2): 211-221.
  9. Oliveira MM, Campos MO, Andreazzi MAR, Malta DC. Características da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PeNSE. *Epidemiol Serv Saude* 2017; 26(3):605-616.
  10. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva D. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2014; 48(2):335-345.
  11. Oliveira WA, Silva JL, Sampaio JMC, Silva MAI. Saúde do escolar: uma revisão integrativa sobre família e bullying. *Cien Saude Colet* 2017; 22(5):1553-1564.
  12. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Rev Latino-am Enferm* [periódico na Internet]. 2007 mai-jun [acessado 2019 Set 09]; 15(3): [cerca de 4p.]. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt\\_v15n3a23.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a23.pdf)

13. Methley AM, Campbell S, Chew-Graham C, McNally R, Cheraghi-Sohi. PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Serv Res* [periódico na Internet]. 2014 nov [acessado 2016 Set 09]; 14:579: [cerca de 10p.]. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-014-0579-0>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. *Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE – Manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde*. Brasília: MS; 2014.
15. Lin Y, Mouratidou T, Vereecken C, Kersting M, Bolca S, Moraes ACF, Cuenca-García M, Moreno LA, González-Gross M, Valtueña J, Labayen I, Grammatikaki E, Hallstrom L, Leclercq C, Ferrari M, Gottrand F, Beghin L, Manios Y, Ottevaere1 C, Van Oyen H, Molnar D, Kafatos A, Widhalm K, Gómez-Martinez S, Prieto LED, De Henauw S, Huybrechts I. Dietary animal and plant protein intakes and their associations with obesity and cardio-metabolic indicators in European adolescents: the HELENA cross-sectional study. *Nutrition Journal* 2015, 14(1):10-21.

16. Dong B, Wang Z, Wang HJ, Ma J. Population attributable risk of overweight and obesity for high blood pressure in Chinese children. *Blood Press* 2015; 24(1): 230-36.
17. Dong B, Wang Z, Wang HJ, Ma J. Associations between adiposity indicators and elevated blood pressure among Chinese children and adolescents. *J Hum Hypertens*. 2015; 29:236–240.
18. Martínez AD, Ruelas L, Granger DA. Association between body mass index and salivary uric acid among Mexican-origin infants, youth and adults: Gender and developmental differences. *Dev Psychobiol* 2017; 59: 225–234.
19. Leatherdale ST. An examination of the co-occurrence of modifiable risk factors associated with chronic disease among youth in the COMPASS study. *Cancer causes control* 2015; 26:519–528.
20. Song Y, Wang HJ, Ma J, Wang Z. Secular trends of obesity prevalence in urban chinese children from 1985 to 2010: gender disparity. *PLoS One* [periódico na Internet]. 2013 [acessado 2018 Out 09]; 8(1): [cerca de 6p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3540080/pdf/pone.0053069.pdf>
21. Ekta G, Tulika MG. Risk factor distribution for cardiovascular diseases among high school boys and girls of urban Dibrugarh, Assam. *J Family Med Prim Care* 2016; 5(1):108-13.

22. Singh GK, Yu SM, Kogan, MD. Health, chronic conditions, and behavioral risk disparities among U.S. immigrant children and adolescents. *Public Health Rep* 2013;128(1):463-479.
23. Ichiho HM, Robles B, Aitaoto N. An Assessment of Non-Communicable Diseases, Diabetes, and Related Risk Factors in the Commonwealth of the Northern Mariana Islands: A Systems Perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):19-29.
24. Ortega FB, Konstabel K, Pasquali E, Ruiz JR, Hurtig- Wennlo A, Maestu J, Lof M, Harro J, Bellocco R, Labayen I, Veidebaum T, Sjostrom M. Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Time during Childhood, Adolescence and Young Adulthood: a cohort study. *PLoS One* [periódico no Internet]. 2013 apr; [acessado 2018 Out 09]; 8(4): [cerca de 9 p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3634054/pdf/pone.0060871.pdf>
25. Ichiho HM, DeBrum I, Kedi S, Langidrik J, Aitaoto N. An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors in the Republic of the Marshall Islands, Majuro Atoll: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):87-97.
26. Ichiho HM, Anson R; Keller E, Lippwe K, Aitaoto N. An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors in the federated states of Micronesia, State of Pohnpei: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):49-56.

27. Ichiho HM, Seremai J, Trinidad R, Paul I, Langidrik J, Aitaoto N. An assessment of non-communicable diseases, diabetes and related risk factors in the Republic of the Marshall Islands, Kwajelein Atoll, Ebeye Island: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):77-86.
28. Ichiho HM, Roby FT, Ponausuia ES, Aitaoto N. An Assessment of Non-Communicable Diseases, Diabetes, and Related Risk Factors in the Territory of American Samoa: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):10-18.
29. Ichiho HM, Demei Y, Kuartei S, Aitaoto N. An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors in the republic of Palau: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):98-105.
30. Mbowe O, Diaz A, Wallace J, Mazariegos M, Jolly P. Prevalence of Metabolic Syndrome and Associated Cardiovascular Risk Factors in Guatemalan School Children. *Matern Child Health J* 2014;18:1619–1627.
31. Ghavamzadeh S, Khalkhali HR, Alizadeh M. TV Viewing, Independent of Physical Activity and Obesogenic Foods, Increases Overweight and Obesity in Adolescents. *J Health Popul Nutr* 2013;31(3):334-342.

32. Patel SA, Dhillon PK, Kondal D, Jeemon P, Kahol K, Manimunda SP, Purty AJ, Deshpande A, Negi PC, Ladhani S, Toteja GS, Patel V, Prabhakaran D. Chronic disease concordance within Indian households: A cross-sectional study. *PLoS Med* [periódico na Internet]. 2017; [acessado em 2018 Out 09]; 14(9): [cerca de 16 p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5621663/pdf/pmed.1002395.pdf>
33. Verstraeten R, Leroy JL, Pieniak Z, Ochoa-Avilès A, Holdsworth M, Verbeke W, Maes L, Kolsteren P. Individual and Environmental Factors Influencing Adolescents' Dietary Behavior in Low- and Middle-Income Settings. *PLoS One* [periódico na Internet]. 2016; [acessado em 2018 Out 09]; 11(7): [cerca de 15 p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4957796/pdf/pone.0157744.pdf>
34. Gulati S, Misra A, Colles SL, Kondal D, Gupta N, Goel K, Bansal S, Mishra M, Madkaikar V, Bhardwaj S. Dietary Intakes and Familial Correlates of Overweight/Obesity: A Four-Cities Study in India. *Ann nutr metab* 2013; 62:279–290.
35. Crinall B, Boyle J, Gibson-Helm M, Esler D, Larkins S, Bailie R. Cardiovascular disease risk in Young Indigenous Australians: a snapshot of current preventive health care. *Aust N Z J Public Health* 2017; 41(5):460-6.

36. Ricci-Cabello I, Stevens S, Kontopantelis E, Dalton ARH, Griffiths RI, Campbell JL, Doran T, Valderas JM. Impact of the prevalence of concordant and discordant conditions on the quality of diabetes care in family practices in England. *Ann Fam Med* 2015;13(6):514-522.
37. Passmore E, Shepherd B, Milat A, Maher L, Hennessey K, Havrlant R, Maxwell M, Hodge W, Christian F, Richards J, Mitchell J. The impact of a community-led program promoting weight loss and healthy living in Aboriginal communities: the New South Wales Knockout Health Challenge. *BMC Public Health* 2017; 17:951-960.
38. Merlo C, Brener N, Kann L, McManus T, Harris D, Mugavero K. School-level practices to increase availability of fruits, vegetables, and whole grains, and reduce sodium in school meals — United States, 2000, 2006, and 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2015; 64(33):905- 8.
39. Nianogo RA, Kuo T, Smith LV, Arah OA. Associations between self-perception of weight, food choice intentions, and consumer response to calorie information: a retrospective investigation of public health center clients in Los Angeles County before the implementation of menulabeling regulation. *BMC Public Health* 2016;16:60-69.
40. Coutinho, W. *Etiologia da obesidade*. [Informativo]. Ano VII – número 30, maio de 2007.

41. Snyder EE, Walts B, Perusse L, Chagnon IC, Weisnagel SJ, Rankinen T, Bouchard C. The Human Obesity Gene Map: The 2003 Update. *Obes Res* 2004; 12(3): 369-439.
42. Clément K, Ferré P. Genetics and the Pathophysiology of Obesity. *Pediatr Res* 2003; 53(5): 721-725.
43. Casanello P, Krause BJ, Castro-Rodríguez JA, Uauy R. Epigenética y obesidad. *Rev Chil Pediatr* 2016;87(5):335-342.
44. Barroso SG, Abreu VG, Francischetti EA. A Participação do Tecido Adiposo Visceral na Gênese da Hipertensão e Doença Cardiovascular Aterogênica. Um Conceito Emergente. *Arq Bras Cardiol* 2002; 78(6): 618-30.
45. Brasil. Ministério da Saúde. *Caderneta do Adolescente*. 2ed. 1 reimp. Brasília: MS, 2012. [acessado em 2019 Ago 23]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-do-adolescente-e-do-jovem/caderneta-do-adolescente>
46. Turke KC, Saraiva DJB, Lantieri CJB, Ferreira JFM, Chagas ACP. Fatores de risco cardiovascular: o diagnóstico e prevenção devem iniciar nas crianças e adolescentes. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo* 2019;29(1):25-7.
47. World Health Organization (WHO). *Physical Status: the use and interpretation of antropometry*. [report] 1995; [acessado em 2019 Jan 14]. 463 p. Disponível

em:

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO\\_TRS\\_854.pdf;jsessionid=9DF7E67E5DC036C3AC65F98B89D8081E?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO_TRS_854.pdf;jsessionid=9DF7E67E5DC036C3AC65F98B89D8081E?sequence=1)

48. World Health Organization (WHO). *World conference on social determinants of health*. [report] 2011; [acessado em 2019 Jan 14]. 80p. Disponível em: [https://www.who.int/sdhconference/resources/Conference\\_Report.pdf](https://www.who.int/sdhconference/resources/Conference_Report.pdf)
49. Wisniewski AB, Chernausk SD. Gender in childhood obesity: family environment, hormones, and genes. *Gend Med* 2009; 6(1):76–85.
50. Organização Pan-americana de Saúde (OPAS). *Desigualdade exacerba fome, desnutrição e obesidade na América Latina e no Caribe*. [Editorial]. [acessado em 2019 Apr 02]. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5799:desigualdade-exacerba-fome-desnutricao-e-obesidade-na-america-latina-e-no-caribe&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5799:desigualdade-exacerba-fome-desnutricao-e-obesidade-na-america-latina-e-no-caribe&Itemid=839)
51. Castro TG, Barufaldi LA, Schlüssel MM, Conde WL, Leite MS, Schuch I. Waist circumference and waist circumference to height ratios of Kaingáng indigenous adolescents from the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Cad Saude Publica* 2012; 28(11): 2053-2062.

52. Sá RAR. *Avaliação do risco de doenças cardiovasculares em indígenas Krenak do Estado de Minas Gerais*. [dissertação]. Minas Gerais (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2018.
53. 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; 16 jun.
54. Copetti J, Folmer V. *Educação e saúde no contexto escolar*. Uruguiana: Universidade Federal do Pampa, 2015. 342p.
55. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). *Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS*. [Editorial]. [acessado em 2019 Apr 20]. Disponível em:  
[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820)

**Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: uma revisão integrativa**  
**Risk factors involved in adolescent obesity: an integrative review**

Simone Carvalho Neves<sup>1</sup> ([https://orcid.org/ORCID\\_0000-0002-1783-0882](https://orcid.org/ORCID_0000-0002-1783-0882))

Luciana Miranda Rodrigues<sup>2</sup> ([https://orcid.org/ORCID\\_0000-0001-8664-9529](https://orcid.org/ORCID_0000-0001-8664-9529))

Paulo Alexandre de Souza São Bento<sup>3</sup> ([https://orcid.org/ORCID\\_0000-0002-1598-3340](https://orcid.org/ORCID_0000-0002-1598-3340))

Maria Cecília de Souza Minayo<sup>4</sup> ([https://orcid.org/ORCID\\_0000-0001-6187-9301](https://orcid.org/ORCID_0000-0001-6187-9301))

<sup>1</sup>1 Doutoranda da Pós-graduação *Strictu sensu* em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira – IFF, Fundação Oswaldo Cruz /Enfermagem Souza Marques – Fundação Técnico-Educacional Souza Marques. E-mail: [scneves23@gmail.com](mailto:scneves23@gmail.com). Av.: Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura – Rio de Janeiro/RJ. CEP 21.310.310

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad (INTO). E-mail: [lucianamir@gmail.com](mailto:lucianamir@gmail.com)

<sup>3</sup>Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira - IFF, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ. E-mail: [saobento@iff.fiocruz.br](mailto:saobento@iff.fiocruz.br)

<sup>4</sup>Centro Latino Americano de Estudos da Violência. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. [cecilia@claves.fiocruz.br](mailto:cecilia@claves.fiocruz.br)

**Resumo:** o objeto deste estudo foi os fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade na adolescência. Como objetivo buscou-se identificar os fatores de risco da obesidade nos adolescentes, através de uma Revisão Integrativa da Literatura. Utilizou-se a estratégia PICO para se formular a seguinte pergunta norteadora: Quais são os fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade na adolescência? Os portais de pesquisa consultados foram: BVS e EBSCOhost, nos quais o *corpus* do estudo ficou com 25 artigos. O fenômeno da obesidade foi entendido como resultante de fatores biológicos, sociais, psicológicos e nutricionais. Constatou-se que não existe um consenso sobre riscos e benefícios, o que dificulta recomendações de evidência. Identificou-se, ainda, propostas passíveis de serem implementadas: a modificação de hábitos alimentares, controle de peso e prática de exercícios físicos. Tais modificações comportamentais podem ser recomendadas para os contextos familiares, escolares e dos serviços de saúde. A revisão recomenda estratégias de prevenção e pensar a escola como um espaço rico para promoção da saúde através da educação. Do ponto de vista político e social é preciso enfrentar as propagandas da indústria alimentícia que seduzem os adolescentes a consumirem alimentos processados e ricos em gordura e açúcar.

**Palavras-chave:** adolescente; doença crônica; saúde escolar; obesidade.

**Abstract** The scope of this study was to examine the risk factors for the development of obesity in adolescence. The objective was to identify risk factors for adolescent obesity by means of an Integrative Review of the Literature. The PICO strategy was used to formulate the following central line of inquiry: What are the risk factors for the development of obesity during adolescence? The VHL and EBSCOhost research databases were consulted, resulting in a selection of 25 articles for in-depth study. The

phenomenon of obesity was understood as the result of biological, social, psychological, and nutritional factors. The research revealed a lack of consensus on the risks and benefits, which makes evidence-based recommendations difficult. The study identified proposals that can be implemented, such as a change in eating habits, weight control and the practice of physical exercise. Such behavioral changes can be recommended within the context of the family, schools, and health services. The review recommends prevention strategies and the recognition of school as the ideal medium for health promotion through education. From a political and social standpoint, it is necessary to challenge the prevalence of publicity of the food industry that entices adolescents to consume processed foods with high fat and sugar content.

**Key words** *Adolescent, Chronic disease, Health in schools, Obesity.*

## **Introduction**

Adolescence is the transition phase from childhood to adulthood and covers the period between 10 and 19 years of age<sup>1</sup>. In Brazil, according to the 2010 Demographic Census, the adolescent population was approximately 18 million between 10 and 14 years of age and 17 million between 15 and 19 years of age<sup>2</sup>.

Viero & Farias<sup>3</sup> highlight the fact that this phase is marked by far-reaching changes, representing a potentially difficult period in terms of sundry challenges and vulnerabilities because of the transformations inherent to the process of attaining human maturity. One of these vulnerabilities is related to the emergence of obesity, which constitutes a public health problem. It is considered one of the chronic non-communicable diseases (CNCD) with a high incidence among young people nowadays, signifying that if there are no effective interventions to treat it, obesity will tend to worsen over the course of life.

Obesity is defined as a nutritional and metabolic disorder of multifactorial origin. It is a condition in which the percentage of body fat in the individual is high, due to an imbalance between the intake and expenditure of energy. Genetic, emotional and lifestyle factors are closely related to its origin or perpetuation<sup>4</sup>.

Obesity in adolescents can be the result of both genetics and the intake of large amounts of fat and calories. In addition, the lack of physical activities and a great deal of time spent on social media, playing interactive games, and watching television can contribute to the exacerbation of the problem<sup>5</sup>. Obese adolescents tend to become obese adults who suffer from clinical complications from being overweight and have a reduced life expectancy<sup>4</sup>.

The situation discussed here is not restricted to Brazil. The prevalence of obesity and overweight in adolescents is observed in several countries such as the United States of America and Latin American countries<sup>4</sup>. Data from the Pan American Health Organization (PAHO)<sup>6</sup> reveal that obesity rates in children and adolescents worldwide were 1% in 1975 (equivalent to 5 million girls and 6 million boys), and 6% in 2016 (corresponding to 50 million girls and almost 74 million boys). PAHO further points out that the number of the obese aged between 5 and 19 years has increased more than tenfold, from 11 million in 1975 to 124 million in 2016<sup>6</sup>. Although the factors associated with the phenomenon are multiple, the influence of marketing of the food industries and the policies that support it cannot be overlooked. Nor is the fact that, in most countries, the most nutritious and healthy foods are still expensive and inaccessible to families and communities with low purchasing power<sup>7</sup>.

Based on the epidemiological evidence of the increase in obesity, PAHO/WHO has been recommending member countries to implement and maintain surveillance systems for risk factors. In Brazil, the Adolescent Health Program (PROSAD)<sup>4,8</sup> was created in 1989 with multiple objectives, one of which was the prevention of chronic diseases, which includes obesity. This program led to some beneficial developments, such as the recent National School Health Survey (PeNSE)<sup>9</sup>, a strategic partnership between the Ministry of Health and the Brazilian Institute of Geography and Statistics

(IBGE) with the support of the Ministry of Education and Culture (MEC). One of its objectives was to identify priorities for the development of public policies for the promotion of health among adolescents<sup>9</sup>. Its focus was on risk surveillance and protection against chronic diseases in Brazil. This study brought to light several unhealthy lifestyles that were common among young people, including the consumption of tobacco, alcohol and illicit drugs, inadequate nutrition, and a sedentary lifestyle.

Given the empirical importance of obesity during adolescence, this article sought to identify the risk factors for obesity among adolescents by means of an Integrative Review of the Literature.

## **Methods**

This study involved an integrative review of the literature (IRL), utilizing the concepts and methods proposed by Soares et al<sup>10</sup> as a theoretical benchmark. In the health field, the IRL concentrates on summarizing scientific findings in order to identify and understand problems, situations and vulnerabilities related to the population<sup>10</sup>. It calls for the authors to put forward hypotheses and draw conclusions on the issue in question, which is a complex task that is based on the proposal for collaboration and integration of various lines of action with the aim of identifying evidence-based practices<sup>11</sup>.

The PICO strategy<sup>12,13</sup> was used to formulate the central line of inquiry of this study, since it facilitates an accurate search for the scientific evidence related to the topic. PICO is an acronym where the letter P indicates the population, the letter I is related to the intervention, the letter C refers to the comparison and the letter O represents the expected outcomes. The comparative study by Methley<sup>13</sup> on various types of reviews suggests that the PICO strategy remains the model with the greatest sensitivity for searches in different databases.

In this respect, the acronym determined for this study was: P – adolescent; I – obesity; C - not applicable; O - to identify the risk factors for obesity. Thus, the central line of inquiry for this article was: *What are the risk factors for the development of obesity during adolescence?*

The following databases were consulted for the search for articles: Virtual Health Library (VHL) and EBSCOhost in the following databases: National Library of Medicine (MEDLINE via PubMed), Latin American and Caribbean Center on Health Sciences (LILACS) and Academic Search Premier - ASP. The following official key words (Decs, 2017) were used: adolescent; chronic disease; school health; obesity.

The cross-checking was performed using the advanced search tool and the Boolean *and*. The search was conducted with the following key words: adolescent *and* chronic illness *and* school health *and* obesity in Portuguese with the respective equivalents in English. Articles in Portuguese, English and Spanish published between January 2007 and December 2017 were used as filters.

The following exclusion criteria relating to the texts located included: articles with research participants younger than ten years of age and older than eighteen years of age; articles on adolescents with communicable diseases; hospitalization situations and drug or laboratory studies.

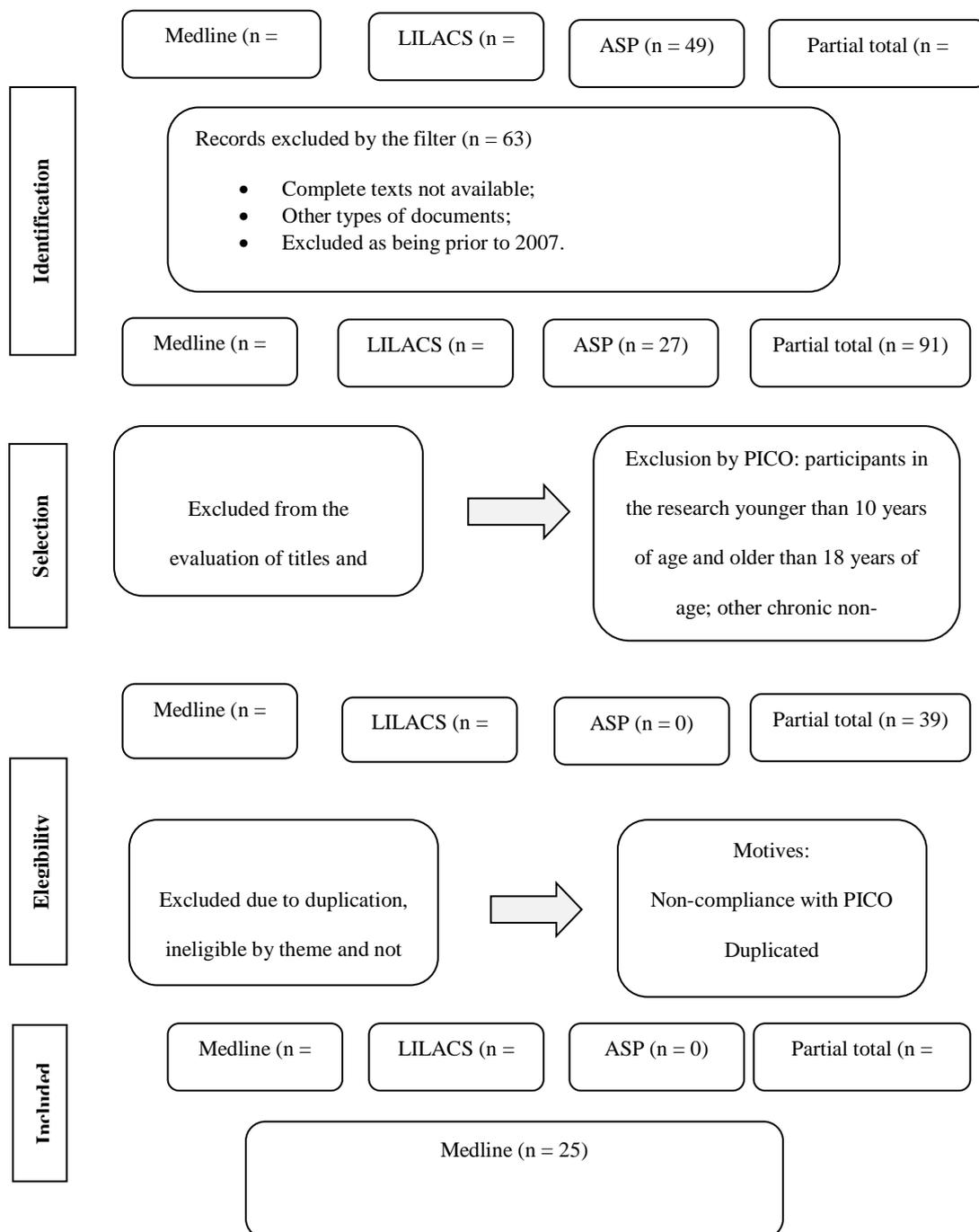
The articles listed for this IRL were organized in a synoptic table that contained: periodical/journal; title; authors; type of approach; participants; research scenario; year of publication; level of evidence; study location; and main results. The flowchart in Figure 1 represents the structure of the corpus of this review.

The analysis of the articles was based on the GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) scale. GRADE is a system that was developed by a group of researchers that aims to gauge the quality of

the evidence and the strength of the recommendations. The level of evidence represents the confidence in the information used to support a given recommendation and the assessment of the quality of the evidence, being classified into four levels: high, medium, low and very low<sup>14</sup>.

It should be pointed that this type of study does not require the approval of the Ethics and Research Committee. Only public domain articles were used and all ethical criteria regarding the preservation of authorship and citation of sources were respected.

**Figure 1.** Flowchart of the stages conducted in the selection of articles



**Source:** Compiled by the authors.

## Results and discussion

The selection of articles was conducted by means of a search in the Medline (n = 106), LILACS (n = 3) and ASP (n = 49) databases, arriving at a partial total of 158 articles. At the outset, 63 articles that did not meet the inclusion criteria were excluded (study filters – Figure 1). Following the initial analysis of the search for evidence, 52 articles were excluded after reading the titles and abstracts as they did not adequately address the PICO question. Fourteen articles were withdrawn due to the following situations: duplicate, being ineligible, the fact they were qualitative studies, review studies or because they were not available for reading. Therefore, 25 studies were included for in-depth perusal.

The 25 articles included in the integrative review were all located in the MedLine database (Table 1). Of this total, 14 were published in the last six years (2013-2017) and 11 between 2007 and 2011. The articles selected were published in journals in the United States of America (20%), Oceanian Countries (20%), Europe (16%), India (12%), Australia (8%), Central America (8%), China (8%), Canada (4%) and Iran (4%). Most of the authors conducted cross-sectional research (76%) and the remainder used a longitudinal approach (12%), stratified multistage sampling (8%) and a Knockout study carried out in 4 moments (4%).

**Table 1.** Synopsis of the data collected in the articles of the integrative review of 2007 to 2017, organized by authors, year of publication, place of study, title, objectives and type of study.

Number of the Article	Author, year of publication and study location	Title	Objectives	Outline of the Study
-----------------------	------------------------------------------------	-------	------------	----------------------

A1	Merlo et al. <sup>38</sup> (2015) USA	School practices to increase the availability of fruits, vegetables and grains and reduce sodium in the school meal - United States of America (USA), 2000, 2006 and 2014.	To examine the prevalence of practices related to the implementation of nutritional standards in schools.	Cross-sectional study
A2	Song et al. <sup>20</sup> (2013) USA	Secular trend of the prevalence of obesity in children in China between 1985 and 2010: gender disparity.	To identify whether the gender difference in obesity has increased or decreased over the past 25 years in Chinese schoolchildren, i.e. whether the rate of increase has been different for boys and girls.	Cross-sectional study
A3	Mbowe et al. <sup>30</sup> (2014) Guatemala	Prevalence of metabolic syndrome and associated risk factors in schoolchildren in Guatemala.	To investigate the prevalence of metabolic syndrome and cardiovascular risk factors associated with metabolic syndrome among schoolchildren of a population of predominantly Mayan descent undergoing rapid urbanization.	Cross-sectional study
A4	Martinez, Ruelas, Granger <sup>18</sup> (2017) USA	Association between body mass index and salivary uric acid among children, youths and adults of Mexican origin: differences in development and gender.	To examine how uric acid levels in saliva differ among children of Mexican origin, at different stages of development.	Cross-sectional study
A5	Ichiho, Robles, Aitaoto <sup>23</sup> (2013) North of Iceland	An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors, in the community: a systemic perspective.	To assess the capacity of administrative, clinical, support and data systems to address the problems of NCD, including diabetes and risk factors thereof.	Cross-sectional study

A6	Ichihō et al. <sup>28</sup> (2013) Oceania	An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors, in the territory of American Samoa: a systemic perspective.	To describe the chronic NCD burden, assess capacity and activities related to service rendering, data collection, and reports identifying problems.	Cross-sectional study
A7	Ichihō et al. <sup>25</sup> (2013) Marshall Islands	An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors, in the territory of the Republic of the Marshall Islands, Majuro Atoll: a systemic perspective.	To assess the capacity of administrative, clinical, support and data systems to address the problems of chronic NCD, including diabetes and risk factors thereof.	Cross-sectional study
A8	Ichihō et al. <sup>29</sup> (2013) Palau	An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors, in the territory of the Republic of Palau: a systemic perspective.	To assess the capacity of administrative, clinical, support and data systems to address the problems of chronic NCD, including diabetes and risk factors thereof.	Cross-sectional study
A9	Ichihō et al. <sup>26</sup> (2013) Micronesia	An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors, in the territory of the federated states of Micronesia, State of Pohnpei: a systemic perspective.	To assess the capacity of administrative, clinical, support and data systems to address the problems of chronic NCD.	Cross-sectional study
A10	Ichihō et al. <sup>27</sup> (2013) Marshall Republic	An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors, in the territory of the Republic of the Kwajalein Atoll of Marshall Island, Ebeyeve Island: a systemic	To assess the capacity of administrative, clinical, support and data systems to address the problems of chronic NCD including diabetes and risk factors thereof.	Cross-sectional study

		perspective.		
A11	Singh, Yu, Kogan <sup>22</sup> (2013) USA	Health, chronic conditions and behavioral risk disparities among immigrant children and adolescents in the U.S.	To examine the different prevalence in 23 countries of health, chronic conditions, and behavioral indicators, among 91,532 children of immigrants and American children.	Cross-sectional study
A12	Lin et al. <sup>15</sup> (2015) Stockholm, Athens, Heraklion, Rome, Zaragoza,	Animal and plant protein intake and the association thereof with obesity and cardiometabolic indicators in European adolescents: HELENA a cross-sectional study.	To evaluate animal and vegetable protein intake among European adolescents stratified by gender and age, and investigating the associations with cardiometabolic indicators (anthropometry and biomarkers).	Cross-sectional study
A13	Patel et al. <sup>32</sup> (2017) India	Chronic disease compliance within Indian households: a cross-sectional study.	To estimate the association between living with someone with a chronic condition and the chronic condition state per se.	Cross-sectional study
A14	Passmore et al. <sup>37</sup> (2017) Australia	The impact of a community-led program promoting weight loss and healthy living in Aboriginal communities: the 'Knockout' health challenge in New South Wales.	To identify effective healthy lifestyle programs to address risk factors for chronic diseases among Aboriginal people.	Health Challenge Knockout study (conducted in 4 moments)
A15	Ekta, Tulika <sup>21</sup> (2016) India	Distribution of risk factors for cardiovascular diseases among high school boys and girls in the urban area of Dibrugarh Assam.	To compare the distribution of risk factors among boys and girls in Assam.	Cross-sectional study

A16	Leatherdale <sup>19</sup> (2015) Canada	Examination for the occurrence of modifiable risk factors associated with chronic disease among young people in the COMPASS Study.	To examine the prevalence of risk factors for cancer and how demographic and social factors are associated with the occurrence of risk factors among young people in the COMPASS Study.	Longitudinal study
A17	Guavamzadeh, Khalkhali, Alizadeh <sup>31</sup> (2013) Iran	TV viewing, irrespective of physical activity and obesogenic foods increase overweight and obesity among adolescents.	To estimate the prevalence of overweight and obesity and associated risk factors in a representative sample of students aged 11 to 20 years.	Cross-sectional study
A18	Crinall et al. <sup>35</sup> (2017) Australia	Risk of cardiovascular disease among young Indigenous Australians: a current snapshot of preventive healthcare.	To examine preventive healthcare and registration of type 2 diabetes and risk factors for cardiovascular disease, and management thereof, in young Aboriginal and Torres Strait Islanders (Indigenous Australians) in primary healthcare centers (PHCs).	Cohort study
A19	Verstraeten et al. <sup>33</sup> (2016) Ecuador	Individual and environmental factors influencing the eating behavior of low- and middle-income adolescents.	To test the validity of a conceptual structure.	Cross-sectional study
A20	Ricci-Cabello et al. <sup>36</sup> (2015) England	Impact of the prevalence of concordant and discordant conditions on the quality of care for diabetes in family practices in England.	To examine the association between the prevalence of diabetes-concordant and diabetes-discordant conditions and the quality of treatment of this problem at the level of family practice in England.	Cross-sectional study
	Dong et al. <sup>16</sup> (2015) China	Associations between adiposity indicators and high blood pressure among	To evaluate the prevalence of the increase of blood pressure using sex/age and the risk attributable	Stratified multistage sampling

A21		Chinese children and adolescents.	to overweight and obesity in Chinese children between 7 and 17 years of age.	study
A22	Ortega et al. <sup>24</sup> (2013) Italy, Switzerland, Estonia and Spain	Objectively measured physical activity and sedentary time during childhood, adolescence and youth: a cohort study.	To study changes in objective measures (accelerometry), moderate to vigorous physical activity and sedentary time from childhood to adolescence and from adolescence to young adulthood.	Longitudinal cohort study
A23	Gulati et al. <sup>34</sup> (2013) India	Dietary intake and related family issues of overweight/obesity: a study of four cities in India.	To evaluate knowledge, attitude and practice of nutrition, physical activity, and other lifestyles, in a nationally representative sample of urban mothers and children in India.	Cross-sectional study
A24	Nianogo et al. <sup>39</sup> (2016) USA	Associations between self-perception of weight, food choice intentions and consumer response to caloric information: a retrospective investigation of public health center customers in Los Angeles County prior to the implementation of labeling regulations on menus.	To examine self-perceived associations of weight (measured by body weight) with food choice intentions and consumer response to calorie information among low-income adults during the era of menu-labelling regulation.	Cross-sectional study
A25	Dong et al. <sup>17</sup> (2015) China	Risk of high blood pressure in overweight and obese Chinese children.	To estimate the contribution of overweight and obesity associated with high blood pressure in Chinese children.	Stratified multistage sampling study

**Source:** Compiled by the authors.

A thorough and critical reading of each article was carried out. The works presented a multiplicity of results associated with the risk factors of obesity during

adolescence. The discussion of this study was divided into three categories that included the biological factors<sup>15,16,17,18,19</sup>, the social factors<sup>20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37</sup> and the nutritional factors<sup>38,39</sup>. The stated intention was to conduct a non-dichotomous discussion of the phenomenon and, effectively, the findings of this review revealed that analyzing obesity requires a viewpoint that considers the multiple aspects of this condition.

#### *Biomedical aspects of adolescent obesity*

Coutinho<sup>40</sup> emphasizes that the ‘gene map of human obesity’ continues to develop rapidly each year, as more genes and chromosomal regions are related to it. This gene map identified more than 430 genes, associated with phenotypes of human obesity<sup>41</sup>. However, Clement & Ferre<sup>42</sup> report that numerous genetic markers have already been associated with obesity and its metabolic consequences, though the specific interactions between genotype and phenotype in polygenic forms of obesity continue to be only scantily understood.

For its part, the field of epigenetics brings contributions to the understanding of the multifactoriality found in this review. The authors assert that there is evidence that exposure to various environmental conditions, in early stages of life, can induce persistent changes in the epigenome. However, the evidence also suggests that some epigenetic markers are modifiable according to lifestyle habits related to diet and physical activity. This evidence can contribute to the prevention of obesity in subjects or populations with an unfavorable epigenetic profile, in the sense that the phenomenon cannot be analyzed in a fragmented manner, but as a result of factors interrelated between biology and cultural conditions<sup>43</sup>.

In the same vein, it is also important to point out that the authors who focused their studies on biological issues also mentioned other risk factors for obesity during

adolescence. Thus, Lin et al.<sup>15</sup> mention the excessive consumption of animal and vegetable protein by obese youngsters. Most of the adolescents studied by them were in Tanner stage 3 or 4, when the presence of the protein is essential for bone and muscle growth. However, the excess of additional protein intake represents a risk factor for the development of chronic diseases, one of which being obesity.

One of the consequences of increased body weight is a change in blood pressure. This mechanism occurs because the adipocyte is a cell that has currently been associated with the production of several mediators that can participate as pathophysiological mechanisms of systemic arterial hypertension (SAH) associated with obesity<sup>44</sup>.

The studies by Dong et al.<sup>16</sup> and Dong et al.<sup>17</sup> associated obesity as a risk factor in the prevalence of SAH. The body mass index (BMI) was considered the best parameter to calculate overweight/obesity in the assessment of altered blood pressure among children and adolescents. BMI was also used in the study by Martinez, Ruelas and Granger<sup>18</sup> showing that obese young people with increased BMI have altered uric acid rates and this is an indication of CNCD. In Brazil, the monitoring of children and adolescents is based on the graph of height versus age and BMI versus age, both present in the Adolescent Record (*Caderneta do Adolescente*)<sup>45</sup>.

Leatherdale<sup>19</sup> analyzed the prevalence of modifiable risk factors that are associated with cancer. He stressed in his study that of the total of adolescents analyzed, 6.2% were obese, 13.8% were overweight, 53.1% were classified as physically inactive, 96.7% were highly sedentary and 95.1% were not eating in a healthy manner. The author associated these habits with the risk of cancer in the future. Weight control, healthy habits and attitudes are important for the prevention of obesity and, consequently, other CNCDs.

Children and adolescents with obesity have a higher risk of developing chronic diseases such as heart disease, stroke, SAH, dyslipidemia, diabetes mellitus (DM), atherosclerosis, among others<sup>46</sup>. These diseases are diagnosed in adults, but nowadays they have been increasingly diagnosed in children and adolescents.

With respect to the data presented in this first category, the WHO alert<sup>47</sup> is pertinent as, without disregarding the data, it recommends caution in the anthropometric analysis of adolescents, in the light of the major bodily and hormonal changes they experience, making it difficult to establish a definitive diagnosis of obesity at this stage of life.

#### *Social factors involved in adolescent obesity*

This category includes health problems related to the conditions in which a person lives and works. In other words, it involves social, economic, cultural, ethnic/racial, gender and psychological factors<sup>48</sup>.

The authors Song et al.<sup>20</sup> and Ekta et al.<sup>21</sup> established that the prevalence of obesity is higher among male adolescents. The disparity between the sexes is associated with the attitude regarding the body image of men – of Oriental men in the case mentioned by the author – for whom obesity is not considered to be prejudicial to health. However, it is a well-known fact that, in general, the difference in the prevalence of obesity in male and female adolescents can be influenced by ethnicity and can be explained by the sex chromosome or by the specific effects of the gonadal hormones<sup>49</sup>.

The study by Singh, Yu and Kogan<sup>22</sup> highlighted the fact that the risk behaviors of immigrant adolescents in the USA vary according to their ethnicity, culture and length of time of immigrant status. Individuals with higher sedentary lifestyle levels are more susceptible than those born in the area. The authors note, however, that with each

generation there is a decrease in the rate of physical inactivity among adolescent immigrants.

Ichihō, Robles and Aitaoto<sup>23</sup> reported that the main causes of mortality from heart disease, stroke and cancer are associated with high rates of overweight and obesity. In the 15-year-old age group, overweight and obesity increased dramatically. There was an increase in hours spent by adolescents watching TV and, consequently, a decrease in attendance at physical education classes.

The study by Ortega et al.<sup>24</sup> corroborates with that of Ichihō, Robles and Aitaoto<sup>23</sup> by revealing that moderate to vigorous physical activity decreases between childhood and adolescence. A sedentary lifestyle tends to increase in this transition, as does the risk of developing obesity and other chronic diseases. Therefore, the encouragement of the school and family members is important for adolescents to become interested in the practice of physical exercise, making it pleasurable and beneficial to their health.

The studies by Ichihō et al.<sup>25,26,27,28,29</sup> conducted in the Oceanian countries (American Samoa, Marshall Islands, Palau, Micronesia and the Marshall Republic) show that, there as here, the risk factors associated with overweight and obesity include unhealthy eating habits, physical inactivity and the presence of illness and deaths from CNCD.

The studies by Mbowe et al.<sup>30</sup> and Ghavamzadeh, Khalkhali, Alizade<sup>31</sup> include the school-age community. The authors stress that the mothers' educational level, the type of school and the time spent watching TV are associated with the increase in overweight and obesity, as well as the intake of obesogenic foods and the lack of physical activities. An outcome that caused consternation in this analysis is the fact that obesity rates decreased by up to 32%, when there was an additional child in the

household in a study conducted in Guatemala, where the human development index (HDI) was 0.616 in 2013 and where there is evidence of food insecurity within the family environment<sup>50</sup>. This outcome is undoubtedly related to the socioeconomic conditions of the youths and their families.

Patel et al.<sup>32</sup>, Verstraeten et al.<sup>33</sup> and Gulati et al.<sup>34</sup> assert that the obesity situation of parents is reflected in the obesity of their children. The eating behavior of adolescents is part of a complex interaction with their cultural environment, and eating habits represent a long-term routine. Environmental factors are related to parental permissiveness in the choice and preference for food on the part of adolescents.

One of the problems addressed by Crinall et al.<sup>35</sup> is obesity and the clinical situation of young indigenous people in Australia regarding type 2 DM. The authors listed risk factors for CNCDs, including obesity, and draw attention to interventions in culture that provoke diseases and underscore the importance of preventive actions aimed at social life and health.

The care provided by health services must be based on the receptivity of the user with a view to resolving problems. On the same lines as those pointed out by Crinall et al.<sup>35</sup>, Ricci-Cabello et al.<sup>36</sup> call for attention to be given to the care of adolescents with CNCD, including obesity. Individuals with comorbidity usually seek out the health services more frequently and are more likely to have their needs attended to. These services must be prepared to offer a welcoming and effective service.

The study by Passmore et al.<sup>37</sup> was carried out with aborigines (indigenous Australians) using a methodology called 'Challenge.' They developed a method that leads to weight loss and encourages physical activity and good nutrition. The set of actions helped adolescents to improve their health conditions and thus reduce obesity and the risk of other CNCDs.

In Brazil, there is also a National Program of Healthcare for the Indigenous Population<sup>50</sup>. However, there is little information about the relationship between health and nutrition in this group, especially in the case of adolescents. This lack of information makes it difficult to assess cases of obesity in this population segment. Castro et al.<sup>51</sup>, for example, compared the results of their studies with non-indigenous Brazilian adolescents with surveys carried out with indigenous people. They concluded that the anthropometric measurements associated with overweight and obesity in the latter group are similar or higher, revealing the importance of monitoring young indigenous people. And Sá<sup>52</sup> calls attention to several ailments that are occurring in this group, particularly endocrine, nutritional and metabolic illnesses, frequently resulting from obesity.

#### *Nutritional aspects of adolescent obesity*

In this category, two articles were analyzed. The first article addressed questions about both the consumption of foods high in calories and sodium and low in nutrients, as well as ultra-processed foods. This study was carried out in schools included in the National School Meals Program, through a periodic survey by the Center for Disease Control (CDC – USA). The second article studied the self-perception of adolescents related to weight and the labels of foods that are consumed. This study was conducted by the Los Angeles Department of Public Health (USA) with low-income adolescents and adults.

Merlo et al.<sup>38</sup> conducted a survey to examine schools with respect to practices stipulated by nutritional standards. The data collected through a national survey conducted in 2000, 2006 and 2014 by the CDC in the U.S. were analyzed regarding the quality of the food offered to adolescents, such as: fruits, vegetables, whole grains and sodium. The results showed that over time the supply of foods with low sodium content,

substitution of salt for other seasoning, increased consumption of vegetables, whole grains and fruit supply increased over the course of 10 years. However, most teenagers in the U.S. do not abide by national recommendations for a healthy diet, with the risk of weight gain, obesity, diabetes and other illnesses. Approximately 90% of U.S. children and adolescents consume more sodium than recommended.

This study draws attention to the Brazilian Government initiative, which regulated the National School Meals Program (PNAE) in 2009 by means of Law No. 11,947<sup>53</sup>. This Law was created to ensure that public school canteens offer healthy meals that meet the nutritional needs of the students, educating them to adopt healthy habits<sup>53</sup>. In other words, the Brazilian initiative regarding the consumption of healthy foods, when examined from the study by Merlo et al.<sup>38</sup>, is ahead of its time, since it was published six years before the article. It was a government proposal to invest in the promotion of health in the school environment.

Schools are venues with the potential for working on issues of collective interest within the educational perspective. For this reason, the National Curriculum Parameters of Brazil propose that cross-sectional themes, such as health, be contemplated with the same relevance as conventional areas of teaching<sup>54</sup>. Until the present time, the approach evaluated has considered the consumption of healthy foods from the institutional perspective. The following study broadened the outlook of the population.

Nianogo et al.<sup>39</sup> carried out a study with the objective of analyzing associations of self-perceived body weight with food choice intentions and consumer response to caloric information. The results showed that the self-perception of weight does not seem to be associated with the habit of reading food labels in order to obtain information regarding calories. For adolescents, knowledge about the nutritional composition of food is important such that this group can make safe choices for their own health.

In both studies, the authors were concerned with macro- and micro-situations with respect to food and obesity, be it in the quality of food, in government strategies and in the choice of individuals regarding food consumption. Therefore, in order to think about preventive actions, access, quality of care, lifestyle, choice, among others, it is necessary to reflect upon the conditions that lead individuals to obesity. The geo-economic issue is a limiting factor in access to food from a global standpoint. Due to living in poverty, the most socially vulnerable people choose to buy and consume products that are cheap and, therefore, have high levels of fat, sugar and salt<sup>55</sup>, which results in an increase in obesity with worldwide undernourishment or malnutrition.

In the surveys reviewed here, it is clear that the dietary patterns of adolescents are influenced by the food manufacturers, with advertisements encouraging the consumption of processed foods high in fat and sugar, which have a special appeal among poor families and communities.

The analysis of the studies elicits a reflection on the context of the changes that most impact the lives of adolescents who are experiencing physical, psychological and social transformations, marked in particular, by the progressive emancipation from family and school.

The study made it possible to answer the research question on the risk factors that impact the development of obesity in adolescence: the geo-economic question of food processing companies; change in blood pressure; higher prevalence in males in cultures where men's body mass is perceived as the image of health; increased sedentary lifestyle among immigrants; increase in hours spent by adolescents in front of TV screens, computers and on social media to the detriment of the possibilities for physical activities; decreased attendance at physical education classes; the educational level of the mothers; the impact of obese parents on their children's obesity; excessive

consumption of calorie- and sodium-rich foods, low in nutrients, and ultra-processed foods, and self-perception of own weight. These risk factors also increase the chances of the development of other CNCDs.

The analysis of the articles was based on the GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) to gauge the quality of the evidence and the strength of the recommendations. It is observed that given the variability of the results of the studies analyzed and the locations where the empirical research was conducted, the study does not provide precise evidence<sup>14</sup>. However, some generalization of knowledge about risk factors is possible and enables the formulation of some proposals for action such as: helping young people to cultivate balanced eating habits at school by teaching them to avoid ultra-processed foods; encouraging the practice of physical exercise; warning about the risk of excessive use of computers, TV and social media. The situation of obesity is complex and multifactorial, and it is necessary to monitor families and adolescents by strengthening the relationship between school and the Basic Health Unit in order to develop health actions by meeting the repressed demand with multiprofessionals, home visits and food re-education programs.

### **Conclusion**

Adolescent obesity is a public health problem that affects not only physical growth and development, but also has an impact on social and emotional issues and experiences in stigmatizing situations. The study showed that obesity in adolescence is associated with pre-existing factors that promote the surge in weight gain, which are predominantly biological, social, and nutritional. In general, each of them has a different impact depending on the circumstances, but they act in an interrelated and complex way, hence the difficulty of isolating one single associated factor.

One of the limitations of this review is the impossibility of defining the predominant factors given the variability of geography, culture and focus of the themes analyzed. This makes it difficult to make possible recommendations for the problem raised. However, based on the risk factors that were examined in the studies, it is possible to say that young people can be protagonists in the transformation of their situation and, often, of their family, to the extent that they become aware of the issues involved in obesity and become multipliers of that knowledge. In this respect, the school and the Basic Health Units have a fundamental and incomparable role.

### **Collaborators**

SC Neves, LM Rodrigues and PAS São Bento participated in the concept and design of the study. SC Neves, LM Rodrigues, PAS São Bento and MCS Minayo participated in the analysis and interpretation of the data. SC Neves, LM Rodrigues, PAS São Bento and MCS Minayo participated in the drafting and critical review of the article. MCS Minayo participated in the final version and approval of the manuscript.

### **References**

1. Brasil. Ministério da Saúde. *A saúde de adolescentes e jovens: uma metodologia de auto-aprendizagem para equipes de atenção básica de saúde*. Brasília: MS; 2012.
2. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Sinopse do censo demográfico 2010*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011. [acessado 2017 Maio 8]. Disponível em:

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default\\_sinopse.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse/default_sinopse.shtm)

3. Viero VSF, Farias JM. Educational actions for awareness of a healthier lifestyle in adolescents. *J Phys Educ* 2017; 28(e2812):2-9.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Plano de ações estratégicas para a saúde do adolescente*. Brasília: MS; 2017.
5. Fundação Abrinq. *Cenário da Infância e Adolescência no Brasil 2018*. [acessado 2019 Julho 2]. Disponível em: [https://observatorio3setor.org.br/wp-content/uploads/2018/04/cenario\\_da\\_infancia\\_2018\\_internet.pdf](https://observatorio3setor.org.br/wp-content/uploads/2018/04/cenario_da_infancia_2018_internet.pdf)
6. Organização Pan-Americana da Saúde Brasil (OPAS). *Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS*; 2017. [acessado 2018 Abril 4]. Disponível em:  
[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-emquatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-emquatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820)
7. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). *Cuidados inovadores para condições crônicas: organização e prestação de atenção de alta qualidade às doenças crônicas não transmissíveis nas Américas*. Washington, DC: OPAS;

2015. [acessado em 2018 Abril 4]. Disponível em:  
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/ent-cuidados-innovadores-InnovateCCC-digital-PT.pdf>
8. Jager ME, Batista FA, Perrone CM, Santos SS, Dias ACG. O adolescente no contexto da saúde pública brasileira: reflexões sobre o PROSAD. *Psicol estud* 2014; 19(2): 211-221.
9. Oliveira MM, Campos MO, Andreazzi MAR, Malta DC. Características da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PeNSE. *Epidemiol Serv Saude* 2017; 26(3):605-616.
10. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva D. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2014; 48(2):335-345.
11. Oliveira WA, Silva JL, Sampaio JMC, Silva MAI. Saúde do escolar: uma revisão integrativa sobre família e bullying. *Cien Saude Colet* 2017; 22(5):1553-1564.
12. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Rev Latino-am Enferm* [periódico na Internet]. 2007 mai-jun [acessado 2019 Set 09]; 15(3): [cerca de 4p.]. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt\\_v15n3a23.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a23.pdf)

13. Methley AM, Campbell S, Chew-Graham C, McNally R, Cheraghi-Sohi. PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Serv Res* [periódico na Internet]. 2014 nov [acessado 2016 Set 09]; 14:579: [cerca de 10p.]. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-014-0579-0>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. *Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE – Manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde*. Brasília: MS; 2014.
15. Lin Y, Mouratidou T, Vereecken C, Kersting M, Bolca S, Moraes ACF, Cuenca-García M, Moreno LA, González-Gross M, Valtueña J, Labayen I, Grammatikaki E, Hallstrom L, Leclercq C, Ferrari M, Gottrand F, Beghin L, Manios Y, Ottevaere1 C, Van Oyen H, Molnar D, Kafatos A, Widhalm K, Gómez-Martinez S, Prieto LED, De Henauw S, Huybrechts I. Dietary animal and plant protein intakes and their associations with obesity and cardio-metabolic indicators in European adolescents: the HELENA cross-sectional study. *Nutrition Journal* 2015, 14(1):10-21.

16. Dong B, Wang Z, Wang HJ, Ma J. Population attributable risk of overweight and obesity for high blood pressure in Chinese children. *Blood Press* 2015; 24(1): 230-36.
17. Dong B, Wang Z, Wang HJ, Ma J. Associations between adiposity indicators and elevated blood pressure among Chinese children and adolescents. *J Hum Hypertens*. 2015; 29:236–240.
18. Martínez AD, Ruelas L, Granger DA. Association between body mass index and salivary uric acid among Mexican-origin infants, youth and adults: Gender and developmental differences. *Dev Psychobiol* 2017; 59: 225–234.
19. Leatherdale ST. An examination of the co-occurrence of modifiable risk factors associated with chronic disease among youth in the COMPASS study. *Cancer causes control* 2015; 26:519–528.
20. Song Y, Wang HJ, Ma J, Wang Z. Secular trends of obesity prevalence in urban chinese children from 1985 to 2010: gender disparity. *PLoS One* [periódico na Internet]. 2013 [acessado 2018 Out 09]; 8(1): [cerca de 6p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3540080/pdf/pone.0053069.pdf>
21. Ekta G, Tulika MG. Risk factor distribution for cardiovascular diseases among high school boys and girls of urban Dibrugarh, Assam. *J Family Med Prim Care* 2016; 5(1):108-13.

22. Singh GK, Yu SM, Kogan, MD. Health, chronic conditions, and behavioral risk disparities among U.S. immigrant children and adolescents. *Public Health Rep* 2013;128(1):463-479.
23. Ichiho HM, Robles B, Aitaoto N. An Assessment of Non-Communicable Diseases, Diabetes, and Related Risk Factors in the Commonwealth of the Northern Mariana Islands: A Systems Perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):19-29.
24. Ortega FB, Konstabel K, Pasquali E, Ruiz JR, Hurtig- Wennlo A, Maestu J, Lof M, Harro J, Bellocco R, Labayen I, Veidebaum T, Sjostrom M. Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Time during Childhood, Adolescence and Young Adulthood: a cohort study. *PLoS One* [periódico no Internet]. 2013 apr; [acessado 2018 Out 09]; 8(4): [cerca de 9 p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3634054/pdf/pone.0060871.pdf>
25. Ichiho HM, DeBrum I, Kedi S, Langidrik J, Aitaoto N. An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors in the Republic of the Marshall Islands, Majuro Atoll: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):87-97.
26. Ichiho HM, Anson R; Keller E, Lippwe K, Aitaoto N. An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors in the federated states of Micronesia, State of Pohnpei: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):49-56.

27. Ichiho HM, Seremai J, Trinidad R, Paul I, Langidrik J, Aitaoto N. An assessment of non-communicable diseases, diabetes and related risk factors in the Republic of the Marshall Islands, Kwajelein Atoll, Ebeye Island: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):77-86.
28. Ichiho HM, Roby FT, Ponausuia ES, Aitaoto N. An Assessment of Non-Communicable Diseases, Diabetes, and Related Risk Factors in the Territory of American Samoa: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):10-18.
29. Ichiho HM, Demei Y, Kuartei S, Aitaoto N. An assessment of non-communicable diseases, diabetes, and related risk factors in the republic of Palau: a systems perspective. *Hawaii J Med Public Health* 2013;72(5)(Supl.1):98-105.
30. Mbowe O, Diaz A, Wallace J, Mazariegos M, Jolly P. Prevalence of Metabolic Syndrome and Associated Cardiovascular Risk Factors in Guatemalan School Children. *Matern Child Health J* 2014;18:1619–1627.
31. Ghavamzadeh S, Khalkhali HR, Alizadeh M. TV Viewing, Independent of Physical Activity and Obesogenic Foods, Increases Overweight and Obesity in Adolescents. *J Health Popul Nutr* 2013;31(3):334-342.

32. Patel SA, Dhillon PK, Kondal D, Jeemon P, Kahol K, Manimunda SP, Purty AJ, Deshpande A, Negi PC, Ladhani S, Toteja GS, Patel V, Prabhakaran D. Chronic disease concordance within Indian households: A cross-sectional study. *PLoS Med* [periódico na Internet]. 2017; [acessado em 2018 Out 09]; 14(9): [cerca de 16 p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5621663/pdf/pmed.1002395.pdf>
33. Verstraeten R, Leroy JL, Pieniak Z, Ochoa-Avilès A, Holdsworth M, Verbeke W, Maes L, Kolsteren P. Individual and Environmental Factors Influencing Adolescents' Dietary Behavior in Low- and Middle-Income Settings. *PLoS One* [periódico na Internet]. 2016; [acessado em 2018 Out 09]; 11(7): [cerca de 15 p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4957796/pdf/pone.0157744.pdf>
34. Gulati S, Misra A, Colles SL, Kondal D, Gupta N, Goel K, Bansal S, Mishra M, Madkaikar V, Bhardwaj S. Dietary Intakes and Familial Correlates of Overweight/Obesity: A Four-Cities Study in India. *Ann nutr metab* 2013; 62:279–290.
35. Crinall B, Boyle J, Gibson-Helm M, Esler D, Larkins S, Bailie R. Cardiovascular disease risk in Young Indigenous Australians: a snapshot of current preventive health care. *Aust N Z J Public Health* 2017; 41(5):460-6.

36. Ricci-Cabello I, Stevens S, Kontopantelis E, Dalton ARH, Griffiths RI, Campbell JL, Doran T, Valderas JM. Impact of the prevalence of concordant and discordant conditions on the quality of diabetes care in family practices in England. *Ann Fam Med* 2015;13(6):514-522.
37. Passmore E, Shepherd B, Milat A, Maher L, Hennessey K, Havrlant R, Maxwell M, Hodge W, Christian F, Richards J, Mitchell J. The impact of a community-led program promoting weight loss and healthy living in Aboriginal communities: the New South Wales Knockout Health Challenge. *BMC Public Health* 2017; 17:951-960.
38. Merlo C, Brener N, Kann L, McManus T, Harris D, Mugavero K. School-level practices to increase availability of fruits, vegetables, and whole grains, and reduce sodium in school meals — United States, 2000, 2006, and 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2015; 64(33):905- 8.
39. Nianogo RA, Kuo T, Smith LV, Arah OA. Associations between self-perception of weight, food choice intentions, and consumer response to calorie information: a retrospective investigation of public health center clients in Los Angeles County before the implementation of menulabeling regulation. *BMC Public Health* 2016; 16:60-69.
40. Coutinho, W. *Etiologia da obesidade*. [Informativo]. Ano VII – número 30, maio de 2007.

41. Snyder EE, Walts B, Perusse L, Chagnon IC, Weisnagel SJ, Rankinen T, Bouchard C. The Human Obesity Gene Map: The 2003 Update. *Obes Res* 2004; 12(3): 369-439.
42. Clément K, Ferré P. Genetics and the Pathophysiology of Obesity. *Pediatr Res* 2003; 53(5): 721-725.
43. Casanello P, Krause BJ, Castro-Rodríguez JA, Uauy R. Epigenética y obesidad. *Rev Chil Pediatr* 2016;87(5):335-342.
44. Barroso SG, Abreu VG, Francischetti EA. A Participação do Tecido Adiposo Visceral na Gênese da Hipertensão e Doença Cardiovascular Aterogênica. Um Conceito Emergente. *Arq Bras Cardiol* 2002; 78(6): 618-30.
45. Brasil. Ministério da Saúde. *Caderneta do Adolescente*. 2ed. 1 reimp. Brasília: MS, 2012. [acessado em 2019 Ago 23]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-do-adolescente-e-do-jovem/caderneta-do-adolescente>
46. Turke KC, Saraiva DJB, Lantieri CJB, Ferreira JFM, Chagas ACP. Fatores de risco cardiovascular: o diagnóstico e prevenção devem iniciar nas crianças e adolescentes. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo* 2019; 29 (1):25-7.
47. World Health Organization (WHO). *Physical Status: the use and interpretation of antropometry*. [report] 1995; [acessado em 2019 Jan 14]. 463 p. Disponível

em:

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO\\_TRS\\_854.pdf;jsessionid=9DF7E67E5DC036C3AC65F98B89D8081E?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO_TRS_854.pdf;jsessionid=9DF7E67E5DC036C3AC65F98B89D8081E?sequence=1)

48. World Health Organization (WHO). *World conference on social determinants of health*. [report] 2011; [acessado em 2019 Jan 14]. 80p. Disponível em: [https://www.who.int/sdhconference/resources/Conference\\_Report.pdf](https://www.who.int/sdhconference/resources/Conference_Report.pdf)
49. Wisniewski AB, Chernausk SD. Gender in childhood obesity: family environment, hormones, and genes. *Gend Med* 2009; 6(1):76–85.
50. Organização Pan-americana de Saúde (OPAS). *Desigualdade exacerba fome, desnutrição e obesidade na América Latina e no Caribe*. [Editorial]. [acessado em 2019 Apr 02]. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5799:desigualdade-exacerba-fome-desnutricao-e-obesidade-na-america-latina-e-no-caribe&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5799:desigualdade-exacerba-fome-desnutricao-e-obesidade-na-america-latina-e-no-caribe&Itemid=839)
51. Castro TG, Barufaldi LA, Schlüssel MM, Conde WL, Leite MS, Schuch I. Waist circumference and waist circumference to height ratios of Kaingáng indigenous adolescents from the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Cad Saude Publica* 2012; 28(11): 2053-2062.

52. Sá RAR. *Avaliação do risco de doenças cardiovasculares em indígenas Krenak do Estado de Minas Gerais*. [dissertação]. Minas Gerais (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2018.
53. 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; 16 jun.
54. Copetti J, Folmer V. *Educação e saúde no contexto escolar*. Uruguiana: Universidade Federal do Pampa, 2015. 342p.
55. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). *Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS*. [Editorial]. [acessado em 2019 Apr 20]. Disponível em:  
[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820)