

**CÉSAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER**

**OBESIDADE INFANTIL E ESTILO DE VIDA FAMILIAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ambiente e Saúde.

**Orientadora:** Profa. Dra. Natalia Veronez da Cunha Bellinati

**Linha de pesquisa:** Ambiente, Saúde e Sociedade

**LAGES**

**2018**

### Ficha Catalográfica

	Wiezzer, César Augustto Elias.
W642o	Obesidade infantil e estilo de vida familiar / César Augustto Elias Wiezzer .—Lages : Ed. do autor, 2018
	71p. :il.
	Dissertação (Mestrado) – Universidade do Planalto Catarinense.
	Programa de Mestrado em Meio Ambiente e Saúde
	Orientadora: Natália Veronez da Cunha Bellinati
	1.Saúde. 2. Saúde infantil. 3. Obesidade infantil. 4. Família. I. Bellinati, Natalia Veronez da Cunha (orient.). II. Título.
	CDD 616.398

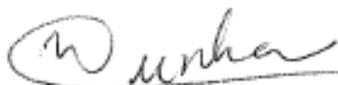
(Elaborada pela Bibliotecária Andréa Costa - CRB-14/915)

CÉSAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER

Dissertação intitulada "OBESIDADE INFANTIL E ESTILO DE VIDA FAMILIAR" foi submetida ao processo de avaliação e aprovada pela Banca Examinadora em 29 de maio de 2018, atendendo as normas e legislações vigentes do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Cafarinense para a obtenção do Título.

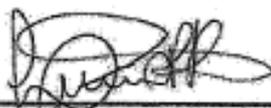
MESTRE EM AMBIENTE E SAÚDE

Banca examinadora:



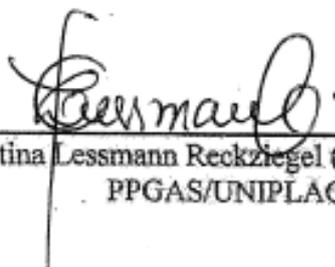
---

Dra. Natalia Veronez da Cunha Bellinati (Presidente e Orientadora –  
PPGAS/UNIPLAC)



---

Dra. Livia Pimenta Reno Gasparotto (Membro Titular Externo – IFPR)



---

Dr. Juliana Cristina Lessmann Reckziegel (Membro Titular Interno –  
PPGAS/UNIPLAC)



---

Dra. Marli Cardoso Martins Pingé (Membro Suplente Externo – UEL)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta dissertação a todas as pessoas que  
contribuíram ou manifestaram alguma espécie de  
incentivo ao longo desta trajetória. Esta conquista é  
de todos nós!

## AGRADECIMENTOS

Início meu agradecimento a DEUS, já que ele colocou pessoas tão especiais para trilhar comigo este caminho.

Agradeço a Franciele Formiga, Diretora de Atenção Básica da Secretaria Municipal da Saúde, por ter autorizado a realização desta pesquisa.

À Fernanda, à Sheyla, à Ení, à Fabiana e à Nilva; Agentes Comunitárias de Saúde, agradeço por intermediarem meu acesso às famílias e pelas conversas jogadas fora enquanto transitávamos pelas ruas do bairro Tributo.

Agradeço às Famílias e às Crianças pelo acolhimento e pelas demonstrações de satisfação em participar da pesquisa.

Ao Gibran e ao Rafael, acadêmicos do Curso de Odontologia, que contribuíram na construção da parte inicial do banco de dados.

À Dra. Maria Sueli Heberle Mafra, a qual sempre poderia “bater palmas em frente ao seu portão” para “tirar minhas dúvidas” sobre a dissertação.

À Cléo, Pós Doutoranda do nosso Programa de Pós-Graduação, agradeço pelos “pitacos” e por estar sempre disposta a me auxiliar das mais diferentes formas na elaboração desta dissertação e por sempre “se esforçar” para querer me mostrar que o mundo “Stricto Senso” não é tão difícil.

Agradeço imensamente à Prof. Natália, minha orientadora, que de uma forma muito afetuosa me conduziu pelos caminhos do Mestrado.

Aos meus pais, por estarem sempre torcendo por mim ao longo de toda minha trajetória acadêmica.

Às várias pessoas que proferiram palavras de incentivo que me serviram de estímulo no transcorrer do Mestrado.

## RESUMO

O intenso caráter dinâmico associado aos avanços tecnológicos e ao aspecto consumista da atual sociedade, proporcionaram importantes alterações no estilo de vida de seus integrantes, tendo como uma de suas consequências a obesidade infantil. A literatura evidencia um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade na faixa etária de cinco a nove anos. Diante do exposto, esta pesquisa teve por objetivo avaliar a relação entre estilo de vida familiar e a obesidade infantil. Tratou-se de um estudo de natureza aplicada, descritivo e quantitativo. Participaram da pesquisa 88 crianças entre cinco e nove anos de idade juntamente com seus responsáveis no território de abrangência das microáreas 1 a 5 da área 23 da Estratégia da Saúde da Família localizada no Bairro Tributo, em Lages, Santa Catarina. Inicialmente foi realizada uma avaliação antropométrica das crianças para avaliar a prevalência da obesidade infantil, seguido da aplicação de dois questionários, criados pelo pesquisador, com o responsável pela criança. O primeiro buscava conhecer a caracterização sociodemográfica da população estudada e o outro visando avaliar o estilo de vida familiar (hábitos alimentares, físicos, domésticos e comportamentais da família e da criança). Para análise dos dados obtidos, utilizou-se a descrição das variáveis, seguida do teste do qui-quadrado e regressão logística binária a partir de quatro blocos de variáveis (fatores biológicos, fatores socioeconômicos, fatores sócio comportamentais familiar e da criança), utilizando o programa de software estatístico SPSS, versão 22.0. Os resultados do perfil sócio demográfico mostraram que a mãe representou a maior parte dos responsáveis (81,8%), com idade entre 26 e 45 anos (75%), renda salarial de até três salários mínimos (86,4%) e baixa escolaridade (53,4%). Quanto às crianças participantes do estudo, a maioria era do gênero masculino (62,5%), com idade média de  $6,96 \pm 1,37$  anos e classificadas a partir do IMC com peso normal (59,1%). No entanto, em torno de 40% das crianças estudadas apresentaram-se com obesidade e sobrepeso. Observou-se que existe uma tendência de as crianças apresentarem hábitos alimentares e de prática de atividade física semelhantes aos seus familiares. A obesidade infantil foi associada positivamente com a informação da presença de doenças associadas informada pelos responsáveis ( $p= 0,008$ ), o fato do responsável não possuir hábitos recompensatórios para a ingestão de todo o alimento do prato ( $p=0,025$ ) e ao consumo de frituras maior ou igual a três vezes por parte da criança ( $p= 0,008$ ). Nenhuma variável analisada foi preditiva para obesidade infantil. Em conclusão, há influência de fatores biológicos e ambientais no desenvolvimento da obesidade infantil. O estilo de vida familiar é um grande influenciador na escolha dos alimentos e na formação de hábitos saudáveis, tendo a família um papel indiscutível de educar num direcionamento à prevenção da obesidade já na primeira década de vida.

**Palavras-chave:** Ambiente Familiar. Obesidade Infantil. Saúde da Criança. Saúde Coletiva.

## ABSTRACT

The intense dynamic character associated with the technological advances and the consumer aspect of the current society, have caused important changes in the lifestyle of its members, having as one of its consequences to childhood obesity. The literature shows an increase in the prevalence of overweight and obesity in the age group of five to nine years. In view of the above, this research aimed to evaluate the relationship between family lifestyle and childhood obesity. It was an applied, descriptive and quantitative study. The study included 88 children between five and nine years of age along with their parents in the area of micro areas 1 to 5 of Area 23 of the Family Health Strategy located in the Tributo District, in Lages, Santa Catarina. Initially, an anthropometric evaluation of children was carried out to evaluate the prevalence of childhood obesity, followed by the application of two questionnaires, created by the researcher, with the person responsible for the child. The first one sought to know the sociodemographic characterization of the studied population and the other aimed at evaluating the family lifestyle (habits, physical, domestic and behavioral family and child). To analyze the data, we used the description of the variables, followed by the chi-square test and binary logistic regression using four blocks of variables (biological factors, socioeconomic factors, family and child socio-behavioral factors), using Statistical software program SPSS, version 22.0. The results of the sociodemographic profile showed that the mother represented the majority of those responsible (81.8%), aged between 26 and 45 years (75%), wage income up to three minimum wages (86.4%) and low educational level (53.4%). Regarding the children participating in the study, the majority were male (62.5%), with a mean age of  $6.96 \pm 1.37$  years and classified as BMI with normal weight (59.1%). However, around 40% of the children studied were obese and overweight. It was observed that there is a tendency of the children to present similar eating habits and physical activity practice to their relatives. Childhood obesity was positively associated with the information on the presence of associated diseases reported by the parents ( $p = 0.008$ ), the fact that the individual did not have any compensatory habits for the intake of all the food in the dish ( $p = 0.025$ ) and the consumption of fried foods greater than or equal to three times by the child ( $p = 0.008$ ). No analyzed variables were predictive of childhood obesity. In conclusion, there is influence of biological and environmental factors in the development of childhood obesity. The family lifestyle is a major influence on the choice of food and the formation of healthy habits, and the family has an undisputed role in educating in a way to prevent obesity in the first decade of life.

**Keywords:** Family Environment. Child obesity. Child Health. Public Health.

## LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1 - Gráfico de Percentil do IMC para meninos entre cinco e dezenove anos de idade (ABESO, 2018).....27

Gráfico 2 - Gráfico de Percentil do IMC para meninas entre cinco e dezenove anos de idade (ABESO, 2018).....28

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Valores de referência para diagnóstico do estado nutricional utilizando as curvas de IMC para idade, da Organização Mundial de Saúde (ABESO, 2018).....	27
Quadro 2 - Categorização das variáveis para análise bivariada e regressão logística binária.....	30

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABESO – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

ACS – Agente Comunitário de Saúde

CEP – Comitê de Ética e Pesquisa

CNS – Conselho Nacional de Saúde

DM2 – Diabetes Mellitus Tipo 2

ESF – Estratégia Saúde da Família

FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

HDL – *High Density Lipoprotein*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Intervalo de Confiança

IMC – Índice de Massa Corpórea

LDL – *Low Density Lipoprotein*

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

OR – *Odds Ratio*

SAOS – Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria

SC – Santa Catarina

SM – Síndrome Metabólica

SPSS – *Statistical Packpage for the Social Sciences*

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TG – Triglicerídeos

TV – Televisão

UNIPAC – Universidade do Planalto Catarinense

z-IMC - Número de desvios padrão acima ou abaixo da média da população

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1	Pergunta de pesquisa.....	13
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>14</b>
2.1	Objetivo Geral.....	14
3.2	Objetivos Específicos .....	14
<b>4</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>14</b>
4.1	Obesidade Infantil.....	14
4.1.1	<i>Etiologia da Obesidade</i> .....	16
4.1.2	<i>Doenças Associadas</i> .....	19
4.2	Estilo de Vida e Ambiente Familiar .....	22
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
5.1	Tipo de Pesquisa.....	25
5.2	Local do Estudo.....	25
5.3	Participantes do Estudo.....	25
5.3.1	<i>Critérios de Inclusão</i> .....	25
5.3.2	<i>Critérios de Exclusão</i> .....	26
5.4	Coleta de Dados.....	26
5.5	Análise de Dados .....	28
5.6	Aspectos Éticos .....	31
<b>6</b>	<b>RELAÇÃO ENTRE ESTILO DE VIDA FAMILIAR E OBESIDADE ENTRE CRIANÇAS DE CINCO A NOVE ANOS EM UMA AREA DE ABRANGÊNCIA DA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA .....</b>	<b>32</b>
6.1	Resumo.....	32
6.2	Abstract.....	33
6.3	Introdução .....	33
6.4	Metodologia .....	35
6.5	Resultados e Discussão .....	36
6.6	Conclusão.....	45
6.7	Referências .....	46
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>51</b>
	<b>REFERÊNCIAS GERAIS .....</b>	<b>53</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>62</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>70</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A obesidade é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004) como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura que pode prejudicar a saúde. A temática recebe “*status* epidêmico mundial”, atingindo adultos e crianças. A literatura evidencia nas últimas décadas, um aumento nas taxas de sobrepeso e obesidade infantil em todo o mundo, levando autoridades de saúde pública a direcionarem estratégias no sentido da redução destas estatísticas (OMS, 2004; NG et al., 2014; RIVERA et al., 2014).

Dados obtidos no Brasil por meio de pesquisa realizada entre os anos de 2008 e 2009, revelaram que um terço das crianças na faixa etária entre cinco a nove anos estavam acima do peso preconizado pela OMS. Na mesma perspectiva, a Região Sul ocupa a 2ª posição, atingindo a porcentagem de 35,9%, sendo precedida apenas pela Região Sudeste, que apresenta um patamar de 38,8% (IBGE, 2011; ABESO, 2018).

A etiologia da obesidade é considerada multifatorial, pois é resultante da interação de fatores genéticos, socioeconômicos, biológicos, psicológicos, comportamentais e ambientais (NASCIMENTO et al., 2011; CORSO et al., 2012; FREITAS et al., 2013; VESPASIANO; MOTA; CESAR, 2015).

O fator ambiental relacionado ao estilo de vida da sociedade contemporânea exerce forte influência no aumento dos índices de obesidade, em especial na infância. As crianças estão crescendo em ambientes que incentivam o ganho excessivo de peso e a obesidade. A infância trata-se de um período de vida em transformação, que pode propiciar o aparecimento de alguns transtornos, dentre eles os que afetam o comportamento alimentar, que pode estar relacionado aos padrões de vida, condições sociais, culturais, entre outras (GONÇALVES et al., 2013; GOETZ, 2014; KLEINERT; HORTON, 2015; WHO, 2016).

O ambiente sociofamiliar, entendido como primeiro ambiente de socialização da criança, no qual os padrões alimentares são aprendidos e incorporados, é admitido como importante influenciador na questão da obesidade infantil. O fator ambiental pode predominar em prejuízo das necessidades infantis, uma vez que as crianças estão subordinadas a uma organização e funcionamento familiar já estabelecidos, sob os pilares das escolhas alimentares dos pais (INGE; LING; JENKINS, 2013; DORNELLES; ANTON; PIZZINATO, 2014; COUCH et al., 2014).

A OMS contextualiza sobre estilo de vida como sendo um conjunto de hábitos e costumes que são influenciados, transformados, estimulados ou inibidos pelo duradouro

processo de socialização. Tais hábitos e costumes compreendem o uso de substâncias, a exemplo do álcool, fumo, chá ou café e práticas dietéticas e de atividade física. Eles exercem significativa influência sobre a saúde e são frequentemente alvo de estudos epidemiológicos (OMS, 2004).

A obesidade está fortemente associada ao aumento da morbidade, já que é fator de risco para várias doenças, como a síndrome metabólica, dislipidemias, diabetes tipo II, disfunções articulares e ortopédicas, doenças do sono, cálculo na vesícula biliar, eventos de ordem cardíaca, doença hepática gordurosa, além de um risco maior de desfechos, sejam cardiovasculares, câncer ou mortalidade (FRIEDEMANN et al., 2012; MEDEIROS et al., 2012; SBP, 2012; MOREIRA et al., 2014; NG et al., 2014).

A literatura realiza oportuno alerta sobre o aumento dos fatores de risco cardiovasculares associados à obesidade infantil. Como exemplo, cita-se a hipertensão arterial sistêmica, que se configura como fator preditor da perpetuação da doença na vida adulta, contribuindo para a propensão de eventos cardiovasculares nesta faixa de idade (SUN et al., 2007; FRIEDEMANN et al., 2012).

Além das doenças associadas, rotineiramente, são observadas situações de discriminação social, baixa estima, depressão, dificuldade na composição ou afastamento do grupo; entre crianças com sobrepeso e obesidade (COSTA; SOUZA; OLIVEIRA, 2012; GONÇALVES; SILVA; ANTUNES, 2012; LATZER; STEIN, 2013; LOBSTEIN et al., 2015).

Dessa forma, fundamentado nas informações apontadas pela literatura acerca das altas taxas de obesidade infantil e suas consequências, bem como a importância do contexto sociofamiliar como influenciador nessa questão, justifica-se necessário investigar a relação entre estilo de vida familiar e obesidade em crianças entre cinco a nove anos de idade.

Soma-se a isso, a carência de estudos sobre a ocorrência da referida condição na cidade de Lages/SC e os benefícios em termos de conhecimento epidemiológico para o desenvolvimento de estratégias preventivas.

### **1.1 Pergunta de pesquisa**

Com base no exposto, a pergunta desta pesquisa foi: Qual a relação entre estilo de vida familiar e índice de massa corpórea de crianças entre cinco a nove anos de idade?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Avaliar a relação entre o estilo de vida familiar e obesidade em crianças entre cinco a nove anos de idade.

### **1.2 Objetivos Específicos**

- Estimar a prevalência de obesidade infantil no território de abrangência da pesquisa;
- Descrever o perfil sociodemográfico das famílias incluídas no estudo;
- Avaliar o estilo de vida das famílias das crianças envolvidas na pesquisa.

## **4 REVISÃO DE LITERATURA**

A seguir será apresentada uma revisão de literatura que contempla os principais fundamentos que nortearam a condução teórica deste estudo.

### **4.1 Obesidade Infantil**

Em âmbito mundial a temática da obesidade recebe *status* de epidemia, atingindo adultos e crianças. Verifica-se considerável incremento da prevalência de obesidade nos países em desenvolvimento, sendo ela classificada como um dos mais importantes problemas de saúde pública do século XXI (OMS, 2004; MUÑOS et al., 2013).

A obesidade infantil vem apresentando prevalência crescente tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento. A Organização Mundial da Saúde (OMS) detectou índices alarmantes, em que 124 milhões de crianças e adolescentes entre cinco e 19 anos apresentam obesidade (NCD, 2017).

Nos últimos 30 anos, o Brasil atravessa um período de transição nutricional, a qual pode ser constatada por meio do progressivo acréscimo do quadro de obesidade em substituição a desnutrição. Dado este comprovado pela Organização das Nações Unidas que atesta um quadro de fome no país inferior a 5% (FAO, 2014).

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) expõe em seu documento anual sobre a realidade nutricional da América Latina e Caribe, que o preço é figura importante como fator de escolha dos alimentos. Os produtos ultra processados e de alto valor calórico, costumam ser mais baratos que os alimentos ditos mais saudáveis, influenciando as famílias menos favorecidas a adquirir uma dieta pouco saudável (FAO, 2014).

São encontrados na literatura estudos contraditórios sobre a alimentação no Brasil, conforme mencionado pela FAO. Martins et al. (2013) avaliaram um panorama diferente do Brasil em relação à América Latina e Caribe, onde, em virtude dos programas sociais, as famílias de baixa renda têm investido em maior disponibilidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados e na maior disponibilidade de alimentos que usualmente diversificam e melhoram a qualidade nutricional da dieta, como carnes, tubérculos e hortaliças. No entanto, estudos realizados na cidade de Curitiba, envolvendo famílias beneficiárias de programas de assistência federal contradizem essa posição, onde foi verificada uma alimentação inadequada, ocasionada pelo reduzido consumo de hortaliças e frutas em virtude de seu custo elevado (UCHIMURA et al., 2012; MARTINS, 2013; FAO, 2014; FAO, 2017).

No Brasil, o crescimento do índice de obesidade infantil assusta. A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com o Ministério da Saúde, apresentou um aumento importante no número de crianças acima do peso no país, principalmente na faixa etária entre cinco e nove anos de idade (ABESO, 2018). Em 2009, um terço das crianças na referida idade estava acima do peso preconizado pela OMS. No entanto, a obesidade infantil já é observada em idades menores, chegando a 7,3 % (FAO, 2014).

No período de 1989 a 2008-2009, observou-se um acréscimo dos índices de obesidade infantil em mais de 300%, passando de 4,1% para 16,6%. Particularmente, dentro desta mesma porcentagem, o incremento foi ainda maior entre o gênero feminino, indo de 11,9% para 32% (ABESO, 2018). Um estudo na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, observou um aumento da prevalência de excesso de peso nas mulheres de 15 anos (23,6%) aos 30 anos (52,4%), enquanto para a obesidade aumentou de 6,6% para 23,8%. Nos homens, o excesso de peso passou de 22,9% para 62,9%, enquanto para a obesidade o incremento foi de 7,5% para 22,1% (LIMA et al., 2015).

Segundo o “Mapa da Obesidade” (2018) a região Sul do Brasil ocupa a 2ª posição no quadro de sobrepeso entre a população infantil de cinco a nove anos, atingindo a porcentagem de 35,9%, sendo precedida apenas pela Região Sudeste, que apresenta um patamar de 38,8%. Estes dados podem ser justificados pelo fato da transição nutricional apresentar-se mais evidente na região sul em comparação à região norte, que é ainda considerado subdesenvolvida, não apresentando o apelo dos *shopping centers*, *fast-foods* e ainda preserva hábitos alimentares com maior ênfase aos alimentos tradicionais (FREITAS et al., 2017).

#### 4.1.1 Etiologia da Obesidade

A etiologia da obesidade é considerada multifatorial, pois resulta da interação de fatores genéticos, socioeconômicos, biológicos, psicológicos, comportamentais e ambientais (SOROF, et al., 2004; NASCIMENTO et al., 2011; CORSO et al., 2012; FREITAS et al., 2013; VESPASIANO; MOTA; CESAR, 2015).

Com relação à questão genética da obesidade, a literatura aponta mais de 400 genes já conhecidos, cujas funções estão relacionadas à regulação de peso, com ações ligadas a ingesta alimentar, gasto energético, atuação nos mecanismos anteriores ou ainda modulação de todas estas ações, que atrelados aos fatores externos, estimularão a gênese da doença. Destaca-se que apenas 1% a 2% dos casos de obesidade infantil devem-se unicamente a causas genéticas, a exemplo das síndromes de Down, Prader-Willi e Bardet-Biedl (FERNANDES; FUJIWARA; MELO, 2011; SBP, 2012).

Diversos fatores são responsáveis pela instalação exógena da obesidade infantil, a exemplo da interrupção precoce do aleitamento materno. A falta de conhecimento ou experiência, acreditar que o leite seja fraco, introdução de outros alimentos antes dos seis meses de vida, retorno ao trabalho, renda familiar, introdução de chupeta e mamadeira, podem ser elencados como fatores deste contexto (RAMOS; RAMOS, 2007; COSTA et al., 2013; WENZEL; SOUZA, 2014; ALGARVES; JULIÃO; COSTA, 2015; SANTOS; BISPO; CRUZ, 2016; STADLER et al., 2016).

A baixa renda pode influenciar de forma negativa na continuidade do aleitamento materno, podendo fazer com que as mulheres precisem retornar ao trabalho logo após o período de licença maternidade. Além disso, algumas mulheres podem encontrar dificuldades para manter a amamentação, principalmente de forma exclusiva, cedendo espaço ao uso de mamadeira, através da introdução precoce dos mais variados alimentos, como fórmulas lácteas e leite de vaca e conseqüentemente maior ingesta calórica. Atrelado a isso, o uso de chupeta, culturalmente utilizada para acalmar a criança ou cessar seu choro, diminui a frequência das mamadas diárias (RAMOS; RAMOS, 2007; WENZEL; SOUZA, 2014; ALGARVES et al., 2015).

A forma como o leite materno interfere no processo de regulação do peso ocorre em razão de respostas fisiológicas, dependendo da composição do leite e de mecanismos comportamentais. O leite materno pode estar envolvido no processo de *imprinting* metabólico, sugerindo que as experiências nutricionais precoces se perpetuem pelo resto da vida. Sua composição pode estar associada ao fenômeno, induzindo diferenciação metabólica

(FERRARIA; RODRIGUES; MACEDO, 2013; GARLINI, 2014; CALDEIRA; SOUZA; SOUZA, 2015).

O leite materno possui quantidades de nutrientes adequadas para o desenvolvimento dos bebês, diferente das fórmulas infantis, do leite de vaca, que possuem quantidades superiores de carboidratos, proteínas e gorduras, induzindo picos mais altos de insulina, e favorecendo o mecanismo de proliferação de adipócitos, podendo contribuir desta forma a estimular o excesso de gordura corporal (FERRARIA; RODRIGUES; MACEDO, 2013; GARLINI, 2014; MENDES et al., 2014; CALDEIRA; SOUZA; SOUZA, 2015; PUDLA; GONZALÉZ-CHICA; VASCONCELOS, 2015; NASCIMENTO et al., 2016).

Os componentes hormonais do leite materno também podem influenciar contra o desenvolvimento de excesso de peso. A leptina promove saciedade, controlando a ingestão energética; a adiponectina, atua no aumento do gasto energético e possui ação anti-inflamatória; a resistina atua na regulação do metabolismo em crianças e a obestatina apresenta possível efeito anorexígeno, atuando sobre a função endócrina e sobre a glicemia (FERRARIA; RODRIGUES; MACEDO, 2013; MASQUIO; GANEN; DÂMASO, 2014; SANTOS; BISPO; CRUZ, 2016).

Sob a ótica da relação mãe e filho, merece abordagem também o contexto das crianças superalimentadas, ou seja, crianças que repetidamente são alimentadas pela mãe mesmo sem estarem sentindo fome. Em situação equivalente, pode-se mencionar a situação das mães que trabalham fora, ofertarem guloseimas trazidas da rua, na intenção de amenizar o sentimento de desamparo que sua ausência traz (SBP, 2012; LINHARES et al., 2016).

O contexto familiar, que deve propiciar um ambiente de transmissão de afeto, acolhimento e bem-estar, ocasionalmente pode não apresentar tal percepção por parte da criança, permitindo-a que desenvolva o hábito do comer excessivo como um “sintoma-comunicação” das hostilidades familiares das quais não consegue explicitar ou entender. Desta forma, em alguns casos, a base da multifatorialidade da obesidade infantil também pode estar representada no aspecto emocional (SBP, 2012; AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al., 2014; LINHARES et al., 2016).

A estigmatização da criança obesa como estímulo à perda de peso está culturalmente disseminada em meio a sociedade. Porém tal atitude poderá contribuir para um comportamento de compulsão alimentar, comprometimento da autoestima, problemas de relacionamento interpessoal, distorção da imagem corporal, sentimento de tristeza, culpa, perda da vaidade, isolamento social e diminuição da atividade física, agravando a situação (SCHWIMMER; BURWINKLE; VARNI, 2003; COSTA et al., 2011; LINHARES et al., 2016).

Ainda no comportamento do âmbito familiar, a questão do ser “gordo igualmente ao avô, avó ou pai”, ou seja, a obesidade como identidade familiar, propicia a criança uma sensação de pertencimento a mesma. A literatura menciona ainda a participação familiar em situações de recompensa e elogios frente às grandes quantidades de alimento ingeridas, favorecendo a perpetuação da doença (BUSSE, 2004; SBP, 2012).

A relação entre renda e obesidade é contraditório. Alguns estudos revelam um panorama da obesidade infantil nos países em desenvolvimento afetando principalmente os grupos economicamente mais favorecidos. No Brasil, o quadro é semelhante (MIRANDA et al., 2015; KUMMER et al., 2016; MANTOVANI et al., 2016).

O contrário ocorre em países mais desenvolvidos, onde a maior prevalência de sobrepeso e obesidade concentra-se nas populações de menor poder aquisitivo. Porém, estudos realizados na Inglaterra revelam um crescente aumento do sobrepeso e obesidade de crianças em fase escolar, com maior incidência das populações de nível econômico mais elevado (STAMATAKIS; WARDLE; COLE, 2010; MANTOVANI et al., 2016).

A obesidade infantil também tem ligação com os hábitos alimentares da criança e da família, bem como a realização de atividades físicas. O aumento no consumo de alimentos ricos em açúcares simples e gorduras, com alta densidade calórica e o sedentarismo são os principais fatores relacionados ao meio ambiente (ENES; SLATER, 2010).

O exercício é considerado uma categoria de atividade física planejada, estruturada e repetitiva. A atividade física, mesmo que espontânea, é importante na composição corporal (SANTOS; SIMÕES, 2012).

Hábitos sedentários, como o tempo que a criança fica exposto às telas (televisão, tablets, celulares, jogos eletrônicos), contribuem para uma diminuição do gasto calórico diário, contribuindo para o desenvolvimento da obesidade (MILLER et al., 2008). Além disso, a mídia influencia na formação do hábito alimentar infantil, levando a atual geração ao consumo excessivo do nível quatro da pirâmide alimentar, que é composto dos grupos de alimentos ricos em açúcares simples e gorduras saturadas (SANTANA; OLIVEIRA; CLEMENTE, 2015). Além disso, a interação familiar acaba ficando muito restrita devido ao pouco tempo disponível para o contato próximo (DORNELLES; ANTON; PIZZINATO, 2014).

Outro ponto negativo do uso de telas, é que o tempo de sono é comprovadamente menor em quem usa mídia antes de dormir, o que pode aumentar o ganho de peso e afetar a velocidade de crescimento e estatura final da criança (CHAHAL et al., 2013).

Hábitos alimentares ruins, como não tomar café da manhã, ingerir uma variedade limitada de alimentos e preparações e em grandes porções, consumir em excesso líquidos

calóricos e ter uma inadequada prática de alimentação precoce são prejudiciais e indutores de obesidade (MELLO; LUFT; MEYER, 2004). Ainda, são nos primeiros anos de vida da criança que as preferências e aversões alimentares são estabelecidas, sendo o ambiente familiar é uma das principais influências (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013).

#### 4.1.2 Doenças Associadas

A Sociedade Brasileira de Pediatria alerta para o crescimento da obesidade infantil com consequente aumento de doenças relacionadas, já que a obesidade é fator de risco para várias doenças (síndrome metabólica, dislipidemias, diabetes tipo 2 - DM2 -, disfunções articulares e ortopédicas, doenças do sono, cálculo na vesícula biliar, eventos de ordem cardíaca, doença hepática gordurosa), além de um risco maior de desfechos, sejam cardiovasculares, câncer ou mortalidade. Estas doenças eram mais evidentes em adultos, mas hoje em dia já podem ser observadas na faixa etária pediátrica. Sabe-se que o tempo de duração da obesidade está diretamente associado a morbimortalidade por doenças cardiovasculares, então quanto mais precoce se instalar a obesidade e o sobrepeso, mais precoces e graves as consequências (FRIEDEMANN et al., 2012; MEDEIROS et al., 2012; SBP, 2012; MOREIRA et al., 2014; NG et al., 2014).

A síndrome metabólica (SM) é causada pela inter-relação entre anormalidades antropométricas, fisiológicas e bioquímicas, levando ao desenvolvimento da resistência à insulina, tornando a criança mais susceptível ao DM2 e a eventos cardiovasculares. A resistência insulínica tem origem poligênica, porém sua expressão é dependente de aspectos relacionados à ingesta excessiva de gorduras e carboidratos em associação ao sedentarismo. Cabe salientar que os critérios diagnosticados para SM em crianças ainda permanecem pouco estabelecidos. A SM na vida adulta está fortemente associada à SM e índice de massa corpórea (IMC) elevado na infância, sendo que para cada aumento de 10 pontos no percentil de IMC, aumenta em 25% o risco de desenvolvimento de SM na fase adulta. Além disso, a presença de SM na infância é fator preditor independente de DM2 na fase adulta (MORRISON et al., 2008; PERGHER et al., 2010; SBP, 2012).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) associada à obesidade tem sido a forma de apresentação da doença mais comum entre os pacientes pediátricos. O excesso de peso é um importante preditor de hipertensão em crianças, onde há propensão de pressão arterial elevada pode aumentar mais que o dobro a cada unidade aumentada de *z-score* de IMC (TU et al., 2011; SBP, 2012).

A presença de HAS no público pediátrico pode antecipar o surgimento de alterações em determinados órgãos, a exemplo da hipertrofia ventricular esquerda, representando a principal alteração associada. Esta é constatada em 34 a 38% dos casos não tratados de leve hipertensão arterial, além de aumento da espessura carotídea, alterações vasculares da retina e leves alterações cognitivas (FALKNER, 2010; JUONALA et al., 2010; SBP, 2012).

A literatura ressalta que os sintomas clássicos de cefaleia, dispneia de esforço e dificuldade visual, preditivos de hipertensão arterial no adulto, ocasionalmente ocorreram na idade infantil (SBP, 2012; SOUZA et al., 2017).

Alterações no estilo de vida, abrangendo a questão da obesidade, aumentaram a prevalência de Dislipidemias na população pediátrica. Tal distúrbio, trata-se de uma alteração no metabolismo lipídico, levando a alterações de concentração de lipoproteínas de baixa densidade (*low density lipoprotein* - LDL), lipoproteínas de alta densidade HDL (*high density lipoprotein* - HDL) e triglicerídeos (TG) na corrente sanguínea, tendo em sua principal causa a ingesta alimentar caracterizada pelo excesso de ácidos graxos saturados e colesterol. Níveis séricos alterados desses lipídios podem evoluir de forma silenciosa ao longo da infância até a vida adulta, levando a agravos como a aterosclerose, que pode evoluir com doença arterial coronariana, uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo (XAVIER et al., 2013; SILVA; SOUZA, 2014; ZACARIAH; JOHNSON, 2014; LOZANO et al., 2016).

A doença hepática gordurosa não alcoólica, tipicamente conhecida como esteatose hepática, também é uma patologia associada a obesidade. É caracterizada pela deposição de lipídios nos hepatócitos, com percentual maior que cinco por cento do peso total do fígado. Apresenta-se como a doença hepática crônica de maior prevalência entre as crianças no mundo ocidental, atingindo 3 a 11%, das quais 46% encontra-se em situação de excesso de peso ou obeso (LANKARANI et al., 2013; SCHILD; SANTOS; ALVES, 2013; ZHANG et al., 2014; UPPAL; MANSOOR; FURUYA, 2016).

A esteatose hepática trata-se de um distúrbio assintomático na maioria das crianças. Inicia com acúmulo simples de gordura, podendo evoluir para inflamação, fibrose e até mesmo cirrose ou carcinoma hepatocelular (PREISS; SATTAR, 2008; FELDSTEIN et al., 2009; YOUNOSSI et al., 2011; MARZUILLO; DEL GIUDICE; SANTORO, 2014; MARZUILLO et al., 2015; McPHERSON et al., 2015).

São também verificadas expressivas repercussões de ordem musculoesquelética na população obesa. O processo inflamatório crônico e sistêmico, típico do obeso, mediado pelo alto nível circulante de citocinas e proteínas de fase inflamatória aguda, secretadas pelos próprios adipócitos, contribui para maior absorção óssea em contraponto de sua deposição.

Assim, crianças obesas possuem uma menor densidade mineral óssea em relação a crianças não obesas e maior massa corporal, conseqüentemente com maior propensão a fraturas (TRAYHURN, 2007; SBP, 2012).

Quanto a ocorrência de fraturas, em virtude da espessa camada de tecido adiposo, os procedimentos podem ser de difícil execução, havendo a necessidade de ser abordada cirurgicamente. Quando da opção pela abordagem cirúrgica, esta pode vir acompanhada de complicações nas fases pré, peri e pós-operatória, como complicações da via aérea, prolongamento do período de recuperação pós-anestésico, maior oferta de antieméticos no pós-operatório, refratura, infecção e deiscência da incisão cirúrgica. Em determinados casos, é necessária a adoção de técnicas operatórias específicas, em virtude da obesidade da criança (NAFIU et al., 2007; RANA et al., 2009; WEISS et al., 2009; BACKSTROM et al., 2012; SBP, 2012).

Ainda no âmbito musculoesquelético, a obesidade pode estar associada a discrepâncias posturais representadas por alterações do eixo axial e alongamentos ou encurtamentos musculares excessivos. Estas poderão levar o indivíduo ao desenvolvimento de joelho valgo, pé plano, tibia vara (ou Doença de *Blount*), dorso curvo (ou Doença de *Schwermann*) ou deslocamento lateral da patela (ou subluxação e luxação patelar) (SBP, 2012; BATISTÃO et al., 2014; SOBRINHO; CASTRO, 2017).

A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) afeta de 0,7% a 3% da população pediátrica obesa. Tal distúrbio é caracterizado pela ocorrência de pausas respiratórias durante o sono em consequência de obstrução das vias aéreas superiores. Bases fisiológicas visando explicar os mecanismos que envolvem a intersecção obesidade e SAOS ainda não se encontram totalmente definidas. Uma das possibilidades seria que o excesso de peso ocasionaria estreitamento da faringe, secundário a depósito de gordura em sua parede ou estruturas circunjacentes, como a língua, palato mole e úvula, restringindo a complacência da faringe, suscetibilizando o seu colapso durante o sono. A SAOS infantil pode ser responsável por consequências clínicas importantes de ordem cardiovascular, atraso no crescimento pondero-estatural, alterações no esqueleto facial e torácico, enurese noturna, distúrbios do comportamento, do aprendizado e de outras funções cognitivas. Cabe ressaltar, que embora haja uma alta gama de estudos envolvendo a SAOS no adulto, o contrário ocorre envolvendo crianças, fazendo com que seus efeitos ainda necessitem de maiores esclarecimentos (SBP, 2012; STEFANINI et al., 2012).

Em suma, a infância, que deve ser marcada como um estágio de alegrias e divertimento do ciclo vital, está sendo ameaçada por intermédio das doenças advindas da vida contemporânea (RODRIGUES; FIATES, 2012).

#### **4.2 Estilo de Vida e Ambiente Familiar**

A definição de estilo de vida, contextualizada pela OMS, é a inter-relação de hábitos e costumes que são influenciados, transformados, estimulados ou inibidos pelo duradouro processo de socialização. Tais hábitos e costumes compreendem o uso de substâncias, a exemplo do álcool, fumo, chá ou café e práticas dietéticas e de atividade física. Eles exercem significativa influência sobre a saúde e são frequentemente alvo de estudos epidemiológicos (OMS, 2004).

O ser humano desenvolveu importantes habilidades ao longo da evolução da espécie. O homem primitivo, que necessitava correr, manter a força física e a agilidade corporal para se proteger, percorrer grandes distâncias e garantir sua sobrevivência, moveu-se a passos largos no âmbito das aquisições mentais e cognitivas, que lhe propiciaram o domínio de altas tecnologias, rápida locomoção e manufatura de máquinas e utensílios cada vez mais avançados (GOETZ, 2014). Os indivíduos da era contemporânea utilizam veículos para percorrer pequenas distâncias, poupam esforços na realização de atividades rotineiras, que levam ao sedentarismo, e possuem falta de tempo para a elaboração de alimentos saudáveis, direcionando a sociedade, inclusive as crianças, a um estilo de vida pouco saudável (SENA; PRADO; 2012; GOETZ, 2014).

O ambiente sociofamiliar é admitido como importante influenciador na questão da obesidade infantil, visto que o fator ambiental predomina em prejuízo das necessidades infantis, uma vez que esta população está subordinada a uma organização e funcionamento familiar já estabelecidos (DORNELLES; ANTON; PIZZINATO, 2014).

Os preceitos de uma sociedade capitalista, que supervaloriza o consumo, e que ao mesmo tempo apresenta o sobrepeso e a obesidade infantil entre os principais problemas de saúde pública, acaba dificultando hábitos saudáveis de alimentação. O anseio dos pais em alcançar um determinado status social relaciona-se a ideia de que eles devem fornecer dinheiro às crianças para obtenção de lanches na escola, ainda que o mesmo seja fornecido pela instituição, fazendo com que a forte influência exercida pelas guloseimas vendidas neste local, os predisponham ao ganho de peso (DORNELLES; ANTON; PIZZINATO, 2014; SILVEIRA, 2015).

Da mesma forma, o estilo de vida imposto por esta mesma sociedade, não permite que as pessoas invistam em sua qualidade nutricional. Os pais sobrecarregados, acabam não dispondo de tempo para a preparação de alimentos saudáveis, recorrendo aos alimentos de preparação rápida e, assim, apoiando os hábitos alimentares das crianças sob os pilares de suas inadequadas escolhas (INGE et al., 2013; DORNELLES; ANTON; PIZZINATO, 2014). Isto os direciona as refeições prontas, encontradas com facilidade em *fast-foods* e em supermercados, sendo estas compostas por condimentos, conservantes e estabilizantes, ricos em calorias, gorduras, açúcares e substâncias tóxicas ou artificiais, trazendo repercussões negativas ao organismo (SENA; PRADO; 2012; GOETZ, 2014).

A grande ingestão de alimentos ultra processados adquiridos devido ao seu longo prazo de validade, muitas vezes dispensando preparação culinária, uso de talheres e podendo ser consumidos em qualquer lugar; na verdade são manufacturados a partir de substâncias obtidas de alimentos integrais, partes baratas de animais ou sobras da produção frigorífica ou ingredientes baratos, como amidos, açúcares, gorduras, óleos, conservantes e outros aditivos; são produzidos de forma a serem importantemente palatáveis afim protelar a saciedade (KESSLER, 2009; MONTEIRO, 2009; MONTEIRO et al., 2010; LUDWIG, 2011; MONTEIRO; CANNON, 2012; SENA; PRADO; 2012).

Atualmente as atividades recreativas tradicionais, que envolvem maior interação interpessoal e ampliação das capacidades cinestésicas, encontram-se em crescente extinção. A bola, a bicicleta, as bonecas, os patins, as brincadeiras de esconde-esconde, amarelinha e pega-pega, foram substituídas por crianças presas às telas (televisão, computadores e videogames) no interior de suas próprias casas, especialmente nas cidades de médio e grande porte devido ao aumento da violência nas ruas e pelo desenvolvimento da tecnologia (OLIVEIRA; MANFROI; SILVA, 2014). Associado a isso, também tem a presença da mídia que exerce forte influência em persuadir o público infantil na ingestão de alimentos ricos em gorduras e carboidratos refinados, suscetibilizando-as ao ganho de peso (GOETZ, 2014; PAIVA; COSTA, 2015).

Tal situação repercute negativamente no condicionamento físico das crianças. Devido à escassez de atividades ao ar livre, criam-se meios de propensão ao ganho de peso e as comorbidades advindas deste, levando ao sedentarismo. A prática de tais atividades é caracterizada pela intensa exigência da cinética corporal e interação interpessoal, resgata a ludicidade, promove o consumo de calorias e o desenvolvimento neuromotor (SCALHA et al., 2010; OLIVEIRA; MANFROI; SILVA, 2014).

A literatura evidencia dificuldade de crescimento físico e aprendizado motor de crianças obesas em fase escolar, além de relatar que as experiências motoras e atividades de vida diária vivenciadas pelos infantes nas décadas de 70 e 80 eram suficientes para promover um consumo calórico proporcional para manutenção do peso e proporcionar base de aprendizado para habilidades motoras mais complexas. Nesta perspectiva, é necessário que os pais encontrem alternativas para que os filhos brinquem ao ar livre, movimentando-se e consumindo energia (ARAÚJO; PETROSKI, 2002; GUEDES; GUEDES, 2003; AMARAL et al., 2014).

Atitudes podem ser colocadas em prática no sentido de reverter esta situação, com maior ênfase no aspecto do estilo de vida familiar, do que na perda de peso propriamente dita. Além de facilitar e estimular o acesso a alimentos saudáveis e limitar a disponibilidade de alimentos ditos não saudáveis, os pais devem proporcionar meios de que seus filhos pratiquem atividade física com maior regularidade, devendo restringir o tempo em frente à televisão, visto que acompanhado dela sobrevêm a adoção de dietas pobres em nutrientes (BARR-ANDERSON et al., 2008; STRASBURGER, 2011; BAUER et al., 2011).

A regularidade das refeições em família está associada a maior qualidade alimentar, caracterizada pelo incremento no consumo de frutas, legumes, grãos e alimentos ricos em cálcio e fibras, e um decréscimo na ingestão de bebidas carbonatadas, permitindo maior acompanhamento das práticas alimentares (NEUMARK-SZTAINER et al., 2003; NEUMARK-SZTAINER, 2009).

Por outro lado, esforços direcionados a mudanças alimentares, podem apresentar insucesso se as refeições disponibilizadas na escola ou vendidas em máquinas de autoatendimento não forem saudáveis ou se as frutas e verduras não forem vendidas a preços acessíveis. Na mesma perspectiva, esforços no sentido de ampliar a frequência da atividade física podem resultar em insucesso se os bairros forem inseguros para as recreações ao ar livre ou se a educação física for ausente nas escolas (DIETZ; ROBINSON, 2005).

## **5 METODOLOGIA**

### **5.1 Tipo de Pesquisa**

O estudo se caracteriza pela sua natureza aplicada, descritivo quanto aos objetivos, quantitativo quanto à abordagem do problema e transversal, uma vez que as variáveis contempladas na investigação foram avaliadas uma única vez, de acordo com os objetivos propostos (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007).

### **5.2 Local do Estudo**

O estudo foi realizado no território de abrangência da área 23 da Estratégia Saúde da Família (ESF) nas microáreas 1, 2, 3, 4 e 5 do bairro Tributo do município de Lages, Santa Catarina, entre os meses de maio e agosto de 2017. A microárea 6 não participou do estudo pois o Agente Comunitário de Saúde (ACS) responsável por tal, encontrava-se sob licença médica no período da coleta de dados e não havia nenhum outro para substituí-lo.

### **5.3 Participantes do Estudo**

Participaram da pesquisa 88 crianças, de ambos os gêneros, na faixa etária de cinco a nove anos, juntamente com seus respectivos responsáveis.

No banco de dados da Unidade de Saúde sede da ESF, acessado em maio de 2017, estavam cadastradas 188 crianças na faixa etária de cinco a nove anos. A partir dessa relação, de forma intencional (acessibilidade) foi realizada a localização e abordagem domiciliar das crianças e seus respectivos responsáveis de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. A abordagem às famílias era realizada sob o acompanhamento da ACS responsável pela microárea onde se encontrava a residência.

#### *5.3.1 Critérios de Inclusão*

- Crianças com faixa etária entre cinco e nove anos de idade usuárias da Estratégia da Saúde da Família do bairro Tributo, Lages/SC;
- Responsáveis de crianças com faixa etária entre cinco e nove anos de idade usuárias da Estratégia da Saúde da Família do bairro Tributo, Lages/SC;
- Responsáveis e crianças que aceitassem participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento, respectivamente.

### 5.3.2 Critérios de Exclusão

- Crianças que não estavam acompanhadas pelos responsáveis durante a visita domiciliar;
- Responsáveis que não preencheram o questionário de forma completa;
- Crianças e responsáveis pertencentes a microárea 6.

## 5.4 Coleta de Dados

A pesquisa foi realizada em um único momento em duas etapas distintas, sendo a primeira um levantamento das crianças do bairro para avaliar a prevalência de obesidade infantil, seguido da etapa de avaliação do estilo de vida familiar.

### ETAPA 1 – Prevalência da obesidade infantil

A partir da relação obtida junto ao banco de dados da Unidade de Saúde sede da ESF do bairro Tributo, Lages/SC, foi realizada a localização e abordagem domiciliar das crianças e seus respectivos responsáveis com objetivo de realizar o convite para participação da pesquisa. Para localização e abordagem, os pesquisadores contaram com a participação dos ACS's, que indicavam as residências e os apresentavam para a família.

A ESF é guiada por princípios estabelecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), tem por finalidade a organização da Atenção Básica no Brasil, sendo esta considerada pelo Ministério da Saúde e esferas Estadual e Municipal, como instrumento de expansão, qualificação e consolidação da Atenção Básica. Este programa oportuniza uma reorientação do processo de trabalho com maior capacidade de difundir os princípios, diretrizes e fundamentos da Atenção Básica, de ampliar a resolutividade e impacto na saúde das pessoas, além de proporcionar relevante relação custo-efetividade (BRASIL, 2018).

Após leitura pelo pesquisador e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo responsável e do Termo de Assentimento, pela criança, iniciou-se a pesquisa com a avaliação antropométrica (aferição de peso e altura da criança).

As crianças foram pesadas através de medição única em balança digital (em quilogramas), em pé, descalças e vestindo camiseta e shorts. Para a medida de estatura (em metros) utilizou-se um estadiômetro, onde as crianças subiam descalças na plataforma e se posicionavam de costas para a haste, com os pés unidos e em posição ereta.

Obedecendo a recomendação da OMS (2007), a obesidade foi definida como IMC igual ou superior ao percentil de 97 para idade e sexo, adotando-se os pontos de cortes (Quadro 1). Curvas em escore-z para o IMC (z-IMC) também foram utilizadas. O escore-z indica a posição

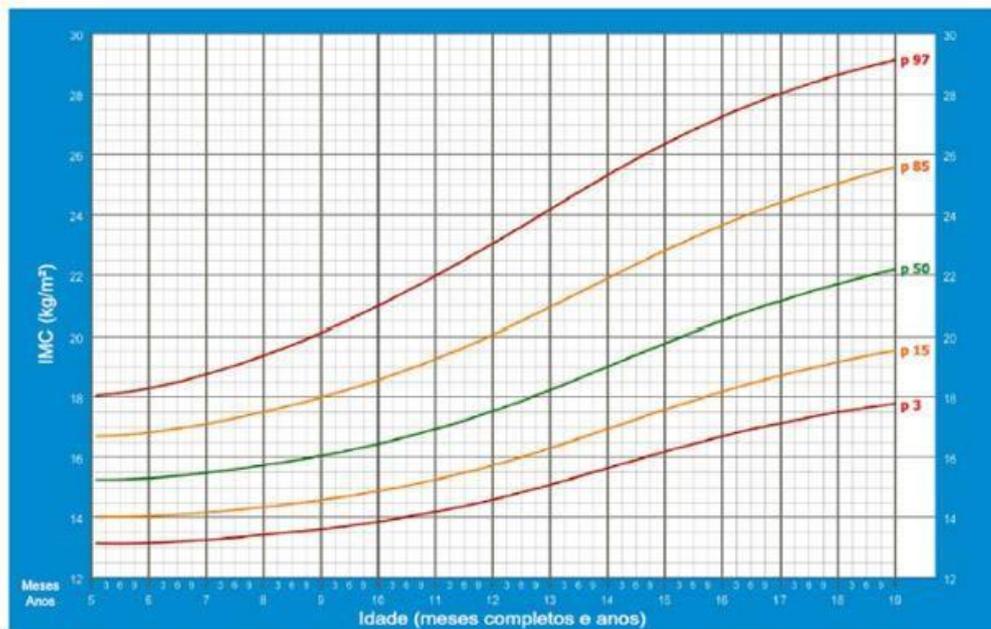
relativa do IMC da criança entre crianças da mesma idade e gênero, por isso são usados gráficos diferentes para meninos e meninas (Gráficos 01 e 02) (ABESO, 2018).

Quadro 1 - Valores de referência para diagnóstico do estado nutricional utilizando as curvas de IMC para idade, da Organização Mundial de Saúde.

Valor encontrado na criança		Diagnóstico nutricional
< Percentil 0,1	< Escore z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore z -3 e < Escore -2	Magreza
≥ Percentil 3 e < Percentil 85	≥ Escore z -2 e < Escore +1	Eutrofia
≥ Percentil 85 e < Percentil 97	≥ Escore z +1 e < Escore +2	Sobrepeso
≥ Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	≥ Escore z +2 e ≤ Escore +3	Obesidade
> Percentil 99,9	> Escore z +3	Obesidade grave

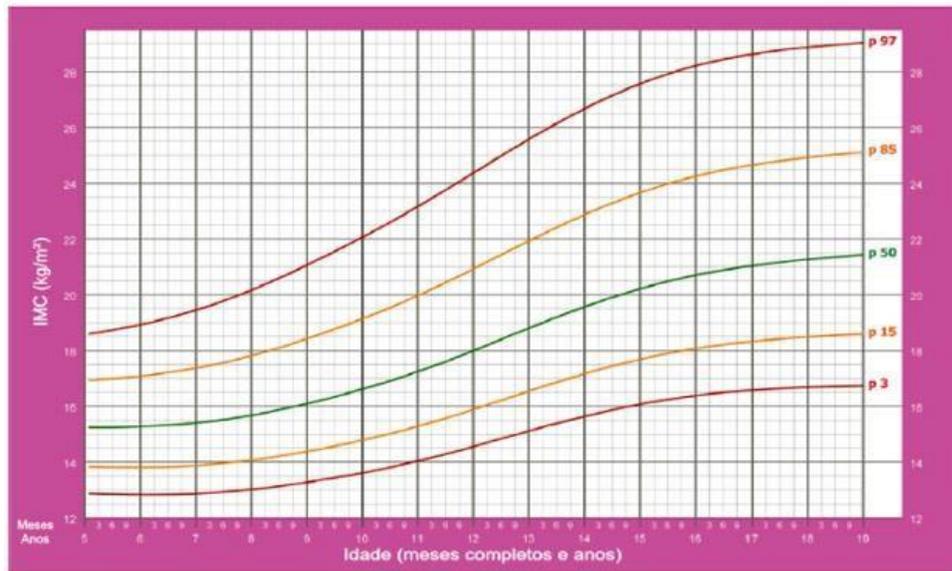
Fonte: ABESO (2018)

Gráfico 1 - Percentil do IMC para meninos entre cinco e dezenove anos de idade.



Fonte: ABESO (2018).

Gráfico 2 - Gráfico de Percentil do IMC para meninas entre cinco e dezenove anos de idade.



Fonte: ABESO (2018)

Ainda, para conferir classificação do estado nutricional da criança, foi utilizado a calculadora para avaliação do peso da ABESO, disponível em <http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/z-imc-crianca>.

## ETAPA 2 - Avaliação do estilo de vida familiar

Com o responsável pela criança avaliada na Etapa 1, foram aplicados dois questionários criados pelos pesquisadores: um sociodemográfico (Apêndice A) para conhecer as características da determinada população, tais como idade, gênero, estado conjugal, escolaridade e atividade laboral e outro para a avaliação do estilo de vida familiar (Apêndice B). Esse último foi criado a partir de leituras científicas sobre o tema, composto por 17 questões (12 de natureza objetiva e 05 de natureza mista, ou seja, contendo respostas objetivas e descritivas na mesma questão) visando avaliar o estilo de vida familiar através dos hábitos alimentares, físicos, domésticos e comportamentais da família e da criança.

Tal questionário foi aplicado sob a forma de entrevista, ou seja, as repostas obtidas foram transcritas pelo pesquisador.

### 5.5 Análise de Dados

Inicialmente, realizou-se uma análise descritiva das variáveis relativas às crianças e caracterização das famílias em relação aos aspectos sociais, econômicos e ambientais. Na sequência, as crianças foram distribuídas em dois grupos de acordo com o índice z-IMC:

- **Obesidade:** acima de +2;

- **Não obesidade:** sobrepeso (de +1 e abaixo de +2); normal de (-2 e abaixo de +1); abaixo do peso (abaixo de -2).

Para a análise dos fatores associados à presença de obesidade foi utilizada a análise de regressão logística binária, no intuito de verificar como cada variável independente interfere na chance de a criança desenvolver obesidade. A variável dependente do estudo foi a presença ou ausência de obesidade (z-IMC= acima de +2 ou z-IMC diferente de acima de +2). As variáveis independentes foram agrupadas em fatores biológicos, socioeconômicos e sócio comportamentais da criança e da família.

Inicialmente realizou-se uma análise descritiva das variáveis. Na sequência, para estimar as associações entre a variável dependente e cada variável independente foi usado o teste do qui-quadrado com nível de significância de 5%. A análise múltipla foi realizada por meio da Regressão Logística Binária. As análises seguiram modelo teórico de determinação, hierarquizado em quatro blocos de variáveis:

- **Fatores biológicos:** sexo (feminino/masculino), obesos na família (parentes de primeiro grau obesos), doenças associadas à obesidade (análise qualitativa e quantitativa do relato de doença associada).

- **Fatores socioeconômicos:** nível de escolaridade do responsável e renda familiar, estado civil do responsável e número de pessoas na residência.

- **Fatores sócio comportamentais familiar:** hábitos alimentares (frequência do consumo de frutas, verduras/legumes e doces/snacks/frituras), hábitos físicos (frequência da prática de exercícios físicos sistemática), hábitos domésticos (horários para se alimentar) hábito recompensatório (oferta de recompensas se comer toda a comida do prato) através de entrevistas individuais realizadas com os responsáveis pelas crianças pelos pesquisadores.

- **Fatores sócio comportamentais da criança:** hábitos alimentares (história de aleitamento materno, frequência do consumo de frutas, verduras/legumes e doces/snacks/frituras), hábitos físicos (frequência da prática de exercícios físicos sistemática), hábitos domésticos (análise qualitativa e quantitativa dos hábitos de assistir TV, jogar vídeo game, usar computador, brincar ao ar livre ) e alimentação por compulsão/ ansiedade através de entrevistas individuais realizadas com os responsáveis pelas crianças pelos pesquisadores.

As variáveis com  $p < 0,20$  na análise bivariada foram selecionadas para a análise múltipla. Ainda foi realizada uma análise da associação entre as variáveis independentes para avaliar a multicolinearidade. O ajuste do modelo foi avaliado por -2 Res Log Likelihood (menor o valor, melhor o ajuste do modelo) e p-valor ( $\leq 0,05$ ). Para análise foi utilizada o programa de

software estatístico SPSS, versão 22.0. No quadro abaixo (Quadro 2), apresenta-se a categorização das variáveis para análise bivariada e regressão logística binária.

Quadro 2 - Categorização das variáveis para análise bivariada e regressão logística binária.

	<b>Variáveis</b>
<b>Bloco 1</b> <b>Fatores biológicos</b>	<b>Gênero da criança</b> Masculino Feminino <b>Doença associada</b> Sim Não <b>Obesos na família</b> Sim Não
<b>Bloco 2</b> <b>Fatores socioeconômicos</b>	<b>Nível escolaridade</b> Até 8 anos de estudo Mais que 8 anos de estudo <b>Renda familiar</b> Até 3 salários mínimo > 3 salários mínimo <b>Estado civil do responsável</b> Casada/ união estável Solteira/divorciada/separada/ viúva <b>Nº pessoas na residência</b> ≤ 4 pessoas > 4 pessoas
<b>Bloco 3</b> <b>Fatores sócio comportamentais da família</b>	<b>HÁBITOS ALIMENTARES</b> <b>Consumo de frutas (≥3x/sem)</b> Sim Não <b>Consumo de verduras/legumes (≥3x/sem)</b> Sim Não <b>Consumo de doces/snacks (≥3x/sem)</b> Sim Não <b>Consumo de frituras (≥3x/sem)</b> Sim Não <b>HÁBITOS FÍSICOS</b> <b>Atividade física sistemática</b> Sim Não <b>HÁBITOS DOMÉSTICOS</b> <b>Rotina alimentar</b> Sim

	Não <b>HÁBITOS RECOMPENSATÓRIO</b> Recompensas se comer toda a comida do prato Sim Não
<b>Bloco 4</b> <b>Fatores sócio</b> <b>comportamentais da</b> <b>criança</b>	<b>HÁBITOS ALIMENTARES</b> <b>Aleitamento materno mínimo de 6 meses</b> Sim Não <b>Consumo de frutas (<math>\geq 3x/sem</math>)</b> Sim Não <b>Consumo de verduras/legumes (<math>\geq 3x/sem</math>)</b> Sim Não <b>Consumo de doces/snacks (<math>\geq 3x/sem</math>)</b> Sim Não <b>Consumo de frituras (<math>\geq 3x/sem</math>)</b> Sim Não <b>Ansiedade</b> Sim Não <b>HÁBITOS FÍSICOS</b> <b>Atividade física sistemática</b> Sim Não <b>HÁBITOS DOMÉSTICOS</b> <b>Assistir TV por muito tempo</b> Sim Não <b>Uso excessivo de computador</b> Sim Não <b>Uso excessivo de videogame</b> Sim Não <b>Uso excessivo de celular</b> Sim Não

### 5.6 Aspectos Éticos

Em acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), relativa às pesquisas em seres humanos, a proposta de estudo foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UNIPLAC (CEP/UNIPLAC) e aprovado conforme parecer substanciado nº 2.009.834 de 10 de Abril de 2017 (Anexo A).

Em conformidade com as diretrizes para elaboração da dissertação do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde – PPGAS, os resultados desta pesquisa estão apresentados no formato de artigo, que será submetido à publicação. Desta pesquisa originou o artigo intitulado “Relação entre estilo de vida familiar e obesidade entre crianças de cinco a nove anos em uma área de abrangência da Estratégia da Saúde da Família”, apresentado a seguir.

## **6 RELAÇÃO ENTRE ESTILO DE VIDA FAMILIAR E OBESIDADE ENTRE CRIANÇAS DE CINCO A NOVE ANOS EM UMA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA**

### **6.1 Resumo**

Transformações na sociedade proporcionaram alterações no estilo de vida. Uma das consequências é a obesidade infantil. Estudo evidencia aumento do sobrepeso e obesidade entre cinco e nove anos de idade. Diante disso, esta pesquisa pretendeu correlacionar estilo de vida familiar e obesidade infantil. Tratou-se de estudo aplicado, descritivo e quantitativo. Participaram 88 crianças na referida faixa etária, acompanhados dos responsáveis. O estudo constou de avaliação antropométrica das crianças e aplicação de dois questionários ao responsável. O primeiro objetivando caracterizar sociodemograficamente a população e o outro avaliar o estilo de vida. Para análise de dados, utilizou-se descrição das variáveis, teste qui-quadrado e regressão logística binária a partir de quatro blocos de variáveis, utilizando o programa SPSS-22.0. A maior porcentagem de responsáveis pelas crianças foi representada pela mãe (81,8%), com idade entre 26 e 45 anos (75%), renda familiar de até três salários mínimos (86,4%) e baixa escolaridade dos responsáveis (53,4%). As crianças, maioria do gênero masculino (62,5%), idade média de  $6,96 \pm 1,37$  anos e IMC com peso normal (59,1%). Porém, cerca de 40% com obesidade e sobrepeso. Observou-se a tendência das crianças apresentarem hábitos alimentares e de atividade física semelhantes aos familiares. A obesidade infantil foi relacionada a presença de doenças associadas ( $p= 0,008$ ), não presença de hábitos recompensatórios para ingestão de alimentos ( $p=0,025$ ) e ao consumo de frituras maior ou igual a três vezes semanais por parte da criança ( $p= 0,008$ ). Nenhuma variável foi preditiva para obesidade infantil. Em conclusão, existem influências biológicas e ambientais no desenvolvimento da obesidade infantil.

**Palavras-chave:** Ambiente Familiar. Obesidade Infantil. Saúde da Criança. Saúde Coletiva.

## 6.2 Abstract

Transformations in society provided changes in lifestyle. One of the consequences is childhood obesity. Study shows increase in overweight and obesity between five and nine years of age. In view of this, this research aimed to correlate family lifestyle and childhood obesity. This was an applied, descriptive and quantitative study. Participants included 88 children in this age group, accompanied by those responsible. The study consisted of anthropometric evaluation of the children and application of two questionnaires to the person in charge. The first one aimed at sociodemographically characterizing the population and the other evaluating the lifestyle. For the data analysis, we used a description of the variables, chi-square test and binary logistic regression using four blocks of variables, using the SPSS-22.0 program. The highest percentage of responsible children in the sample; was represented by the mother (81.8%), their age was predominant between 26 and 45 years (75%), family income of up to three minimum wages (86.4%) and low level of schooling of those responsible (53.4%). The children, most of the male gender (62.5%), mean age of  $6.96 \pm 1.37$  years and BMI with normal weight (59.1%). However, about 40% are obese and overweight. The tendency of the children to present eating habits and physical activity similar to their relatives was observed. Childhood obesity was related to the presence of associated diseases ( $p = 0.008$ ), non-presence of compensatory habits for food intake ( $p = 0.025$ ), and consumption of frying greater than or equal to three times weekly by the child ( $p = 0,008$ ). No variables were predictive of childhood obesity. In conclusion, there are biological and environmental influences on the development of childhood obesity.

**Keywords:** Family Environment. Child obesity. Child Health. Public Health.

## 6.3 Introdução

A obesidade é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004) como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura que pode prejudicar a saúde. A temática recebe “*status* epidêmico mundial”, atingindo adultos e crianças. A literatura evidencia nas últimas décadas, um aumento nas taxas de sobrepeso e obesidade infantil em todo o mundo, levando autoridades de saúde pública a direcionarem estratégias no sentido da redução destas estatísticas (OMS, 2004; NG et al., 2014; RIVERA et al., 2014).

Dados obtidos no Brasil por meio de pesquisa realizada entre os anos de 2008 e 2009, revelaram que um terço das crianças na faixa etária entre cinco a nove anos estavam acima do peso preconizado pela OMS. Na mesma perspectiva, a Região Sul ocupa a 2ª posição, atingindo a porcentagem de 35,9%, sendo precedida apenas pela Região Sudeste, que apresenta um

patamar de 38,8% (IBGE, 2011; ABESO, 2018).

A etiologia da obesidade é considerada multifatorial, pois é resultante da interação de fatores genéticos, socioeconômicos, biológicos, psicológicos, comportamentais e ambientais (NASCIMENTO et al., 2011; CORSO et al., 2012; FREITAS et al., 2013; VESPASIANO; MOTA; CESAR, 2015).

O fator ambiental relacionado ao estilo de vida da sociedade contemporânea exerce forte influência no aumento dos índices de obesidade, em especial na infância. As crianças estão crescendo em ambientes que incentivam o ganho excessivo de peso e a obesidade. A infância trata-se de um período de vida em transformação, que pode propiciar o aparecimento de alguns transtornos, dentre eles os que afetam o comportamento alimentar, que pode estar relacionado aos padrões de vida, condições sociais, culturais, entre outras (GONÇALVES et al., 2013; GOETZ, 2014; KLEINERT, HORTON, 2015; WHO, 2016).

O contexto sociofamiliar, entendido como primeiro ambiente de socialização da criança, no qual os padrões alimentares são aprendidos e incorporados, é admitido como importante influenciador na questão da obesidade infantil. O fator ambiental predomina em prejuízo das necessidades infantis, uma vez que as crianças estão subordinadas a uma organização e funcionamento familiar já estabelecidos, sob os pilares das escolhas alimentares dos pais (INGE; LING; JENKINS, 2013; COUCH et al., 2014; DORNELLES; ANTON; PIZZINATO, 2014).

A OMS contextualiza sobre estilo de vida como sendo um conjunto de hábitos e costumes que são influenciados, transformados, estimulados ou inibidos pelo duradouro processo de socialização. Tais hábitos e costumes compreendem o uso de substâncias, a exemplo do álcool, fumo, chá ou café e práticas dietéticas e de atividade física. Eles exercem significativa influência sobre a saúde e são frequentemente alvo de estudos epidemiológicos (OMS, 2004).

A obesidade está fortemente associada ao aumento da morbidade, já que é fator de risco para várias doenças, como a síndrome metabólica, dislipidemias, diabetes tipo II, disfunções articulares e ortopédicas, doenças do sono, cálculo na vesícula biliar, eventos de ordem cardíaca, doença hepática gordurosa, além de um risco maior de desfechos, sejam cardiovasculares, câncer ou mortalidade (FRIEDEMANN et al., 2012; MEDEIROS et al., 2012; SBP, 2012; MOREIRA et al., 2014; NG et al., 2014).

A literatura realiza oportuno alerta sobre o aumento dos fatores de risco cardiovasculares associados à obesidade infantil. Como exemplo, cita-se a hipertensão arterial sistêmica, que se configura como fator preditor da perpetuação da doença na vida adulta, contribuindo para a

propensão de eventos cardiovasculares nesta faixa de idade (SUN et al., 2007; FRIEDEMANN et al., 2012).

Além das doenças associadas, pode-se observar nas crianças com excesso de peso, quadros de discriminação social, baixa estima, depressão, dificuldade em compor o grupo ou afastamento do mesmo (COSTA; SOUZA; OLIVEIRA, 2012; GONÇALVES; SILVA; ANTUNES, 2012; LATZER; STEIN, 2013; LOBSTEIN et al., 2015).

Dessa forma, fundamentado nas informações apontadas pela literatura acerca das altas taxas de obesidade infantil e suas consequências, bem como a importância do contexto sociofamiliar como influenciador nessa questão, esta pesquisa teve como objetivo avaliar a relação entre estilo de vida familiar e obesidade em crianças entre cinco a nove anos de idade.

#### **6.4 Metodologia**

Estudo caracterizado como aplicado, descritivo, quantitativo e transversal, que teve como local o território de abrangência das microáreas 1 a 5 da área 23 da Estratégia da Saúde da Família (ESF), localizada no Bairro Tributo, em Lages, Santa Catarina. Em acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, a proposta de estudo foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Planalto Catarinense, sendo aprovado conforme parecer consubstanciado nº 2.009.834 em 10 de abril de 2017.

Participaram do estudo 88 crianças, de ambos os sexos, na faixa etária entre cinco a nove anos, usuárias da ESF do bairro Tributo, juntamente com seus responsáveis, que aceitaram em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento, respectivamente.

A pesquisa foi realizada em duas etapas, sendo a primeira caracterizada pelo levantamento da obesidade infantil por intermédio da localização e abordagem domiciliar dos participantes. Foram realizadas as medidas antropométricas da criança por meio de pesagem em balança digital (em pé, descalços e vestindo camiseta e shorts) e medição da estatura através do estadiômetro (crianças descalças na plataforma, posicionadas de costas para a haste, com os pés unidos e em posição ereta). Obedecendo a recomendação da OMS (2007), a obesidade foi definida como IMC igual ou superior ao percentil de 97 para idade e sexo, adotando-se os pontos de cortes. Curvas em escore-z para o IMC (z-IMC) também foram utilizadas.

A segunda etapa foi definida pela avaliação do estilo de vida familiar por meio da aplicação de dois questionários com o responsável pela criança: o primeiro buscando conhecer a caracterização sociodemográfica (idade, gênero, estado conjugal, escolaridade, atividade laboral, renda familiar e número de pessoas no domicílio) e o outro visando avaliar o estilo de

vida familiar. Esse último foi criado pelo pesquisador a partir de leituras científicas sobre o tema, composto por 17 (dezesseis) questões sobre os hábitos alimentares, físicos, domésticos e comportamentais da família e da criança.

Para a análise dos dados, inicialmente, realizou-se uma análise descritiva das variáveis relativas às crianças e caracterização das famílias em relação aos aspectos sociais, econômicos e ambientais. Na sequência, as crianças foram distribuídas em dois grupos de acordo com o índice z-IMC: obesidade (acima de +2) e não obesidade (sobrepeso de +1 e abaixo de +2; normal de -2 e abaixo de +1; abaixo do peso abaixo de -2).

Para a análise dos fatores associados à presença de obesidade foi utilizada a análise de regressão logística binária, no intuito de verificar como cada variável independente interfere na chance de a criança desenvolver obesidade. A variável dependente do estudo foi a presença ou ausência de obesidade (z-IMC= acima de +2 ou z-IMC diferente de acima de +2). As variáveis independentes foram agrupadas em fatores biológicos, socioeconômicos e sócio comportamentais da criança e da família. As variáveis com  $p < 0,20$  na análise bivariada foram selecionadas para a análise múltipla. Ainda foi realizada uma análise da associação entre as variáveis independentes para avaliar a multicolinearidade. O ajuste do modelo foi avaliado por -2 Res Log Likelihood (menor o valor, melhor o ajuste do modelo) e p-valor ( $\leq 0,05$ ). Para análise foi utilizada o programa de software estatístico SPSS, versão 22.0.

## 6.5 Resultados e Discussão

As características sócias demográficas das crianças analisadas no estudo, bem como de seus familiares estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 - Características dos familiares e crianças participantes do estudo.

<b>Dados dos familiares</b>	<b>n (%)</b>
<b>Grau de Parentesco (respondente)</b>	
Mãe	72 (81,8%)
Pai	10 (11,4%)
Avó/Avô	5 (5,7%)
Irmã	1 (1,1%)
<b>Idade</b>	
Entre 18 e 25 anos	13 (14,8%)
Entre 26 e 45 anos	66 (75%)
Entre 45 e 55 anos	4 (4,5%)
Mais que 55 anos	5 (5,7%)
<b>Gênero</b>	
Feminino	77 (87,5%)

Masculino	11 (12,5%)
<b>Escolaridade</b>	
Até o ensino fundamental	47 (53,4%)
Ensino médio ou mais	41 (46,6%)
<b>Estado Civil</b>	
Solteiro	10 (11,4%)
Casado	32 (36,4%)
Vive com companheiro (a)	34 (38,6%)
Separado (a) ou divorciado (a)	9 (10,2%)
Viúvo (a)	3 (3,4%)
<b>Renda Familiar</b>	
Até três salários mínimos	76 (86,4%)
Mais de três salários mínimos	12 (13,6%)
<b>Ocupação</b>	
Trabalha	45 (51,1%)
Desempregado (a)	2 (2,3%)
Aposentado (a)	2 (2,3%)
Dona de casa	39 (44,3%)
<b>Número de pessoas na residência</b>	
Menor que quatro	37 (42%)
Maior igual a quatro	51 (58%)
<b>Dados da Criança</b>	<b>n (%)</b>
<b>Gênero</b>	
Masculino	55 (62,5%)
Feminino	33 (37,5%)
<b>Idade (Média ± DP)</b>	6,96 ± 1,37 anos
<b>Obesidade</b>	
Obeso	17 (19,3%)
Sobrepeso	16 (18,2%)
Peso normal	52 (59,1%)
Abaixo do peso	3 (3,4%)

n= número de respondentes

Em relação aos responsáveis pelas crianças, observou-se que a mãe representou a maior parte dos respondentes (81,8%), com idade média entre 26 e 45 anos (75%), renda familiar de até três salários mínimos (86,4%), escolaridade até o ensino fundamental completo (53,4%) e a maioria casado ou vivia sob união estável (70%). Quanto às crianças participantes do estudo, a maioria era do gênero masculino (62,5%), com idade média de 6,96 ± 1,37 anos e classificadas a partir do IMC com peso normal (59,1%). No entanto, em torno de 40% das crianças estudadas apresentavam-se com sobrepeso ou obesidade.

A literatura expõe que os índices de procura e oferta de emprego, dentre o público feminino, apresenta-se em plena ascensão. Apesar desta realidade, a mulher necessita associar o tempo da jornada de trabalho aos afazeres domésticos, culturalmente atribuídos ao público feminino. Desta forma, observa-se a inserção feminina em atividades laborais com menor jornada de trabalho, servindo como barreira de ascensão profissional a determinados cargos, os quais exigiriam maior carga horária trabalhada (LEONE, 2000; COSTA, 2007; FONTOURA; GONZALES, 2009). No presente estudo, quando questionado aos responsáveis qual ocupação exerciam, destacaram-se diferentes atividades, tais como, balconista, atendentes, auxiliares de cozinha e marcenaria, diaristas, professoras, psicóloga, cozinheira e operadora de caixa. Isso pode ser refletido na baixa renda familiar encontrada (considerando que a maioria das famílias apresentavam renda de até 3 salários mínimos, com 4 ou mais pessoas morando na residência; evidenciando uma renda média *per-capita* relativamente baixa).

Para obtenção de melhores cargos e salários é necessário maior nível de escolaridade, com investimento em qualificações (BALASSIANO; SEABRA; LEMOS, 2005). Na presente pesquisa, o baixo nível de escolaridade também pode ser uma dificuldade para obtenção de trabalho com maior remuneração, refletindo a baixa renda familiar.

Por outro lado, a presença da mulher inserida no mercado de trabalho pode ser um fator que dificulte sua dedicação integral ao cuidado da família, a exemplo da questão de uma alimentação mais elaborada e, conseqüentemente, mais saudável. Nas famílias de média e baixa renda pode haver a necessidade da inserção tanto do homem quanto da mulher no mercado de trabalho, afim de incrementar a renda familiar, que mesmo assim, pode ser insuficiente (BAYLÃO; SCHETTINO, 2014).

São inegáveis os benefícios sociais e de saúde proporcionados por uma melhor renda familiar. Entretanto, nem sempre acompanhada unicamente por mudanças positivas, visto que, uma melhor situação socioeconômica, suscitabiliza um maior consumo de alimentos de elevado teor energético e reduzido valor nutricional, propiciando a obesidade (FERREIRA; MAGALHÃES, 2005; NETO-OLIVEIRA et al., 2010).

Paradoxalmente, os alimentos ultraprocessados e conseqüentemente hipercalóricos, podem ser facilmente obtidos pelas famílias menos favorecidas, em decorrência de seu baixo preço (FAO, 2014; FAO, 2017). Além disso, o baixo consumo de frutas e hortaliças em famílias de programa de assistência governamental foi associado ao preço elevado (UCHIMURA et al, 2012; MARTINS, 2013).

Os dados relacionados ao estilo de vida da família e da criança (hábitos alimentares, físicos e comportamentais) podem ser observados nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 - Hábitos alimentares e hábitos físicos familiar e da criança.

	Família n (%)		Criança n (%)	
	<3x	≥3x	<3x	≥3x
<b>Consumo de Frutas</b>	41 (46,6%)	47 (53,4%)	45 (51,1%)	43 (48,9%)
<b>Consumo de Verduras</b>	46 (52,3%)	42 (47,7%)	59 (67%)	29 (33%)
<b>Consumo de Doces</b>	77 (87,5%)	11 (12,5%)	71 (80,7%)	17 (19,3%)
<b>Consumo de Frituras</b>	75 (85,2%)	13 (14,8%)	81 (92,0%)	7 (8,0%)
<b>Prática de Atividade Física</b>	80 (90,9%)	8 (9,1%)	83 (94,3%)	5 (5,7%)

n= número de respondentes; <3x = menos que três vezes na semana; ≥3x= três ou mais vezes na semana.

Tabela 3 - Fatores comportamentais familiar e da criança.

	Sim n (%)	Não n (%)
<b>FAMÍLIA</b>		
Rotina alimentar	74 (84,1%)	14 (15,9%)
Uso de recompensas	17 (19,3%)	71 (80,7%)
<b>CRIANÇAS</b>		
Comportamento alimentar frente as alterações emocionais	21 (23,9%)	67 (76,1%)
Aleitamento materno exclusivo mínimo de seis meses	42 (47,7%)	46 (52,3%)
Uso do vídeo game	3 (3,4%)	85 (96,6%)
Uso do computador	6 (6,8%)	82 (93,25%)
Uso do celular	15 (17%)	73 (83%)
Uso da televisão	35 (39,8%)	53 (60,2%)
Brincadeiras ao ar livre	77 (87,5%)	11 (12,5%)

n= número de respondentes; <3x = menos que três vezes na semana; ≥3x= três ou mais vezes na semana.

Nos resultados apresentados na Tabela 2, em geral, pode-se observar que existe uma tendência de as crianças apresentarem hábitos alimentares e de prática de atividade física semelhantes aos seus familiares, com porcentagens bem próximas. Assim, o estilo de vida dos pais ou responsáveis e as características de cada família mostram-se com fatores essenciais na formação dos hábitos de seus filhos (ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008).

As preferências alimentares das crianças, assim como a realização de atividades físicas, são práticas influenciadas diretamente pelos hábitos dos pais e familiares, que persistem frequentemente na vida adulta, o que reforça a hipótese de que os fatores ambientais são decisivos na manutenção do peso saudável. Vários fatores são importantes na gênese da obesidade, como fatores genéticos, fisiológicos e metabólicos. Entretanto, os que podem explicar este crescente aumento do número de indivíduos obesos estão mais relacionados às mudanças no estilo de vida e aos hábitos alimentares, já que não se observa mudanças genéticas, nem metabólicas justificáveis nos últimos vinte a trinta anos. Os fatores genéticos funcionam

somente como co-fatores permitindo que os fatores ambientais possam atuar, como se criassem um “ambiente interno” favorável à produção do ganho excessivo de peso levando ao sobrepeso e obesidade (FERNANDES; FUJIWARA; MELO, 2011).

Observa-se na presente pesquisa um baixo consumo de verduras, doces e frituras, também acompanhados pelo baixo índice de práticas de atividade física pelos responsáveis e pelas crianças. Já o consumo de frutas três vezes ou mais na semana entre a maioria dos responsáveis, não foi encontrado na maioria das crianças, que apresentaram um baixo consumo (menos de três vezes na semana). De uma forma geral, podemos constatar que o grupo de indivíduos analisados, não possui uma dieta alimentar saudável. Alimentação saudável é aquela que oferece, de forma equilibrada, todos os nutrientes indispensáveis à garantia das funções orgânicas, incluindo; água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais. Nenhum alimento em específico ou grupo deles, apresenta propriedade de suprir isoladamente esta necessidade. Desta forma, para considerarmos que a criança apresenta um hábito alimentar saudável, é necessário que sua dieta esteja baseada não só em uma alimentação variada e em quantidades adequadas (BRASIL, 2006).

Adicionalmente, a maior parte das famílias entrevistadas (84,1%) declaram que possuem uma rotina alimentar, ou seja, todos os integrantes da família realizam as três principais refeições do dia juntos. A realização de refeições em família, está associada a maior ingestão de frutas, legumes, grãos e alimentos ricos em cálcio e fibras. Além disso tal prática propicia a oportunidade dos pais monitorarem e moldarem o padrão alimentar dos filhos (NEUMARK-SZTAINER et al., 2003; VENTURA; BIRCH, 2008; NEUMARK-SZTAINER, 2009; CROSS et al., 2014; JANSEN et al., 2014). Em uma metanálise realizada com 17 estudos buscando averiguar estado nutricional, consumo e padrões alimentares de crianças maiores de três anos, constatou um decréscimo de 12% na probabilidade de sobrepeso quando as refeições em família eram realizadas mais que três vezes por semana (HAMMONS; FIESE, 2011).

A literatura evidencia uma associação entre o consumo frequente do café da manhã à diminuição da probabilidade de sobrepeso e obesidade (NICKLAS et al., 2004). A realização frequente e adequada desta refeição aumenta a saciedade em virtude da mesma representar-se como rica fonte de vitaminas e minerais, conseqüentemente, reduzindo a quantidade calórica ingerida ao longo do dia (UTTER et al., 2007). Além disso, a exiguidade desta refeição impossibilita a elevação da glicemia necessária às atividades matinais, além de favorecer uma possível deficiência de cálcio, visto que, geralmente, nesta refeição se concentra a maior ingestão diária de leite e derivados que são fontes desse mineral (GAMBARDELLA; FRUTUOSO; FRANCHI, 1999).

Outro fator comportamental familiar avaliado foi o uso de gratificação, onde a maioria (80,7%) declarou não oferecer meios de bonificação para que a criança coma toda a comida do prato. Nas famílias onde ocorreu tal tipo de recompensa, figuraram em maior grau a questão da sobremesa após o almoço, aquisição de brinquedos, realização de passeios e idas ao parque do bairro; em menor grau, a permissão de jogos no celular e a ingestão de refrigerante. Os responsáveis, ao influenciarem a criança a comer toda a comida do prato, muitas vezes na intenção de proporcionar benefícios nutricionais, podem exceder a sensação de saciedade da criança passando ao nível do comer excessivo, predispondo a mesma à obesidade. As equivocadas práticas alimentares parentais em relação a alimentação das crianças, tem sido motivo de preocupação. A carência de percepção dos pais, tanto aos sinais de fome quanto aos sinais de saciedade, está resultando em práticas de superalimentação e excesso de peso infantil (NEUMARK-SZTAINER et al., 2003; VENTURA; BIRCH, 2008; KAVANAGH et al., 2008; NEUMARK-SZTAINER, 2009; HAMMONS; FIESE, 2011; CROSS et al., 2014; JANSEN et al., 2014). Além disso, a dificuldade em estabelecer um bom controle de saciedade é um fator de risco para desenvolver obesidade, tanto na infância quanto na vida adulta (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

A investigação a respeito do hábito de comer mais que o habitual frente à ansiedade, tristeza e preocupação também não se fez presente na maioria das crianças (76,1%). Inter-relações familiares conflituosas são fatores psicológicos que influenciam a população pediátrica a maior ingestão alimentar no propósito de atenuar tensões emocionais, contribuindo para o desencadeamento e perpetuação da obesidade. Um bom exemplo seria o sentimento de desacolhimento materno e a carência de afeto que, quando não é bem administrado, pode ser exteriorizado pelo comer demasiado no objetivo inconsciente de compensar esta lacuna (ANDRADE, 2003; SPADA, 2005; ESCRIVÃO, 2009). O contrário também pode ocorrer: mães que fazem da família seu foco de interesse se dedicam às crianças com possessividade, alimentação abundante e superproteção, incrementando sua sensação psicológica de mãe-nutriz (TROMBINI, 2007). A percepção dos pais quanto a esta prática merece importância, visto que o comer excessivo por parte da criança pode trazer implícitos conflitos psicológicos aos quais não consegue gerir ou entender (SBP, 2012).

A OMS (2001) preconiza o aleitamento materno exclusivo até aos seis meses de idade. Na presente pesquisa, o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade mostrou-se ausente na maioria das crianças (52,3%). A amamentação nos primeiros meses de vida tem a capacidade de repercussão no peso do indivíduo. As chances de um indivíduo adquirir excesso de peso na infância, são duas vezes maiores em crianças que receberam aleitamento materno

exclusivo por apenas um mês quando comparadas com crianças que foram amamentadas exclusivamente por seis meses (HORTA et al., 2007; MASQUIO et al., 2014).

Os componentes hormonais do leite materno também podem influenciar contra o desenvolvimento de excesso de peso (FERRARIA; RODRIGUES; MACEDO, 2013; MASQUIO; GANEN; DÂMASO, 2014; SANTOS; BISPO; CRUZ, 2016). Além disso, o aleitamento materno exclusivo é substituído pela inserção de fórmulas infantis, que em geral apresentam alto nível calórico e proteico. A concentração proteica contida na maioria das fórmulas infantis excede a do leite materno, sendo que a ingestão de altas quantidades proteicas por bebês está ligada ao incremento no ganho ponderal nos primeiros dois anos de vida. Excesso de proteínas nos primeiros dois anos de vida, é fator associado a maior produção de insulina e IGF-1, hormônios ligados a diferenciação de adipócitos e acúmulo de gordura (DATTOLO et al., 2012; MASQUIO et al., 2014; LANGLEY-EVANS, 2015).

Quanto a avaliação das atividades das crianças, observou-se que a grande maioria brinca ao ar livre (87,5%), com pouco uso do videogame (3,4%), computador (6,8%), celular (17%) e televisão (39,8%). Predominaram as brincadeiras envolvendo exigência da cinética corporal e interação interpessoal, tais como o futebol, brincar de boneca, andar de bicicleta, brincar de carrinho e pega-pega. Em menor quantidade, apareceram as brincadeiras de construção de cabanas, empinar pipa, brincar de escola, esconde-esconde, pular corda, jogar bola de gude, cozinhar, andar de patins e brincadeiras envolvendo terra e água. Também foram descritas brincadeiras com jogos educativos e quebra-cabeça.

Os movimentos envolvidos nestas brincadeiras, promovem o gasto de calorias e contribuem para o ganho de coordenação motora, trazendo benefícios através da ludicidade e promoção da saúde (AMARAL et al., 2014). A literatura corrobora tal afirmação, onde verifica-se dificuldade de crescimento físico e aprendizado motor de crianças obesas em fase escolar (ARAÚJO; PETROSKI, 2002). Destaca-se que as experiências motoras e atividades de vida diária vivenciadas pelos infantes nas décadas de 70 e 80 eram suficientes para promover um consumo calórico proporcional para manutenção do peso e proporcionar base de aprendizado para habilidades motoras mais complexas (GUEDES; GUEDES, 2003).

Contrariamente ao estudo atual, a literatura evidencia que as brincadeiras recreativas ao ar livre estão cada vez mais em declínio nas últimas décadas, seja pelo aumento da violência nas ruas ou pelo desenvolvimento da tecnologia. Nesta perspectiva é necessário que os pais incentivem e proporcionem meios para que seus filhos brinquem ao ar livre, movimentando-se e gastando energia (OLIVEIRA; MANFROI; SILVA, 2014).

Na Tabela 4 são demonstrados os resultados para a associação de fatores biológicos, sócio comportamentais, socioeconômicos e sócio comportamentais familiares com a obesidade.

Tabela 4 - Análise bivariada da associação de fatores biológicos, sócio comportamentais, socioeconômicos e sócio comportamentais familiares com a obesidade.

<b>Fatores</b>	<b>Risco Relativo</b>	<b>Análise Estatística IC (95%)</b>
<b>Fatores Biológicos</b>		
Sexo (masculino)	1,16	0,81 – 1,67
Sexo (feminino)	0,74	0,33 – 1,64
Possuir casos de obesidade na família	1,43	0,92 – 2,21
<b>Relato doenças associadas à obesidade</b>	<b>3,58</b>	<b>1,38 – 9,28</b>
<b>Fatores socioeconômicos</b>		
Escolaridade dos responsáveis (ensino médio ou mais)	1,17	0,70 – 1,96
Renda familiar (> 3 salários mínimos)	0,83	0,20 – 3,46
Estado civil do responsável (casados ou união estável)	1,02	0,76 – 1,37
Moradores na residência (> 4 pessoas)	0,80	0,40 – 1,62
<b>Fatores sócio comportamentais familiares</b>		
Consumo de frutas ( $\geq 3x/sem$ )	0,98	0,60 – 1,62
Consumo de verduras/ legumes ( $\geq 3x/sem$ )	1,48	0,95 – 2,30
Consumo de doces/ <i>snacks</i> ( $\geq 3x/sem$ )	2,38	0,78 – 7,23
Consumo de frituras ( $\geq 3x/sem$ )	2,61	0,97 – 6,98
Prática de atividade física ( $\geq 3x/sem$ )	0,59	0,79 – 4,53
Possuir rotina alimentar (3 refeições principais/dia)	0,89	0,67 – 1,17
<b>Não possuir hábitos recompensatórios</b>	<b>1,31</b>	<b>1,15 – 1,49</b>
<b>Fatores</b>	<b>Risco Relativo</b>	<b>Análise Estatística IC (95%)</b>
<b>Fatores sócio comportamentais da criança</b>		
Aleitamento materno mínimos de seis meses	1,53	0,98 – 2,38
Consumo de frutas ( $\geq 3x/sem$ )	0,95	0,54 – 1,66
Consumo de verduras/legumes ( $\geq 3x/sem$ )	1,59	0,85 – 2,95
Consumo de doces/ <i>snacks</i> ( $\geq 3x/sem$ )	2,27	0,98 – 5,28
<b>Consumo de frituras (<math>\geq 3x/sem</math>)</b>	<b>5,55</b>	<b>1,37 – 22,58</b>
Prática de atividade física ( $\geq 3x/sem$ )	1,04	0,12 – 8,75
Comportamento alimentar frente as alterações emocionais	2,08	0,99 – 4,36
Participam de Brincadeiras	0,84	0,64 – 1,11
Assistir TV por muito tempo	1,44	0,84 – 2,49
Uso excessivo de computador	0,83	0,10 – 6,69
Uso excessivo de videogame	8,35	0,80 – 86,83
Uso excessivo celular	1,52	0,55 – 4,19

IC= Intervalo de confiança; <3x/sem = menos que três vezes na semana;  $\geq 3x/sem$  = três ou mais vezes na semana.

A obesidade foi associada positivamente com a informação da presença de doenças associadas relatadas pelos responsáveis ( $p= 0,008$ ), ao fato do responsável não possuir hábitos recompensatórios para a ingestão de todo o alimento do prato ( $p=0,025$ ) e ao consumo de frituras maior ou igual a três vezes por parte da criança ( $p= 0,008$ ). Para as demais variáveis, as associações encontradas não foram significativas.

A obesidade na infância constitui fator de risco para morbidades e mortalidade do adulto, como doença cardiovascular, hiperlipidemias, diabetes tipo II, dentre outras (FRIEDEMANN et al., 2012; MEDEIROS et al., 2012; SBP, 2012; MOREIRA et al., 2014; NG et al., 2014). Dentre as doenças associadas relatadas pelos responsáveis destacou-se a dislipidemia (devidamente diagnosticada) e distúrbio ligado ao sono, mais especificamente, o ronco, representados apenas por relato dos responsáveis aos quais ocorriam de forma leve, parecendo-se tratar de episódios de ronco primário, que pode ser definido por ruído respiratório sem prejuízos à manutenção do sono, ventilação alveolar e oxigenação sanguínea; ocorrendo em 7% a 9% das crianças entre 1 e 10 anos de idade (ANSTEAD, 2000). Atualmente, a dislipidemia tem se estendido a população pediátrica sob alta prevalência, sendo frequentemente secundária a obesidade. A dislipidemia é o maior fator de risco para a aterosclerose, que tem forte associação com a ocorrência e gravidade de fatores de risco cardiovascular (GIULIANO; CARAMELLI, 2008; MAGALHÃES et al., 2015).

A alimentação não saudável, com alta ingestão de frituras, pode ser atribuída a sua fácil preparação, aspecto atrativo e alta palatabilidade, porém trazendo de forma oculta o gradativo ganho de peso e suas negativas consequências à saúde. Quantidade e qualidade da dieta ofertada são considerados como importantes fatores na gênese da obesidade infantil. Crianças que consomem maior quantidade de frutas e vegetais, apresentam composição corporal mais adequada em relação as que apresentam sua dieta concentrada em alimentos ricos em carboidratos e hipercalóricos (DATTILO et al., 2012).

O sedentarismo também contribui para o desenvolvimento da obesidade. A televisão, videogames, computadores entre outros, são comodidades oferecidas pelo mundo moderno, acessíveis a determinadas classes socioeconômicas, que conduzem também a um estilo de vida sedentário (OLIVEIRA et al., 2003). Além da TV, outras modalidades de entretenimento eletrônico a exemplo do videogame, acesso à internet e *smartphones*, tem ganhado popularidade entre as crianças nos últimos anos. Estudo realizado no Canadá, com indivíduos entre 10 e 11 anos de idade, revelou que o uso de tais dispositivos à noite está associado a redução do tempo de sono, aumento do IMC e redução do nível de atividade física e qualidade da dieta (CHAHAL

et al., 2013; LELLIS, 2018). No entanto, na presente pesquisa, tais práticas não foram associadas à obesidade.

O Quadro 3 apresenta os resultados do modelo de regressão logística, para a identificação de possíveis fatores preditivos a obesidade.

Quadro 3 - Regressão logística das variáveis preditivas de obesidade.

	<b>Variáveis</b>	<b>OR</b>	<b>IC (95%)</b>
<b>Fatores biológicos</b>	Possuir casos de obesidade na família	0,21	,043 - 1,06
	Relatar doenças associadas à obesidade	0,15	,017 - 1,39
<b>Fatores comportamentais da família</b>	Consumo de verduras/ legumes	0,83	,114 - 6,07
	Consumo de doces/ <i>snacks</i>	0,22	,014 - 3,47
	Consumo de frituras	10,18	,218 - 476,08
	Hábitos recompensatórios	402975063,74	,000 - .
<b>Fatores comportamentais da criança</b>	Consumo de verduras/ legumes	0,38	,047 - 3,01
	Consumo de doces/ <i>snacks</i>	1,03	,097 -10,83
	Consumo de frituras	0,16	,005 -5,12
	Comportamento alimentar frente as alterações emocionais	0,56	,099 -3,12
	Brincadeiras	2,73	,421 -17,69
	Vídeo game	0,08	,001 -4,30

OR = odds ratio; IC= intervalo de confiança.

Observa-se que nenhuma variável foi preditiva para a obesidade infantil, denotando que as características encontradas associadas a obesidade são próprias da população estudada.

## 6.6 Conclusão

Decorrente da inserção da pesquisa no contexto da comunidade estudada, conclui-se que há influência de fatores biológicos (doenças associadas) e ambientais (fatores sócio comportamentais da família e da criança) no desenvolvimento da obesidade infantil. O estilo de vida familiar é um grande influenciador na escolha dos alimentos e na formação de hábitos saudáveis, tendo a família um papel decisivo na promoção da saúde e na prevenção da obesidade infantil.

Além disso, conhecer a prevalência do sobrepeso e da obesidade da comunidade estudada serve como subsídio epidemiológico para a elaboração de políticas públicas de saúde com foco na referida doença e suas comorbidades, visando minimizar, controlar e erradicar o problema.

## 6.7 Referências

- ABESO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SINDROME METABÓLICA. **Mapa da Obesidade**. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>>. Acesso em: 26 de junho de 2018.
- AMARAL, A.S. et al. Atividade Recreativas. In: GOETZ, E.R.; KANAN, L.A. **Obesidade Infantil: Significados em Manejo**. Curitiba: Juruá, 2014. p. 125-136.
- ANDRADE, T.M. Tratamento psicológico em obesidade: grupos psicoterapêuticos de apoio a adolescentes obesos. In: DÂMASO, A. **Obesidade**. Medsi: Rio de Janeiro. 2003. p.385-396.
- ANSTEAD, M. Pediatric sleep disorders: new developments and evolving understanding. **Current Opinion in Pulmonary Medicine**, v.6, n.6, p.501-506, 2000.
- ARAÚJO, E. D. S.; PETROSKI, E. L. Estado nutricional e adiposidade de escolares de diferentes cidades brasileiras. **Revista Educação Física**, v.13, n.2, p.47-53, 2002.
- BALASSIANO, M; SEABRA, A.A.; LEMOS, A.H. Escolaridade, salários e empregabilidade: tem razão a teoria do capital humano? **Revista de Administração Contemporânea**, v.9, n.4, p.31-52, 2005.
- BAYLÃO, A.L.S; SCHETTINO, E.M.O. A Inserção da mulher no mercado de trabalho brasileiro. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO DE TECNOLOGIA, XI, 2014, Resende-RJ. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/20320175.pdf>>. Acesso em 28 de junho de 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia Alimentar da População Brasileira: Promovendo a Alimentação Saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- CHAHAL, H. et al. Availability and night-time use of electronic entertainment and communication devices are associated with short sleep duration and obesity among Canadian children. **Pediatric Obesity**, v.8, n.1, p.42-51, 2013.
- CORSO, A.C.T. et al. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v.29, n.1, p.117 - 131. 2012.
- COSTA, J. **Determinantes da participação feminina no mercado de trabalho brasileiro**. 2007. 70f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- COSTA, M. A. P.; SOUZA, M. A.; OLIVEIRA, V. M. Obesidade infantil e bullying: a ótica dos professores. **Educação e Pesquisa**, v.38, n.3, p. 653-665, 2012.
- COUCH, S.C. et al. Home food environment in relation to children's diet quality and weight status. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. v.114, n.10, p.1569-1579, 2014.
- CROSS, M.B. et al. Effects of children's self-regulation of eating on parental feeding practices and child weight. **Appetite**, v.81, p.76-83, 2014.
- DATTILO, N.A. et al. Need for early interventions in the prevention of pediatric overweight: a review and upcoming directions. **Journal of Obesity**, v.2012, p.1-18, 2012.
- DORNELLES, A.D.; ANTON, M.C.; PIZZINATO, A. O papel da sociedade e da família na

assistência ao sobrepeso e à obesidade infantil: percepção de trabalhadores da saúde em diferentes níveis de atenção. **Saúde e Sociedade**, v.23, n.4, p.1275-1287, 2014.

ESCRIVÃO, M.A.M.S. Obesidade na infância e adolescência. In: PALMA, D.; ESCRIVÃO, M.A.M.S.; OLIVEIRA, F.L.C. **Nutrição clínica na infância e adolescência**. Manole: Barueri. 2009. p. 299-324.

FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. **O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: um retrato multidimensional**. Brasília: FAO, Relatório, 2014.

\_\_\_\_\_. **América Latina e Caribe: panorama da segurança alimentar e nutricional 2016**. Santiago, 2017.

FERNANDES, A.E.; FUJIWARA, C.T.; MELO, M.E. Genética: causa comum de obesidade. **Revista Abeso**, n.54, p.11-14, 2011.

FERRARIA, N.; RODRIGUES, V.; MACEDO, L. Aleitamento materno e excesso de peso em crianças na idade escolar. **Scientia Medica**, v.23, n.2, p.75-81.2013.

FERREIRA, V.A.; MAGALHÃES, R. Obesity and poverty: the apparent paradox. A study among women from the Rocinha Slum, Rio de Janeiro, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.21, n.6, p.1792-1800, 2005

FONTOURA, N.O; GONZALEZ, R. Aumento da participação feminina no mercado de trabalho: mudança ou reprodução da desigualdade? **Mercado de Trabalho**, n.41, p.21-26, 2009.

FREITAS, A.E. et al. Adiposidade e perfil metabólico em crianças de escolas da zona urbana de Ouro Preto – MG. **Revista Médica de Minas Gerais**, v.23, n.1, p.5-12, 2013.

FRIEDEMANN, C. et al. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. **BMJ**, v.345, p.1-16, 2012.

GAMBARDELLA, A.N.D.; FRUTUOSO, M.P.F.; FRANCHI, C. Prática alimentar de adolescentes. **Revista de Nutrição**, v.12, n.1, p.55-63, 1999.

GIULIANO, I.C.B; CARAMELLI, B. Dislipidemias na infância e na adolescência. **Pediatria (São Paulo)**, v.29, n.4, p.275-285, 2008.

GOETZ, E.R. Da caçada ao *fast-food*. In: GOETZ, E.R.; KANAN, L.A. **Obesidade Infantil: Significados em Manejo**. Curitiba: Juruá, 2014. p. 23-32.

GONÇALVES, J. D. A. et al. Transtornos alimentares na infância e na adolescência. **Revista Paulista de Pediatria**, v.31, n.1, p.96-103, 2013.

GONÇALVES, S.; SILVA, D.; ANTUNES, H. Variáveis psicossociais no excesso de peso e na obesidade infantil. **Journal of Human Growth and Development**, v.22, n.2, p.179-186, 2012.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. **Controle do Peso Corporal: Composição Corporal, Atividade Física e Nutrição**. 2 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

HAMMONS, A.J.; FIESE, B.H. Is frequency of shared family meals related to the nutritional health of children and adolescents? **Pediatrics**, v.127, n.6, p.e1-e10, 2011.

HORTA, B.L. et al. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic review and meta-analyses. **World Health Organization**, 2007.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150 p.

INGE, T.H. et al. The effects of obesity in adolescence on adult health status. **Pediatrics**, v.132, n.6, p.1098-1104, 2013.

JANSEN, P.W. et al. Feeding practices and child weight: is the association bidirectional in preschool children? **American Journal of Clinical Nutrition**, v.100, n.5, p.1329 – 1336, 2014.

KAVANAGH, K.F. et al. Educational intervention to modify bottle-feeding behaviors among formula-feeding mothers in the WIC program: impact on infant formula intake and weight gain. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.40, n.4, p.244-250, 2008.

KLEINERT, S.; HORTON, R. Rethinking and reframing obesity. **The Lancet**, v.385, n.9985, p.2326-2328, 2015.

LANGLEY-EVANS, S.C. Nutrition in early life and the programming of adult disease: a review. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v.28, n.1, p.1-14, 2015.

LATZER, Y.; STEIN, D. A review of the psychological and familial perspectives of childhood obesity. **Journal of Eating Disorders**, v.1, n.7, p.1-13, 2013.

LELLIS, D. Prevenção de obesidade infantil à luz das evidências. **Evidências em Obesidade e Síndrome Metabólica**, v.92, p. 06-10, 2018.

LEONE, E. Renda familiar e trabalho da mulher na região metropolitana de São Paulo nos anos 80 e 90. In: ROCHA, M. I. B. (Coord.). **Trabalho e gênero: mudanças, permanências e desafios**. São Paulo: Editora 34, 2000.

LOBSTEIN, T. et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. **The Lancet**, v.385, n.9986, p.2510-2520, 2015.

MAGALHÃES, T.C.A. et al. Fatores associados à dislipidemia em crianças de 4 a 7 anos de idade. **Revista de Nutrição**, v.28, n.1, p.17-28, 2015.

MARTINS, A.P.B. **Impacto do Programa Bolsa Família Sobre a Aquisição de Alimentos em Famílias Brasileiras de Baixa Renda**. 2013. 123f. Tese (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MASQUIO, D.C.L.; GANEN, A.P.; DÂMASO, A.R. Influência do aleitamento materno na obesidade e fatores de risco cardiovascular. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.6, n.2, p.598-616, 2014.

MEDEIROS, C.C.M. et al. Obesidade infantil como fator de risco para hipertensão arterial: uma revisão integrativa. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.16, n.1, p.111-119, 2012.

MELLO, E.D.; LUFT, V.C.; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, v.80, n.3, p.173-182, 2004.

MOREIRA, M.S.F. et al. Doenças associadas à obesidade infantil. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.35, n.1, p.60-66, 2014.

- NASCIMENTO, V.G. et al. Risco de sobrepeso e excesso de peso em crianças de pré-escolas privadas e filantrópicas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.57, n.6, p.657-661, 2011.
- NETTO-OLIVEIRA, E.R. et al. Overweight and obesity in children of different socioeconomic levels. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.12, n.2, p.83-89, 2010.
- NEUMARK-SZTAINER, D. et al. Family meal patterns: associations with sociodemographic characteristics and improved dietary intake among adolescents. **Journal of the American Dietetic Association**, v.103, n.3, p.317-322, 2003.
- NEUMARK-SZTAINER, D. Preventing obesity and eating disorders in adolescents: what can health care providers do? **Journal of Adolescent Health**, v.44, n.3, p.206-213, 2009.
- NG, M. et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **The Lancet**. v.384, n. 9945, p.766-781, 2014.
- NICKLAS, T.A. et al. Children's meal patterns have changed over a 21-year period: the Bogalusa heart study. **Journal of the American Dietetic Association**, v.104, n.5, p.753-761, 2004.
- OLIVEIRA, A.L.A.B.; MANFRÓI, E.C.; SILVA, E.K.P. Para que comer? Por que brincar? In: GOETZ, E.R.; KANAN, L.A. **Obesidade Infantil: Significados em Manejo**. Curitiba: Juruá, 2014. p. 41-54.
- OLIVEIRA, A.M.A. et al. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v.47, n.2, p.144-150, 2003.
- OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Obesidade: Prevenindo e Controlando a Epidemia Global**. São Paulo: Roca. 2004.
- RIVERA, J. A. et al. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. **The Lancet: Diabetes & Endocrinology**, v.2, n.4, p.321-332, 2014.
- ROSSI, A.; MOREIRA, E.A.M.; RAUEN, M.S. Determinantes do Comportamento Alimentar: Uma Revisão com Enfoque na Família. **Revista de Nutrição**, v.21, n.6, p.739-48, 2008.
- SANTOS, A.J.A.O.; BISPO, A.J.B.; CRUZ, L.D. Padrão de aleitamento materno e estado nutricional de crianças até os seis meses de vida. **HU Revista**, v.42, n.2, p.119-124, 2016.
- SBP - SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Obesidade na Infância e Adolescência: Manual de Orientação Departamento de Nutrologia**. 2<sup>a</sup>. Ed. – São Paulo: SBP. 2012. 142 p.
- SPADA, P.V. **Obesidade infantil: aspectos emocionais e vínculo mãe/filho**. Rio de Janeiro: Revinter. 2005. 39p.
- SUN, S.S. et al. Systolic blood pressure in childhood predicts hypertension and metabolic syndrome later in life. **Pediatrics**, v.119, n.2, p.237-246, 2007.
- TROMBINI, E. L'obesita in adolescenza: fattori psicologici e dinamiche familiari. **Recenti Progressi in Medicina**, v. 98, n.2, p.112, 2007.

UCHIMURA, K.Y. et al. Qualidade da alimentação: percepções de participantes do programa bolsa família. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.17, n.3, p.687-694, 2012.

UTTER, J. et al. At-home breakfast consumption among New Zealand children: associations with body mass index and related nutrition behaviors. **Journal of The American Dietetic Association**, v.107, n.4, p.570-576, 2007.

VENTURA, A.K.; BIRCH, L.L. Does parenting affect children's eating and weight status? **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.5, n.15, p.1-12, 2008.

VESPASIANO, B.S.; MOTA, J.L.P.; CESAR, M.C. Prevalência de obesidade infantil, suas principais consequências e possíveis intervenções. **Saúde em Revista Piracicaba**, v.15, n.41, p.57-64, 2015.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Report of the Commission on Ending Childhood Obesity**, 2016.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa mostrou que há influência de fatores biológicos (doenças associadas) e ambientais (fatores sócio comportamentais da família e da criança) no desenvolvimento da obesidade infantil, sendo o estilo de vida familiar um grande influenciador na escolha dos alimentos e na formação de hábitos saudáveis.

As preferências alimentares das crianças, assim como a realização de atividades físicas, são práticas influenciadas diretamente pelos hábitos dos pais e familiares, que persistem frequentemente na vida adulta, o que reforça a hipótese de que os fatores ambientais são decisivos na manutenção do peso saudável.

Pelas respostas obtidas, percebe-se que a população estudada não possui uma dieta alimentar saudável, com baixo consumo de frutas e verduras e alta ingestão de frituras, além de não praticarem exercícios físicos regulares.

Apesar das escolas do bairro já apresentarem uma estratégia de alimentação saudável, no sentido de permitir que os estudantes somente comam o que é oferecido na merenda escolar, sendo esta composta por cardápio elaborado por nutricionista, ainda observa-se uma baixa frequência na ingestão de frutas pelas crianças. Diante deste fator, considera-se importante a realização de uma abordagem acerca de uma alimentação saudável, podendo ser realizada por meio de oficinas pedagógicas entre as crianças e palestras de conscientização, realizadas por profissionais da área de nutrição, envolvendo toda a família.

Sob uma visão geral, a população da área de abrangência do estudo apresenta um perfil econômico de renda baixa, com grande dependência da unidade de saúde. Sabendo que o frequente consumo de frutas e verduras pode onerar o orçamento destas famílias, seria oportuno o incentivo sobre o cultivo árvores frutíferas, contando inclusive, quando da possibilidade, com acompanhamento e instrução de profissional agrônomo. Outra possibilidade seria o incentivo da troca de frutas entre vizinhos.

Esta comunidade conserva hábitos simples de vida, tanto que, ainda é possível observar que as crianças brincam livres na rua ou na parte externa de suas casas, realizando brincadeiras de característica ativa. Porém apresenta índice alto de sobrepeso e obesidade infantil. A reversão desta situação cabe a família, no sentido de criar situações que incentivem hábitos saudáveis.

A presente pesquisa também serve como subsídio epidemiológico para a elaboração de políticas públicas de saúde com foco na referida doença e suas comorbidades, para a região alvo do estudo. Sugere-se, então, estudos com um maior número de participantes e bairros

envolvidos, visando encontrar um melhor entendimento dos fatores envolvidos no desenvolvimento da obesidade infantil, bem como suas consequências à saúde. Fundamentados no conhecimento adquirido por meio desta pesquisa, podemos declarar que existe carência de estudos acerca da obesidade infantil na cidade de Lages, Santa Catarina.

Como limitações do estudo, cita-se a coleta de dados. As visitas foram realizadas às Segundas, Terças e Quintas-Feiras, das 09:00 às 12:00 e das 13:30 às 16:00. Em virtude dos dias da semana e horário em que era realizada a coleta de dados, muitas vezes não encontramos nenhuma pessoa na residência, estando os responsáveis no trabalho e as crianças na creche, escola ou casa de outros familiares; fato que impossibilitou que nossa amostra obtivesse um maior número de indivíduos. Além disso, a utilização de um questionário criado pelos pesquisadores foi um fator limitante na análise de dados.

Sugere-se a utilização de questionários validados e novas pesquisas, para elaboração de estratégias de intervenção para prevenção e diminuição nos casos de obesidade infantil.

## REFERÊNCIAS GERAIS

- ABESO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Mapa da Obesidade**. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>>. Acesso em: 26 de junho de 2018.
- ABESO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Gráfico de Percentil do IMC Para Meninas Entre 5 e 19 Anos**. Diagnóstico da Obesidade Infantil. 2018.
- ALGARVES, T. R.; JULIÃO, A.M.S.; COSTA, H.M. Aleitamento materno: influência de mitos e crenças no desmame precoce. **Revista Saúde em Foco**, v. 2, n.1, p.151-167, 2015.
- AMARAL, A.S. et al. Atividade Recreativas. In: GOETZ, E.R.; KANAN, L.A. **Obesidade Infantil: Significados em Manejo**. Curitiba: Juruá, 2014. p. 125-136.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.
- ANSTEAD, M. Pediatric sleep disorders: new developments and evolving understanding. **Current Opinion in Pulmonary Medicine**, v.6, n.6, p.501-506, 2000.
- ARAÚJO, E. D. S.; PETROSKI, E. L. Estado nutricional e adiposidade de escolares de diferentes cidades brasileiras. **Revista Educação Física**, v.13, n.2, p.47-53, 2002.
- BACKSTROM, I.C. et al. Pediatric obesity and traumatic lower-extremity long-bone fracture outcomes. **The Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v.73, n.4, p.966-971, 2012.
- BALASSIANO, M; SEABRA, A.A.; LEMOS, A.H. Escolaridade, salários e empregabilidade: tem razão a teoria do capital humano? **Revista de Administração Contemporânea**, v.9, n.4, p.31-52, 2005.
- BARR-ANDERSON, D.J. et al. Characteristics associated with older adolescents who have a television in their bedrooms. **Pediatrics**, v.121, n.4, p.718-724, 2008.
- BATISTÃO, M.V. et al. Posture and musculoskeletal pain in eutrophic, overweighed, and obese students: a cross-sectional study. **Motriz: Revista de Educação Física**, v.20, n.2, 192-199, 2014.
- BAUER, K.W. et al. Familial correlates of adolescent girls' physical activity, television use, dietary intake, weight, and body composition. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.31, p. 8-25, 2011.
- BAYLÃO, A.L.S; SCHETTINO, E.M.O. A Inserção da mulher no mercado de trabalho brasileiro. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO DE TECNOLOGIA, XI, 2014, Resende-RJ. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/20320175.pdf>>. Acesso em 28 de junho de 2018.
- BUSSE, S.R. **Anorexia, Bulimia e Obesidade**. Barueri, São Paulo: Manole, 2004.
- CALDEIRA, K.M.S.; SOUZA, J.M.P.; SOUZA, S.B. Excesso de peso e sua relação com a duração do aleitamento materno em pré-escolares. **Journal of Growth and Development**, v.25, n.1, p.89-96, 2015.

- CHAHAL, H. et al. Availability and night-time use of electronic entertainment and communication devices are associated with short sleep duration and obesity among Canadian children. **Pediatric Obesity**, v.8, n.1, p.42-51, 2013.
- CORSO, A.C.T. et al. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v.29, n.1, p.117 - 131. 2012.
- COSTA, J. **Determinantes da participação feminina no mercado de trabalho brasileiro**. 2007. 70f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- COSTA, L.K.O. et al. Importância do aleitamento materno exclusivo: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Ciências da Saúde**, v.15, n.1, p.39-46, 2013.
- COSTA, M.A.P.; SOUZA, M.A.; OLIVEIRA, V.M. Obesidade infantil e bullying: a ótica dos professores. **Educação e Pesquisa**, v.38, n.3, p. 653-665, 2012.
- COSTA, M.B. et al. Obesidade infantil: características em uma população atendida pelo programa de saúde da família. **APS**, v.14, n.3, p.283-288, 2011.
- COUCH, S.C. et al. Home food environment in relation to children's diet quality and weight status. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. v.114, n.10, p.1569-1579, 2014.
- CROSS, M.B. et al. Effects of children's self-regulation of eating on parental feeding practices and child weight. **Appetite**, v.81, p.76-83, 2014.
- DATTILO, N.A. et al. Need for early interventions in the prevention of pediatric overweight: a review and upcoming directions. **Journal of Obesity**, v.2012, p.1-18, 2012.
- DIETZ, W.H.; ROBINSON, T.N. Overweight children and adolescents. **New England Journal of Medicine**, v.353, p.1070-1071, 2005.
- DORNELLES, A.D.; ANTON, M.C.; PIZZINATO, A. O papel da sociedade e da família na assistência ao sobrepeso e à obesidade infantil: percepção de trabalhadores da saúde em diferentes níveis de atenção. **Saúde e Sociedade**, v.23, n.4, p.1275-1287, 2014.
- ENES, C.C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.13, n.1, p.163-171, 2010.
- FALKNER, B. Hypertension in children and adolescents: epidemiology and natural history. **Pediatric Nephrology**, v.25, n.7, p.1219-1224, 2010.
- FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. **O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: um retrato multidimensional**. Brasília: FAO, Relatório, 2014.
- \_\_\_\_\_. **América Latina e Caribe: panorama da segurança alimentar e nutricional 2016**. Santiago, 2017.
- FELDSTEIN, A.E. et al. The natural history of non-alcoholic fatty liver disease in children: a follow-up study for up to 20 years. **Hepatology**, v.58, n.11, p.1538-1544, 2009.
- FERNANDES, A.E.; FUJIWARA, C.T.; MELO, M.E. Genética: causa comum de obesidade. **Revista Abeso**, n.54, p.11-14, 2011.
- FERRARIA, N.; RODRIGUES, V.; MACEDO, L. Aleitamento materno e excesso de peso em crianças na idade escolar. **Scientia Medica**, v.23, n.2, p.75-81.2013.

- FERREIRA, V.A.; MAGALHÃES, R. Obesity and poverty: the apparent paradox. A study among women from the Rocinha Slum, Rio de Janeiro, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.21, n.6, p.1792-1800, 2005
- FONTOURA, N.O; GONZALEZ, R. Aumento da participação feminina no mercado de trabalho: mudança ou reprodução da desigualdade? **Mercado de Trabalho**, n.41, p.21-26, 2009.
- FREITAS, A.E. et al. Adiposidade e perfil metabólico em crianças de escolas da zona urbana de Ouro Preto – MG. **Revista Médica de Minas Gerais**, v.23, n.1, p.5-12, 2013.
- FREITAS, A.G. et al. Comparison of the nutritional status in children aged five to ten years old of the conditional cash transfer program in the States of Acre and Rio Grande do Sul, Brazil. **Journal of Human Growth and Development**, v.27, n.1, p.35-41, 2017.
- FRIEDEMANN, C. et al. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. **BMJ**, v.345, p.1-16, 2012.
- GAMBARDELLA, A.N.D.; FRUTUOSO, M.P.F.; FRANCHI, C. Prática alimentar de adolescentes. **Revista de Nutrição**, v.12, n.1, p.55-63, 1999.
- GARLINI, L.M. Aleitamento materno: relação com o excesso de peso na infância. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.8, n.48, p.181-198, 2014.
- GIULIANO, I.C.B; CARAMELLI, B. Dislipidemias na infância e na adolescência. **Pediatria (São Paulo)**, v.29, n.4, p.275-285, 2008.
- GOETZ, E.R. Da caçada ao *fast-food*. In: GOETZ, E.R.; KANAN, L.A. **Obesidade Infantil: Significados em Manejo**. Curitiba: Juruá, 2014. p. 23-32.
- GONÇALVES, J. D. A. et al. Transtornos alimentares na infância e na adolescência. **Revista Paulista de Pediatria**, v.31, n.1, p.96-103, 2013.
- GONÇALVES, S.; SILVA, D.; ANTUNES, H. Variáveis psicossociais no excesso de peso e na obesidade infantil. **Journal of Human Growth and Development**, v.22, n.2, p.179-186, 2012.
- GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. **Controle do Peso Corporal: Composição Corporal, Atividade Física e Nutrição**. 2 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- HAMMONS, A.J.; FIESE, B.H. Is frequency of shared family meals related to the nutritional health of children and adolescents? **Pediatrics**, v.127, n.6, p.e1-e10, 2011.
- HORTA, B.L. et al. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic review and meta-analyses. **World Health Organization**, 2007.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150 p.
- INGE, T.H. et al. The effects of obesity in adolescence on adult health status. **Pediatrics**, v.132, n.6, p.1098-1104, 2013.
- JANSEN, P.W. et al. Feeding practices and child weight: is the association bidirectional in preschool children? **American Journal of Clinical Nutrition**, v.100, n.5, p.1329 – 1336, 2014.

- JUONALA, M. et al. Influence of age on associations between childhood risk factors and carotid intima-media thickness in adulthood: the cardiovascular risk in young finns study, the childhood determinants of adult health study, the Bogalusa heart study, and the muscatine study for the international childhood cardiovascular cohort (i3C) consortium. **Circulation**, v.122, p.2514-2520, 2010.
- KAVANAGH, K.F. et al. Educational intervention to modify bottle-feeding behaviors among formula-feeding mothers in the WIC program: impact on infant formula intake and weight gain. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v.40, n.4, p.244-250, 2008.
- KESSLER, D.A. **The end of overeating: taking control of the insatiable american appetite**. Nova York: Rodale, 2009.
- KLEINERT, S.; HORTON, R. Rethinking and reframing obesity. **The Lancet**, v.385, n.9985, p.2326-2328, 2015.
- KUMMER, A. et al. Frequency of overweight and obesity in children and adolescents with autism and attention deficit/ hyperactivity disorder. **Revista Paulista de Pediatria**, v.34, n.1, p.71-77, 2016.
- LANGLEY-EVANS, S.C. Nutrition in early life and the programming of adult disease: a review. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v.28, n.1, p.1-14, 2015.
- LANKARANI, K.B. et al. Non alcoholic fatty liver disease in southern Iran: a population based study. **Hepatitis Monthly**, v.13, n.5, p.1-7, 2013.
- LATZER, Y.; STEIN, D. A review of the psychological and familial perspectives of childhood obesity. **Journal of Eating Disorders**, v.1, n.7, p.1-13, 2013.
- LELLIS, D. Prevenção de obesidade infantil à luz das evidências. **Evidências em Obesidade e Síndrome Metabólica**, v.92, p. 06-10, 2018.
- LEONE, E. Renda familiar e trabalho da mulher na região metropolitana de São Paulo nos anos 80 e 90. In: ROCHA, M. I. B. (Coord.). **Trabalho e gênero: mudanças, permanências e desafios**. São Paulo: Editora 34, 2000.
- LIMA, N.P. et al. Evolução do excesso de peso e obesidade até a idade adulta, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1982-2012. **Caderno de Saúde Pública**, v.31, n.9, p.2017-2025, 2015.
- LINHARES, F.M.M. et al. Obesidade infantil: influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos. **Temas em Saúde**, v.16, n.2, p. 460- 48, 2016.
- LOBSTEIN, T. et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. **The Lancet**, v.385, n.9986, p.2510-2520, 2015.
- LOZANO, P. et al. Lipid screening in childhood and adolescence for detection of multifactorial dyslipidemia: evidence report and systematic review for the us preventive services task force. **JAMA**, v.316, n.6, p.634-644, 2016.
- LUDWIG, D. Technology, diet, and burden of chronic disease. **JAMA**, v.305, n.13, p.1352-1353, 2011.
- MAGALHÃES, T.C.A. et al. Fatores associados à dislipidemia em crianças de 4 a 7 anos de idade. **Revista de Nutrição**, v.28, n.1, p.17-28, 2015.
- MAHAN, L.K; ESCOTT-STUMP, S; RAYMON, J.L. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietética**. Ed.13. Nova York: Elsevier, 2013.

- MANTOVANI, R.M. et al. Early changes in adipokines from overweight to obesity in children and adolescents. **Jornal de Pediatria**, v.92, n.6, p.624- 630, 2016.
- MARTINS, A.P.B. **Impacto do Programa Bolsa Família Sobre a Aquisição de Alimentos em Famílias Brasileiras de Baixa Renda**. 2013. 123f. Tese (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- MARZUILLO, P. et al. Understanding the pathophysiological mechanisms in the pediatric non-alcoholic fatty liver disease: the role of genetics. **World Journal Hepatology**, v.7, n.11, p.1439-1443, 2015.
- MARZUILLO, P.; DEL GIUDICE, E.M.; SANTORO, N. Pediatric non-alcoholic fatty liver disease: new insights and future directions. **World Journal Hepatology**, v.6, n.4, p.217-225, 2014.
- MASQUIO, D.C.L.; GANEN, A.P.; DÂMASO, A.R. Influência do aleitamento materno na obesidade e fatores de risco cardiovascular. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.6, n.2, p.598-616, 2014.
- McPHERSON, S. et al. Evidence of NAFLD progression from steatosis to fibrosing-steatohepatitis using paired biopsies: implications for prognosis and clinical management. **Journal of Hepatology**, v.62, n.5, p.1148-1155, 2015.
- MEDEIROS, C.C.M. et al. Obesidade infantil como fator de risco para hipertensão arterial: uma revisão integrativa. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.16, n.1, p.111-119, 2012.
- MELLO, E.D.; LUFT, V.C.; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, v.80, n.3, p.173-182, 2004.
- MENDES, A.C.L. et al. Perfil alimentar e nutricional de lactente atendidos em unidade básica de saúde no Rio Grande do Norte. **Journal of Growth and Development**, v.24, n.1, p. 16-23, 2014.
- MILLER, S.A. et al. Association between television viewing and poor diet quality in young children. **International Journal of Pediatric Obesity**, v.3, n.3, p.168-176, 2008.
- MIRANDA, J.M.Q. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.21, n.2, p.104-107, 2015.
- MONTEIRO, C.A. Nutrition and Health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. **Public Health Nutrition**, v.12, n.5, p.729-731, 2009.
- MONTEIRO, C.A.; CANNON, G. The impact of transnational “Big Food” companies on the south: a view from Brazil. **Plos Medicine**, v.9, n.7, p.1-5, 2012.
- MONTEIRO, C.A. et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of food processing. **Cadernos de Saúde Pública**, v.26, n.11, p.2039-2049, 2010.
- MOREIRA, M.S.F. et al. Doenças associadas à obesidade infantil. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.35, n.1, p.60-66, 2014.
- MORRISON, J.A. et al. Metabolic syndrome in childhood predicts adult metabolic syndrome and type 2 diabetes mellitus 25 to 30 years later. **Jornal de Pediatria**, v.152, n.2, p. 201-206, 2008.
- MUÑOZ, M.G.; Martín, M.A.; DIOS, J.G. Revisión sistemática sobre la caries en niños y

- adolescentes con obesidad y/o sobrepeso. **Nutricion Hospitalaria**, v.28, n.5, p.372-383, 2013.
- NAFIU, O.O. et al. Childhood body mass index and perioperative complications. **Paediatric Anaesthesia**, v.17, n.5, p. 426-430, 2007.
- NASCIMENTO, V.G. et al. Risco de sobrepeso e excesso de peso em crianças de pré-escolas privadas e filantrópicas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.57, n.6, p.657-661, 2011.
- NASCIMENTO, V.G. et al. Aleitamento materno, introdução precoce de leite não materno e excesso de peso na idade pré-escolar. **Revista Paulista de Pediatria**, v.34, n.4, p. 454-459, 2016.
- NASSAR, S.M. et al. **SEstatNet - Sistema Especialista para o Ensino de Estatística na Web**. 2011.
- NCD RISK FACTOR COLLABORATION. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. **The Lancet**, v.390, n.10113, p.2627–2642, 2017.
- NETTO-OLIVEIRA, E.R. et al. Overweight and obesity in children of different socioeconomic levels. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.12, n.2, p.83-89, 2010.
- NEUMARK-SZTAINER, D. et al. Family meal patterns: associations with sociodemographic characteristics and improved dietary intake among adolescents. **Journal of the American Dietetic Association**, v.103, n.3, p.317-322, 2003.
- NEUMARK-SZTAINER, D. Preventing obesity and eating disorders in adolescents: what can health care providers do? **Journal of Adolescent Health**, v.44, n.3, p.206-213, 2009.
- NG, M. et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **The Lancet**. v.384, n. 9945, p.766-781, 2014.
- NICKLAS, T.A. et al. Children's meal patterns have changed over a 21-year period: the Bogalusa heart study. **Journal of the American Dietetic Association**, v.104, n.5, p.753-761, 2004.
- OLIVEIRA, A.L.A.B.; MANFRÓI, E.C.; SILVA, E.K.P. Para que comer? Por que brincar? In: GOETZ, E.R.; KANAN, L.A. **Obesidade Infantil: Significados em Manejo**. Curitiba: Juruá, 2014. p. 41-54.
- OLIVEIRA, A.M.A. et al. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v.47, n.2, p.144-150, 2003.
- OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Obesidade: Prevenindo e Controlando a Epidemia Global**. São Paulo: Roca. 2004.
- PAIVA, N.M.N.; COSTA, J.S. A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça. **Psicologia.pt**, v.1, n.1, p.1-13, 2015.
- PERGHER, R.N.Q. et al. O diagnóstico de síndrome metabólica é aplicável às crianças? **Jornal de Pediatria**, v.86, n.2, p.101-108, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **Estratégia Saúde da Família**. Disponível em: < [http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_esf.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_esf.php)>. Acesso em 28 de junho de 2018.

PREISS, D; SATTAR, N. Non-alcoholic fatty liver disease: an overview of prevalence, diagnosis, pathogenesis and treatment considerations. **Clinical Science**, v.115, n.5, p.141-150, 2008.

PUDLA, K.J.; GONZALÉZ-CHICA, D.A.; VASCONCELOS, F.A.G. Efeito do aleitamento materno sobre a obesidade em escolares: influência da escolaridade da mãe. **Revista Paulista de Pediatria**, v.33, n.3, p.294-301, 2015.

RAMOS, V.W.; RAMOS, J.W. Aleitamento materno, desmame e fatores associados. **CERES**, v.2, n.1, p.41-48, 2007.

RANA, A.R. et al. Childhood obesity: a risk factor for injuries observed at a level-1 trauma center. **Journal of Pediatric Surgery**, v.44, n.8, p.1601-1605, 2009.

RIVERA, J. A. et al. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. **The Lancet: Diabetes & Endocrinology**, v.2, n.4, p.321-332, 2014.

RODRIGUES, V.M.; FIATES, G.M.R. Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir à televisão. **Revista de Nutrição**, v.25, n.3, p.353-362, 2012.

ROSSI, A.; MOREIRA, E.A.M.; RAUEN, M.S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, v.21, n.6, p.739-48, 2008.

SANTANA, M.K.L.; OLIVEIRA, C.M.; CLEMENTE, H.A. Influência da publicidade de alimentos direcionada ao público infantil na formação de hábitos alimentares. **Revista UNIRN**, v.14, n.1, p.125-136, 2015.

SANTOS, A.J.A.O.; BISPO, A.J.B.; CRUZ, L.D. Padrão de aleitamento materno e estado nutricional de crianças até os seis meses de vida. **HU Revista**, v.42, n.2, p.119-124, 2016.

SANTOS, A.L.P.; SIMÕES, A.C. Educação física e qualidade de vida: reflexões e perspectivas. **Saúde e Sociedade**, v.21, n.1, p.181-192, 2012.

SBP - SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Obesidade na Infância e Adolescência: Manual de Orientação Departamento de Nutrologia**. 2<sup>a</sup>. Ed. – São Paulo: SBP. 2012. 142 p.

SCALHA, T.B. et al. A importância do brincar no desenvolvimento psicomotor: relato de experiência. **Revista de Psicologia da UNESP**, v. 9, n.2, p.79-92, 2010.

SCHILD, B.Z; SANTOS, L.N; ALVES, M.K. Doença hepática gordurosa não alcoólica e sua relação com a síndrome metabólica no pré-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.59, n.2, p.155-160, 2013.

SCHWIMMER, J.B.; BURWINKLE, T.M.; VARNI, J.W. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. **JAMA**, v.289, n.14, p.1813-1819, 2003.

SENA, R.A.; PRADO, S.R.L.A. obesidade infantil relacionada a hábitos de vida e práticas alimentares. **Revista de Enfermagem da UNISA**, v.13, n.1, p. 69-73, 2012.

SILVA, F.N; SOUZA, M.C.C. **Prevalência de Dislipidemias em Crianças e Adolescentes: Revisão Sistemática**. Interbio. v.8, n.2, p. 50 – 59. 2014.

- SILVEIRA, M.G.G. **Alimentação do pré-escolar e escolar**. Petrópolis: Vozes, 2015.
- SOBRINHO, M.B; CASTRO, N.H.S. Prevalência de joelho valgo em crianças e sua relação com atividade física e índice de massa corporal. **Unisanta Health Science**, v.1, n.1, p. 33-42, 2017.
- SOROF, J.M. et al. Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children. **Pediatrics**, v.113, n.3, p. 475-482, 2004.
- SOUZA, C.B. et al. Prevalence of hypertension in children from public schools. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v.30, n.1, p.42-51, 2017.
- STADLER, F. et al. relação entre a alimentação complementar e a prevalência de excesso de peso em pré-escolares. **Saúde (Santa Maria)**, v. 42, n.1, p.197-204, 2016.
- STAMATAKIS, E.; WARDLE, J.; COLE, T.J. Childhood obesity and overweight prevalence trends in England: evidence for growing socioeconomic disparities. **International Journal of Obesity**, v.34, n.1, p.41-47, 2010.
- STEFANINI, D.O.S.; BARROS, E.L.; STEFANINI, R. et al. Comparação do perfil clínico de crianças não obesas com apnéia do sono e ronco. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v.78, n.5, p.22-26, 2012.
- STRASBURGER, V.C. Council on communications and media. Children, adolescents, obesity, and the media. **Pediatrics**, v.128, n.1, p.201-208, 2011.
- SUN, S.S. et al. Systolic blood pressure in childhood predicts hypertension and metabolic syndrome later in life. **Pediatrics**, v.119, n.2, p.237-246, 2007.
- THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. Artmed: Porto Alegre, 2007.
- TRAYHURN, P. Adipocyte biology. **Obesity Reviews**, v.8, n.1, p.41-44, 2007.
- TU, W. et al. Intensified effect of adiposity on blood pressure in overweight and obese children. **Hypertension**, v.58, n.5, p. 818-824, 2011.
- UCHIMURA, K.Y. et al. Qualidade da alimentação: percepções de participantes do programa bolsa família. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.17, n.3, p.687-694, 2012.
- UPPAL, V.; MANSOOR, S., FURUYA, K.N. Pediatric non-alcoholic fatty liver disease. **Current Gastroenterology**, v.18, n.5. p.18-24, 2016.
- UTTER, J. et al. At-home breakfast consumption among New Zealand children: associations with body mass index and related nutrition behaviors. **Journal of The American Dietetic Association**, v.107, n.4, p.570-576, 2007.
- VENTURA, A.K.; BIRCH, L.L. Does parenting affect children's eating and weight status? **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.5, n.15, p.1-12, 2008.
- VESPASIANO, B.S.; MOTA, J.L.P.; CESAR, M.C. Prevalência de obesidade infantil, suas principais consequências e possíveis intervenções. **Saúde em Revista Piracicaba**, v.15, n.41, p.57-64, 2015.
- WEISS, J.M. et al. Complications with flexible nailing of femur fractures more than double with child obesity and weight >50 kg. **Journal of Children's Orthopaedics**, v.3, n.1, p.53-

58, 2009.

WENZEL, D.; SOUZA, S.B. Fatores associados ao aleitamento materno nas diferentes regiões do Brasil. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, v.14, n.3, p.241-249, 2014.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Report of the Commission on Ending Childhood Obesity**, 2016.

XAVIER, H.T. et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.101, n.4, p.1-20, 2013.

YOUNOSSI, Z.M. et al. Pathologic criteria for nonalcoholic steatohepatitis: interprotocol agreement and ability to predict liver-related mortality. **Hepatology**, v.53, n.6, p.1874-1882, 2011.

ZACHARIAH, J.P.; JOHNSON, P.K. Pediatric lipid management: an earlier approach. **Endocrinology Metabolism Clinics of North America**, v.43, n.4, p.981-992, 2014.

ZHANG, T. et al. Prediction of metabolic syndrome by non-alcoholic fatty liver disease in northern urban Han Chinese population: a prospective cohort study. **Plos One**, v.9, n.5, p.1-6, 2014.

## APÊNDICES

### Apêndice A - Questionário Sociodemográfico

1. Identificação:

2. Endereço:

3. Grau de parentesco com a criança:

2. Microárea de pertencimento da Área 23: ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5

5. Qual é sua idade? ( ) 18 a 25 ( ) 26 a 45 ( ) 45 a 55 ( ) Mais que 55

6. Qual é o seu sexo? ( ) Feminino ( ) Masculino

7. Qual é o seu estado conjugal?

( ) Solteiro(a)

( ) Separado(a) ou divorciado(a)

( ) Casado(a)

( ) Viúvo(a)

( ) Vive com companheira(o)

8. Assinale qual é o nível mais alto que você cursou:

( ) Não estudou

( ) Primário completo (terminou a 4ª série)

( ) Ensino Fundamental completo (terminou a 8ª série)

( ) Ensino Médio completo (terminou o 3º colegial)

( ) Ensino Superior completo

9. Qual sua profissão:

10. Quantas pessoas moram na casa (além de você):

11. Renda total da família:

( ) 1 salário mínimo

( ) 4 salários mínimos

( ) 2 salários mínimos

( ) 5 salários mínimos

( ) 3 salários mínimos

( ) mais de 5 salários mínimos

**Apêndice B – Questionário de avaliação do estilo de vida familiar**

1. Com quantos meses a criança deixou de ter como único alimento, o leite materno?  
 Menos de 1 mês  
 1 mês  
 2 meses  
 3 meses  
 4 meses  
 5 meses  
 6 meses
  
2. Quando a criança está ansiosa, triste, preocupada; come mais que o habitual?  
 Sim  
 Não
  
3. É costume da família, a criança receber recompensas (exemplo: sobremesa, passeio, presentes) se comer toda a comida do prato?  
 Sim. Que tipo de recompensas? \_\_\_\_\_  
 Não
  
4. Todos os membros de sua família costumam tomar café da manhã, almoçar e jantar; todos os dias?  
 Sim  
 Não
  
5. Avaliação de atividades da criança (Você pode assinalar mais de uma alternativa):  
 Fica muito tempo jogando videogame  
 Fica muito tempo em frente ao computador  
 Fica muito tempo com o celular  
 Fica muito tempo em frente a TV  
 Brinca De que? \_\_\_\_\_
  
6. A criança pratica algum esporte, em dias estabelecidos?  
 Sim. Quantas vezes na semana? \_\_\_\_\_  
 Não
  
7. Existe alguma pessoa na casa, que pratica algum esporte em dias estabelecidos?  
 Sim. Quantas vezes na semana? \_\_\_\_\_  
 Não

8. Quantos dias da semana você costuma comer frutas?

- 1 Dia
- 2 Dias
- 3 Dias
- 4 Dias
- 5 Dias
- 6 Dias
- Todos os dias da semana
- Ocasionalmente
- Nunca

9. Quantos dias da semana a criança costuma comer frutas?

- 1 Dia
- 2 Dias
- 3 Dias
- 4 Dias
- 5 Dias
- 6 Dias
- Todos os dias da semana
- Ocasionalmente
- Nunca

10. Quantos dias da semana, você costuma comer saladas cruas, verduras e legumes cozidos? (exemplo: cenoura, couve, tomate, abobrinha, beterraba, batata, tomate).

- 1 Dia
- 2 Dias
- 3 Dias
- 4 Dias
- 5 Dias
- 6 Dias
- Todos os dias da semana
- Ocasionalmente
- Nunca

11. Quantos dias da semana, a criança costuma comer saladas cruas, verduras e legumes cozidos? (exemplo: cenoura, couve, tomate, abobrinha, beterraba, batata, tomate).

- 1 Dia
- 2 Dias
- 3 Dias
- 4 Dias
- 5 Dias
- 6 Dias
- Todos os dias da semana
- Ocasionalmente
- Nunca

12. Quantos dias da semana você costuma comer doces? (exemplo: chocolates, bolo com cobertura, balas, pirulito, pé de moleque, suspiro)

- 1 Dia
- 2 Dias
- 3 Dias
- 4 Dias
- 5 Dias
- 6 Dias
- Todos os Dias da Semana
- Ocasionalmente
- Nunca

13. Quantos dias da semana, a criança, costuma comer doces? (exemplo: chocolates, bolo com cobertura, balas, pirulito, pé de moleque, suspiro)

- 1 Dia
- 2 Dias
- 3 Dias
- 4 Dias
- 5 Dias
- 6 Dias
- Todos os Dias da Semana
- Ocasionalmente
- Nunca

14. Quantos dias da semana você costuma comer frituras?

- 1 Dia
- 2 Dias
- 3 Dias
- 4 Dias
- 5 Dias
- 6 Dias
- Todos os Dias da Semana
- Ocasionalmente
- Nunca

15. Quantos dias da semana a criança costuma comer frituras?

- 1 Dia
- 2 Dias
- 3 Dias
- 4 Dias
- 5 Dias
- 6 Dias
- Todos os Dias da Semana
- Ocasionalmente
- Nunca

16. Existe alguém da família (parente primeiro grau) que esteja acima do peso?

- Pai
- Mãe
- Irmão/ irmã
- Nenhum

17. A criança tem algum desses problemas de saúde (doença associada). Se achar necessário pode assinalar mais que uma alternativa.

- Diabetes Mellitus tipo I (Uso de Insulina)
- Diabetes Mellitus tipo II
- Hipertensão Arterial (Pressão Alta)
- Hipotensão Arterial (Pressão Baixa)
- Aterosclerose (Gordura nas Artérias ou Veias)
- Problema Cardíaco. Qual? \_\_\_\_\_
- Dislipidemia (Colesterol e Triglicerídeos Alterados)
- Esteatose Hepática (Gordura no Fígado)
- Osteopenia (Ossos Fracos)
- Alterações Posturais (Hiperlordose, Hipercifose)
- Doença da Coluna Vertebral. Qual? \_\_\_\_\_
- Doença Articular (Juntas). Qual? \_\_\_\_\_
- Doenças do Sono (Ronco, Apnéia do Sono, Síndrome da Resistência da Via Aérea Superior)

**Preenchimento pelo Avaliador:**

Peso da Criança:

Altura da Criança:

IMC:

Conclusão:

## ANEXO

## ANEXO A – Parecer aprovação Comitê Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE DO PLANALTO  
CATARINENSE - UNIPLAC



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Relação Entre Estilo de Vida Familiar e Índice de Massa Corpórea de Crianças Entre Cinco e Nove Anos

**Pesquisador:** CESAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 66471917.7.0000.5368

**Instituição Proponente:** Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.009.834

**Apresentação do Projeto:**

clara

**Objetivo da Pesquisa:**

claro

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

consta

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Adicionar um item na 1 questão do questionário: ( ) anterior ao 1 mês

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

constam

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

sem pendências

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Esta aprovado incluindo o item solicitado ao questionário

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226

Bairro: Universitário

CEP: 88.503-900

UF: SC

Município: LAGES

Telefone: (49)3251-1088

E-mail: cep@uniplaclages.edu.br

Continuação do Parecer: 2.009.004

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_888119.pdf	28/03/2017 13:31:32		Aceito
Folha de Rosto	folhaderostodigitalizada.pdf	28/03/2017 13:31:14	Natalia Veronez da Cunha	Aceito
Outros	questionarioavaliacaoestilodevidafamiliar.pdf	28/03/2017 23:36:10	CEBAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER	Aceito
Declaração de Pesquisadores	pesquisadoresenvolvidos.pdf	28/03/2017 23:28:42	CEBAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER	Aceito
Outros	cienciaeconcordancia.pdf	28/03/2017 23:16:58	CEBAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	assentimento.pdf	28/03/2017 23:01:11	CEBAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	28/03/2017 17:13:08	CEBAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER	Aceito
Outros	socio.pdf	28/03/2017 17:06:49	CEBAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	28/03/2017 16:55:22	CEBAR AUGUSTTO ELIAS WIEZZER	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LAGES, 10 de Abril de 2017

Assinado por:  
Odila Maria Waldrieh  
(Coordenador)

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1208  
Bairro: Universitário CEP: 88.509-900  
UF: SC Município: LAGES  
Telefone: (41)3251-1008

E-mail: cep@uniplaclages.edu.br