



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

ANA CAROLINA CLARK TEODOROSKI

**DESCRIÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, DO CONSUMO ALIMENTAR E  
DA REALIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM ESCOLARES COM  
DIAGNÓSTICO DE ALERGIA E/OU INTOLERÂNCIA ALIMENTAR NO  
MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC**

Florianópolis

2022

ANA CAROLINA CLARK TEODOROSKI

**DESCRIÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, DO CONSUMO ALIMENTAR E  
DA REALIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM ESCOLARES COM  
DIAGNÓSTICO DE ALERGIA E/OU INTOLERÂNCIA ALIMENTAR NO  
MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC**

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Nutrição, sob orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Patrícia de Fragas Hinnig e coorientação da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Amanda Bagolin do Nascimento.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Teodoroski, Ana Carolina Clark  
Descrição do estado nutricional, do consumo alimentar, e  
da realização da alimentação escolar em escolares com  
diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar no  
município de Florianópolis, SC. / Ana CarolinaClark  
Teodoroski; orientador, Patrícia de Fragas Hinnig,  
coorientador, Amanda Bagolin do Nascimento, 2022.  
104 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Programa de Pós-Graduação em, Florianópolis,  
2022.

Inclui referências.

1.Nutrição. 2. Alergia alimentar. 3. Intolerância  
alimentar. 4.Alimentação escolar. 5. Escolares. I. de  
Fragas Hinnig, Patrícia. II. Bagolin do Nascimento, Amanda.  
III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de  
Pós Graduação em. IV. Título.

ANA CAROLINA CLARK TEODOROSKI

**DESCRIÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, DO CONSUMO ALIMENTAR E  
DA REALIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM ESCOLARES COM  
DIAGNÓSTICO DE ALERGIA E/OU INTOLERÂNCIA ALIMENTAR NO  
MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof<sup>a</sup>. Daniela Barbieri Hauschild, Dr<sup>a</sup>.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup>. Júlia Dubois Moreira, Dr<sup>a</sup>.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup>. Katia Jakovljevic Pudla Wagner, Dr<sup>a</sup>.  
Universidade Federal de Sergipe

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Nutrição.

---

Prof<sup>a</sup>. Ana Carolina Fernandes, Dr<sup>a</sup>.  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação

---

Prof<sup>a</sup>. Patrícia de Fragas Hinnig, Dr<sup>a</sup>.  
Orientadora

---

Prof<sup>a</sup>. Amanda Bagolin do Nascimento, Dr<sup>a</sup>.  
Coorientadora

Florianópolis, 2022.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente aos meus familiares, principalmente aos meus pais, que foram fundamentais em toda a caminhada.

Mãe, não tenho como te agradecer por todo apoio e as noites sem dormir me fazendo companhia durante a escrita da minha dissertação. Você é minha inspiração diária, meu porto seguro. Obrigada por tudo que passamos juntas, minha fortaleza.

Pai, você sempre se fazendo presente em todos os momentos importantes da minha vida. Obrigada pela nossa amizade e companheirismo, meu ponto de equilíbrio.

Agradeço ao meu filho, que em meio do caos nunca deixou de sorrir e me fazer sorrir. Eu te amo tanto meu menino, você é a melhor parte de mim, a minha motivação para ser sempre melhor.

À minha orientadora Prof<sup>a</sup> Patrícia Hinnig, pelo acolhimento, por toda compreensão que teve por mim durante o processo. Você é uma pessoa com uma energia incrível, sou muito grata por ter sido sua orientanda. Obrigada pela oportunidade de aprender com você durante esse período e por fazer parte do meu crescimento profissional.

À Prof<sup>a</sup> Amanda Bagolin, minha coorientadora, que mesmo vivendo o momento mais desafiador e mágico da sua vida que é a maternidade, sempre se fez presente e atenciosa.

Agradeço também a CAPES pela bolsa de mestrado cedida, à Universidade Federal de Santa Catarina e todo o Programa de Pós Graduação em Nutrição pelo aprendizado e oportunidade de fazer parte de uma universidade que é referência nacional.

Obrigada às professoras da banca, as crianças participantes e a todos que de certa forma contribuíram para a construção do meu trabalho.

## RESUMO

**Introdução:** A alimentação é um fator preponderante na promoção da saúde e na prevenção de doenças. Portanto, é fundamental maior atenção à alimentação das crianças com alergia e intolerância alimentar, uma vez que dietas restritivas podem influenciar no crescimento infantil e resultar em deficiências nutricionais. No Brasil, há limitação de evidências científicas que descrevem o estado nutricional, o consumo alimentar e realização da alimentação escolar desta população, tornando relevante pesquisas que contribuam com o aumento do acervo teórico para orientar esta população, bem como garantir o cumprimento da legislação no que se refere à alimentação escolar especial. **Objetivo:** descrever o estado nutricional, o consumo alimentar e a realização da alimentação escolar dos escolares com diagnósticos de alergia e/ou intolerância alimentar no município de Florianópolis, SC. **Métodos:** trata-se de estudo transversal realizado com escolares de 7 a 14 anos matriculados na rede de ensino público e privado do município de Florianópolis. Os dados socioeconômicos foram obtidos por meio do questionário enviado aos pais ou responsáveis, bem como as informações sobre a amamentação e a introdução da alimentação complementar. O estado nutricional (peso e estatura) foi aferido para cálculo do IMC e a classificação utilizou os pontos de corte propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O consumo alimentar do dia anterior e frequência da realização da alimentação escolar foram informados pelos escolares por meio da plataforma *on-line* WebCAAFE. Para os dados de diagnósticos de alergia e/ou intolerância alimentar, utilizou-se formulário eletrônico enviado aos pais ou responsáveis dos escolares. Para descrever as variáveis qualitativas, foi utilizado frequência absoluta e relativa. Os dados quantitativos foram descritos em média, mediana, desvio padrão e percentis 25 e 75. Para comparação das variáveis qualitativas foi utilizado o teste do Qui-Quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher. O teste de Mann-Whitney foi usado para comparação das variáveis quantitativas. Um valor de  $p < 0,05$  foi usado para a tomada de decisão estatística. **Resultados:** 104 escolares participaram da pesquisa, sendo 84 sem diagnóstico e 20 com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar. Observou-se maior proporção de escolares com diagnóstico do sexo feminino. Foi relatado pelos pais que cerca de 71% dos escolares com diagnósticos que estudam na rede de ensino público não recebem a alimentação adaptada para a restrição alimentar. Menor proporção de escolares com diagnóstico receberam aleitamento materno quando comparado aos escolares sem diagnóstico. A introdução de água e chás na alimentação foi mais precoce entre os escolares com alergia, quando comparado aos sem diagnóstico. Observou-se maior consumo diário de carne nos escolares com alergia alimentar, de cereal matinal e refrigerante entre os escolares com alergia e/ou intolerância alimentar. **Conclusão:** o presente estudo teve seus objetivos contemplados, podendo embasar futuras intervenções nesta população. Os dados sobre realização da alimentação escolar são preocupantes, diante da existência de regulamentação que busca o atendimento deste público em questão. Ressalta-se a necessidade do cumprimento da legislação no que se refere à elaboração de cardápio para escolares com necessidades especiais, bem como garantir o acesso à uma alimentação adequada.

**Palavras-chave:** Nutrição. Alergia alimentar. Intolerância alimentar. Alimentação escolar. Escolares.

## ABSTRACT

**Introduction:** Food is a major factor in health promotion and disease prevention. Therefore, greater attention to the diet of children with food allergy and intolerance is essential, since restrictive diets can influence child growth and result in nutritional deficiencies. In Brazil, there is a limitation of scientific evidence that describes the nutritional status, food consumption and school feeding of this population, making it relevant to research that contributes to the increase of the theoretical collection to guide this population, as well as guarantee compliance with legislation in what concerns refers to special school meals. **Objective:** to describe the nutritional status, food consumption and school feeding of schoolchildren with diagnoses of food allergy and/or intolerance in the city of Florianópolis, SC. **Methods:** this is a cross-sectional study carried out with schoolchildren aged 7 to 14 years enrolled in public and private schools in the city of Florianópolis. Socioeconomic data were obtained through a questionnaire sent to parents or guardians, as well as information on breastfeeding and the introduction of complementary foods. Nutritional status (weight and height) was measured to calculate BMI and the classification used the cutoff points proposed by the World Health Organization (WHO). The food consumption of the previous day and frequency of school meals were reported by the students through the online platform WebCAAFE. For the data of allergy and/or food intolerance diagnoses, an electronic form sent to the parents or guardians of the students was used. To describe the qualitative variables, absolute and relative frequencies were used. Quantitative data were described as mean, median, standard deviation and 25th and 75th percentiles. Pearson's chi-square test or Fisher's exact test was used to compare qualitative variables. The Mann-Whitney test was used to compare quantitative variables. A value of  $p < 0.05$  was used for statistical decision making. **Results:** 104 schoolchildren participated in the research, 84 of them without a diagnosis and 20 with a diagnosis of food allergy and/or intolerance. There was a higher proportion of schoolchildren diagnosed as female. It was reported by parents that about 71% of schoolchildren with diagnoses who study in the public education network do not receive food adapted to food restriction. A lower proportion of schoolchildren with a diagnosis were breastfed when compared to schoolchildren without a diagnosis. The introduction of water and teas in the diet was earlier among schoolchildren with allergies, when compared to those without a diagnosis. A higher daily consumption of meat was observed in schoolchildren with food allergies, breakfast cereal and soda among schoolchildren with food allergy and/or intolerance. **Conclusion:** the present study had its objectives contemplated, being able to base future interventions in this population. The data on school meals are worrying, given the existence of regulations that seek to serve this public in question. We emphasize the need to comply with legislation regarding the elaboration of a menu for students with special needs, as well as guaranteeing access to adequate food.

**Keywords:** Nutrition. Food allergy. Food intolerance. School Food. Schoolchildren

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Descrição dos escolares de 7 a 14 anos conforme características sociodemográficas, status de peso e peso ao nascer, segundo presença ou ausência de alergia e/ou intolerância alimentar, Florianópolis, 2021.....42
- Tabela 2 – Descrição das características de amamentação e introdução da alimentação complementar dos escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar e comparação com os escolares sem diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar, Florianópolis, 2021.....45
- Tabela 3 – Descrição dos sinais e sintomas, alimentos que causam os sinais e sintomas, descrição da idade de início e fim das manifestações e recebimento da alimentação escolar especial nos escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar, Florianópolis, 2021.....48
- Tabela 4 – Descrição da frequência da realização e aceitação da alimentação escolar entre os escolares da rede de ensino pública, Florianópolis, 2021.....50
- Tabela 5 – Média da frequência de consumo diária dos escolares de 7 a 14 anos com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar e comparação com a frequência de consumo dos escolares sem diagnóstico, Florianópolis, 2021....52



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA – Alergia Alimentar

CAAFE – Consumo Alimentar e Atividade Física de Escolares

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

EAACI – *European Academy of Allergy and Clinical Immunology*

ESPGHAN – *European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

IA – Intolerância Alimentar

IMC – Índice de Massa Corporal

LaCA – Laboratório de Comportamento Alimentar

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

TA – Termo de Assentimento

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

WAO – *World Allergy Organization*

WHO – *World Health Organization*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.1 PERGUNTA DE PARTIDA.....	15
1.2 OBJETIVOS.....	15
1.2.1 Objetivo geral.....	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
2.1 ALERGIA E INTOLERÂNCIA ALIMENTAR.....	17
2.2 ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM ALERGIA ALIMENTAR E INTOLERÂNCIA ALIMENTAR.....	21
2.3 CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM ALERGIA ALIMENTAR E INTOLERÂNCIA ALIMENTAR.....	23
2.3.1 Aleitamento materno.....	25
2.3.2 Introdução da alimentação complementar.....	26
2.3.3 Alimentação escolar especial.....	27
<b>3 MÉTODOS .....</b>	<b>31</b>
3.1 INSERÇÃO DO ESTUDO.....	31
3.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	32
3.3 ETAPA 1 – COLETA PROJETO EPOCA.....	32
3.3.1 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO, AMOSTRA E LOCAL DE ESTUDO.....	32
3.3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	33
3.3.2.1 Dados socioeconômicos.....	34
3.3.2.2 Estado nutricional.....	34
3.3.2.3 Dados de consumo alimentar, frequência e realização da alimentação escolar.....	35
3.4 ETAPA 2 – COLETA SOBRE ALERGIA E/OU INTOLERÂNCIA ALIMENTAR.....	37
3.4.1 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO, AMOSTRA E LOCAL DE ESTUDO.....	37
3.4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	38
3.4.2.1 Dados de alergia alimentar e intolerância alimentar.....	38
3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	39
3.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS DA PESQUISA .....	40

<b>4 RESULTADOS</b> .....	<b>40</b>
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	<b>54</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>63</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>72</b>
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	72
APÊNDICE B – Formulário de Prevalência de Alergia Alimentar, Intolerância Alimentar e Doença Celíaca em escolares de Florianópolis.....	74
APÊNDICE C – Nota de Imprensa.....	80
<b>ANEXOS</b> .....	<b>81</b>
ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - Projeto EPOCA.....	81
ANEXO B - Termo de Assentimento (TA).....	84
ANEXO C - Questionário aos Pais ou Responsáveis.....	85
ANEXO D - Parecer do Comitê de Ética.....	93

## 1 INTRODUÇÃO

A hipersensibilidade alimentar, também conhecida como Alergia Alimentar (AA), é definida como reações adversas imunológicas a alimentos, podendo ser mediadas ou não por imunoglobulina E (IgE) (SOLÉ *et al.*, 2018a). Segundo o Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar (2018a), a prevalência de doenças relacionadas à alergia alimentar é de aproximadamente 6% em menores de três anos, 5% nas crianças menores de 5 anos e 3,6% em adultos (SOLÉ *et al.*, 2018a).

Em relação às Intolerâncias Alimentares (IA), estas são respostas adversas não-imunológicas causadas por alguma desordem metabólica após a sensibilização à substância presente no alimento (SOLÉ *et al.*, 2018a). O diagnóstico é realizado com base nos sinais e sintomas que se manifestam após a exposição a componentes tóxicos ou químicos de um determinado alimento, demonstrando reações adversas não imunes mediadas dessa substância específica (SAMPSON, 2016). A Intolerância Alimentar mais conhecida é a intolerância à lactose, acometendo cerca de 65% da população mundial (BATISTA *et al.*, 2018).

A alimentação é um fator preponderante no desenvolvimento humano, sendo uma necessidade básica e fundamental para a manutenção da saúde. Alimentação adequada na infância e adolescência pode representar um dos principais fatores de prevenção para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e obesidade na idade adulta (ALVARENGA *et al.*, 2015; ROSSI *et al.*, 2008), uma vez que os hábitos alimentares estabelecidos na infância podem ser mantidos na idade adulta (CRAIGIE *et al.*, 2011; MIKKILA *et al.*, 2005; PATTERSON *et al.*, 2009).

Um dos aspectos da alimentação que pode influenciar na redução do risco de alergia ou intolerância alimentar, é o leite materno que contém anticorpos e substâncias como imunoglobulinas, oligossacarídeos, nucleotídeos, leucócitos e ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, que podem modular processos imunológicos da mucosa intestinal, protegendo a criança de infecções comuns e promovendo a maturação da mucosa gastrointestinal e o desenvolvimento da

microbiota intestinal (NUZZI; DI CICCIO; PERONI, 2021). Na impossibilidade do leite materno, as fórmulas infantis têm sido utilizadas. No entanto, não há indícios, até o momento na literatura, de que fórmulas infantis podem prevenir ou promover risco de desenvolver doenças alérgicas (SOLE *et al.*, 2018b).

A introdução da alimentação complementar também tem sido investigada na modulação do desenvolvimento do sistema imunológico e na prevenção de alergias. Segundo o Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar (2018a), a introdução da alimentação complementar em crianças com diagnóstico de alergia alimentar deve seguir os mesmos conceitos recomendados para as crianças que não apresentam diagnóstico, contendo os alimentos que são do hábito da família e excluindo somente os alérgenos alimentares específicos (SOLE *et al.*, 2018b).

A população escolar passa grande parte do dia na escola, propiciando a realização de ao menos um lanche diário no ambiente escolar (de manhã ou à tarde). Nas escolas públicas do Brasil, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) preconiza que seja oferecida alimentação durante o período de aulas. O PNAE tem como objetivo contribuir para “o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período em que permanecem na escola” (BRASIL, 2015a).

Para atender a 6ª diretriz do Programa e a Lei nº 12.982/2014, que “determina a obrigatoriedade de elaboração de cardápios especiais para alimentação escolar”, em 2017 foi lançado o Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais (BRASIL, 2017, p. 11). No entanto, até o momento não foram encontrados estudos epidemiológicos nacionais que avaliem a oferta e frequência da realização da alimentação escolar por escolares com alergia e intolerância alimentar no âmbito de escolas públicas.

No Brasil, os escolares de sete a dez anos de idade vêm acompanhando a transição nutricional, substituindo rapidamente a prevalência de desnutrição e

umentando a de obesidade (IBGE, 2010). Apesar de poucas evidências científicas encontradas que retratam o estado nutricional desta população na faixa etária de 7 a 14 anos, em especial no Brasil, torna-se relevante avaliar se a evitação de alérgenos alimentares está associada a estes indicadores que refletem o desenvolvimento infantil.

O estudo de Mukaida *et al.* (2010) teve como amostra 14.669 crianças com idades entre 7 e 15 anos, de 30 diferentes escolas selecionadas em Kyoto, Japão, e destacou que a altura dos escolares com alergia alimentar era significativamente menor, quando comparado àqueles que não apresentaram nenhum diagnóstico. Por outro lado, não foi observada diferença significativa em relação ao peso dos escolares com alergia alimentar e escolares saudáveis (MUKAIDA *et al.*, 2010).

No que tange às restrições dietéticas deste público, e dada a importância da alimentação para a saúde em longo prazo, é fundamental maior atenção em relação à alimentação das crianças com alergia alimentar e intolerância alimentar, uma vez que evitar alérgenos alimentares pode resultar em deficiência nutricional, devido à limitação de macro e micronutrientes importantes na alimentação diária e uma redução da biodisponibilidade dos nutrientes, necessitando de maior variedade de consumo de grupos alimentares (MEDEIROS *et al.*, 2004; MUKAIDA *et al.*, 2010; AGUIAR *et al.*, 2013; DE BRITO *et al.*, 2021; TEIXEIRA *et al.*, 2017; LEVRAN *et al.* 2018; RODRIGUES *et al.* 2018; PROTUDJER; MIKKELSEN, 2020).

Ainda que tal temática venha sendo objeto de estudo na atualidade e diante dos dados supracitados, justifica-se a relevância dessa pesquisa no sentido de reforçar a necessidade de contribuir com o aumento do acervo teórico para orientar e guiar esta população, bem como garantir o cumprimento da legislação no que se refere à alimentação escolar especial.

## 1.1 PERGUNTA DE PARTIDA

Diante do exposto, formulou-se a pergunta de partida:

Como estão o estado nutricional, o consumo alimentar e a realização da alimentação escolar dos escolares diagnosticados com alergia e intolerância alimentar em Florianópolis, SC?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Descrever o estado nutricional, o consumo alimentar e a realização da alimentação escolar dos escolares com diagnósticos de alergia e/ou intolerância alimentar no município de Florianópolis, SC.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Descrever a amostra quanto às características socioeconômicas;
- Listar os principais grupos alimentares que causaram alergia alimentar e/ou intolerância alimentar nos escolares diagnosticados;
- Listar os sinais e sintomas mais relatados pelos escolares com diagnóstico;
- Descrever o estado nutricional e o consumo alimentar dos escolares diagnosticados;
- Comparar o estado nutricional e o consumo alimentar dos escolares com e sem diagnóstico;
- Descrever a frequência da realização da alimentação escolar entre os estudantes da rede de ensino pública com e sem diagnóstico;
- Comparar a realização da alimentação escolar entre escolares com e sem diagnóstico.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Após a estruturação da pergunta de partida e dos objetivos da pesquisa, realizou-se uma exploração literária, durante o período de agosto de 2019 a agosto de 2020, para auxiliar na construção da problemática de investigação. O embasamento do referencial teórico foi feito a partir da utilização de dissertações, teses, livros, site de órgãos oficiais nacionais e internacionais e periódicos científicos. Para tal finalidade, foram utilizadas as bases de dados *Pubmed*, *Scopus®* e *Scientific Eletronic Library On-line (SciELO-Br)* e Portal de Periódicos da CAPES, contendo a temática do estudo e os respectivos descritores, conforme o quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Descritores utilizados para exploração literária nas bases de dados.

<b>Temas</b>	<b>Descritores</b>
Crianças	<i>Infant OR Child OR Schoolchildren</i>
Alergia alimentar	<i>Food hypersensitivity OR Food allergy</i>
Intolerância alimentar	<i>Food intolerance</i>
Estado nutricional	<i>Linear growth OR Growth deficit AND Obesity AND Overweight</i>
Consumo alimentar	<i>Nutritional status OR Food consumption</i>
Aleitamento materno	<i>Breastfeeding</i>
Alimentação complementar	<i>Complementary feeding OR Food introduction</i>
Alimentação escolar	<i>School feeding</i>

Fonte: Autora, 2020.



## 2.1 ALERGIA E INTOLERÂNCIA ALIMENTAR

De acordo com o Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (2018a), a Alergia Alimentar (AA) é definida como uma reação adversa decorrente de uma resposta imunológica após exposição a alérgenos alimentares específicos, geralmente proteínas, que constituem os alimentos (SOLÉ *et al.*, 2018a). O exemplo mais comum de AA em crianças até 24 meses é a manifestação após ingestão do leite de vaca, podendo ser uma Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV), devido a uma resposta imunológica à caseína e às proteínas do soro contidas no leite, desencadeando reações imunológicas.

Para reforçar a universalização da terminologia de alergia, a *World Allergy Organization* (WAO – Do inglês: *World Allergy Organization*) criou um Comitê de Revisão de Nomenclatura para verificar o relatório elaborado pela *European Academy of Allergy and Clinical Immunology's* (EAACI) em 2001, de padronização da nomenclatura da alergia. Em 2003 a WAO determinou a padronização do termo alergia para hipersensibilidade, considerando as reações de natureza tóxicas e não-tóxicas (JOHANSSON *et al.*, 2004).

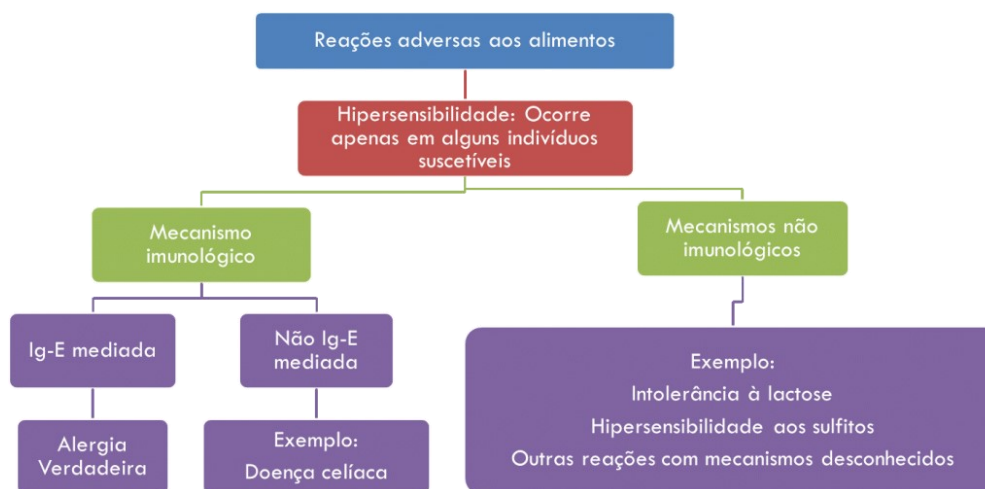
De modo geral, ao utilizar o termo hipersensibilidade tóxica entende-se como um conjunto de sinais e/ou sintomas que, de forma objetiva, são manifestados diante da exposição aos estímulos, cuja dosagem é tolerada por indivíduos saudáveis (JOHANSSON *et al.*, 2004). Por sua vez, a hipersensibilidade não-tóxica pode ser classificada como imunológica, também conhecidas como alergias, e não-imunológicas, chamadas de intolerâncias. As condições de caráter imunológico são definidas como reações iniciadas por mecanismos fisiológicos, podendo ser mediadas ou não por imunoglobulina E (IgE), enquanto as de características não-imunológicas são respostas causadas por alguma desordem metabólica (SOLÉ *et al.*, 2018a).

A Imunoglobulina E é uma glicoproteína presente na superfície das células eosinófilos, mastócitos e basófilos (METCALFE *et al.*, 2016), encontradas em baixas concentrações no plasma sanguíneo e produzida por plasmócitos encontrados nos tecidos linfoides. Atinge aumento do nível sérico

entre 10 e 14 anos e queda nos próximos anos de vida, sendo marcador para o início da tolerância ao alérgeno (PIEROTTI *et al.*, 2018). Estes anticorpos se fixam nos receptores das células mastócitos e basófilos induzindo a liberação dos mediadores responsáveis pelas manifestações de sinais e sintomas de hipersensibilidade, como cutâneas (urticária, angioedema), gastrintestinais (edema e prurido de lábios, língua ou palato, vômitos e diarreia), respiratórias (broncoespasmo, coriza) e manifestações mais graves como sistêmicas (anafilaxia e choque anafilático) (SAMPSON, 2016).

Na figura esquemática apresentada abaixo (FIGURA 1), é possível identificar as classificações, os mecanismos e as manifestações clínicas causadas pelas reações adversas aos alimentos.

Figura 1 – Classificação, mecanismos e manifestações clínicas das reações adversas aos alimentos.



Fonte: *Food Safety Brazil*, 2019.

Conforme está destacado no Consenso Brasileiro sobre Alergia (2018a), as AA que ocorrem com maior prevalência são as alergias à leite de vaca, ovo, soja, trigo, amendoim, castanhas, peixe e crustáceos (SOLÉ *et al.*, 2018a). O leite de vaca é considerado mundialmente como um dos principais alérgenos alimentares, provocando nos indivíduos diagnosticados com a alergia à proteína do leite de vaca elevadas taxas de reatividade a leites de outros mamíferos,

como cabra, ovelha e búfala (SOLÉ *et al.*, 2018a). Segundo a metanálise realizada por Nwaru *et al.* (2014), verificou-se a prevalência na Europa dos principais alimentos identificados como responsáveis pelas manifestações de AA, sendo o leite de vaca (6,0%), trigo (3,6%), ovo (2,5%), peixe (2,2%), frutos do mar (1,3%), castanhas (1,3%) e amendoim (0,3%).

No mesmo cenário, os aditivos alimentares estão sendo destacados cada vez mais como causadores de alergia alimentar, embora não haja estudos comprobatórios associando-os como alergênicos. Estes, são representados pelos antioxidantes, flavorizantes, corantes, conservantes ou espessantes (SOLÉ *et al.*, 2018a). Dentre os supracitados, os sulfitos, glutamato monossódico, anato (coloração amarelada em derivados lácteos, pipoca, cereais e sorvete), eritritol (adoçante fermentativo presente em cervejas, vinhos, soja, queijos e cogumelo), açafrão e colorau, tartrazina (cor amarelo-limão) e o carmin (corante vermelho) são os mais relatados (SOLÉ *et al.*, 2018a).

Para sustentar tratamento eficaz, foram elaboradas diretrizes clínicas pela EAACI com o objetivo de fornecer recomendações baseadas em evidências para o tratamento de AA, bem como para prevenção primária (MURARO *et al.*, 2014). Segundo as diretrizes, o tratamento mais eficaz das manifestações, após desordens metabólicas geradas pela exposição ao alérgeno, é a exclusão dos alimentos específicos na alimentação diária (MURARO *et al.*, 2014).

Para auxiliar no controle de prevenção da AA, a Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) adotou em 2015 a resolução RDC 26/2015, que obriga a informação de 17 alérgenos na composição de produtos alimentícios sendo eles o trigo (centeio, cevada, aveia), crustáceos, ovo, peixe, amendoim, soja, leite, amêndoas, avelã, castanha de caju, castanha do Pará, macadâmia, nozes, pecã, pistaches, pinoli, castanhas e látex natural (BRASIL, 2015b).

De modo geral, há um aumento considerável da prevalência de doenças alérgicas no mundo, incluindo as alergias alimentares, as quais se estima que afetem, mundialmente, aproximadamente 200 a 250 milhões de pessoas (ARRUDA; MELO, 2015). A prevalência de alergia alimentar aumentou

progressivamente em crianças e adultos nas últimas décadas, afetando aproximadamente 6% em menores de três anos, 5% nas crianças menores de 5 anos e 3,6% em adultos, segundo o Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar (SOLÉ *et al.*, 2018a). Nesse sentido, a Alergia Alimentar é considerada um problema de saúde pública que afeta adultos e crianças em todas as partes do mundo (PRESCOTT; ALLEN, 2011).

Em relação a Intolerância Alimentar (IA), estas podem ser frequentemente confundidas com alergia alimentar (SOLÉ *et al.*, 2018a), devido às semelhanças nas manifestações de sinais e sintomas (JOHANSSON *et al.*, 2004). Especificamente, o diagnóstico de IA é realizado com base nos sinais e sintomas que se manifestam após a exposição a componentes não proteicos de um determinado alimento, demonstrando reações adversas não imunes mediadas dessa substância específica (SAMPSON, 2016).

Nos dias atuais, a Intolerância Alimentar mais conhecida é a intolerância à lactose, acometendo cerca de 65% da população mundial (BATISTA *et al.*, 2018). No Brasil, um estudo realizado entre os anos de 2001 e 2002 em Joinville, SC, observou que a prevalência de intolerância à lactose foi de 44,1% em uma amostra de 1.088 indivíduos com idades entre 5 e 60 anos, com maior destaque para a faixa etária de até 10 anos de idade (PEREIRA FILHO; FURLAN, 2004).

A lactose é um dissacarídeo constituído por dois monossacarídeos, a glicose e a galactose (MATTAR; MAZO, 2010). A intolerância à lactose é definida pela má digestão e absorção da lactose, devido a diminuição da atividade enzimática da  $\beta$ -galactosidase (lactase), enzima responsável pela hidrólise do dissacarídeo, lactose, em dois monossacarídeos, D-glicose e D-galactose, para absorção no intestino delgado (PEREIRA *et al.*, 2012). Em indivíduos que apresentam intolerância à lactose, a lactose é fermentada quando chega ao cólon, o que leva ao aumento da osmolaridade no trato gastrointestinal, resultando em produção de gases (dióxido de carbono, hidrogênio e metano) e podendo causar diarreia, dor e distensão abdominal (MATTAR; MAZO, 2010).

A recomendação para tratamento de intolerância alimentar é a diminuição do consumo de alimentos que contenham os componentes que favorecem as

manifestações dos sinais e sintomas, ou como no caso de intolerância à lactose realizar a ingestão da enzima lactase antes do consumo de produtos lácteos (SAMPSON, 2016). Ainda, os indivíduos diagnosticados com intolerância à lactose necessitam de uma atenção especial em relação ao consumo de cálcio e vitamina D (TOMAR, 2014).

Para contribuir com a eficácia do tratamento, em 2016 foi publicado o art. 19 acrescentado ao Decreto-Lei de 1969 que estabelece normas básicas sobre alimentos, que determina que “os rótulos de alimentos que contenham lactose deverão indicar a presença da substância” (BRASIL, 2016). No ano seguinte, a ANVISA publicou uma nota com as novas regras para a rotulagem nutricional dos produtos alimentícios que contenham lactose na composição (BRASIL, 2017). A resolução determina que os alimentos com quantidade de lactose acima de 0,1%, obrigatoriamente, devem informar “contém lactose” na embalagem do produto (BRASIL, 2017).

## 2.2 ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM ALERGIA OU INTOLERÂNCIA ALIMENTAR

No Brasil, os escolares de sete a dez anos de idade vêm acompanhando a transição nutricional, substituindo rapidamente a prevalência de desnutrição e aumentando a de obesidade (IBGE, 2010). Em um estudo realizado com 1.531 escolares saudáveis com idades entre 7 e 10 anos de idade matriculados nas redes de ensino fundamental público e privado do município de Florianópolis, SC, observou-se prevalência de 37,9% de excesso de peso (GONZALES *et al.*, 2017), considerando que o Índice de Massa Corporal (IMC) pode superestimar ou subestimar a gordura corporal (MORENO *et al.*, 2012).

Em 2015, outro estudo também realizado em Florianópolis, SC, com 962 adolescentes saudáveis de escolas públicas e privadas, observou-se prevalência de sobrepeso e obesidade de 18,3% e 11,6%, respectivamente (D'ÁVILA *et al.*, 2015). Do mesmo modo, um estudo com uma amostra composta por 6.353 crianças com idade entre 7 e 12 anos da rede de ensino pública de

Florianópolis, SC, destacou o excesso de peso (incluindo obesidade) nos escolares em 34,8% da amostra participante da pesquisa (ROBERTO, 2021).

No estudo realizado no ambulatório do Departamento de Pediatria/Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo e no ambulatório de Puericultura da Unidade Básica de Saúde Jardim Santo Eduardo, no município de Embu, SP, participaram 56 crianças de idade entre 16,8 e 19,1 meses e observou-se o diagnóstico de alergia a proteína do leite de vaca em 26 delas. Entre as crianças em dietas isentas de leite de vaca, identificou-se diferença estatisticamente significativa em relação às médias de escore z de peso/idade, peso/estatura e estatura/idade, sendo estas menores quando comparadas às crianças sem dietas isentas de leite de vaca. O mesmo estudo também identificou déficit de energia e nutrientes, especialmente o cálcio e fósforo, em relação às recomendações internacionais *Dietary Reference Intakes* (DRI) (MEDEIROS *et al.*, 2004).

Em 2010, Mukaida *et al.* estudaram uma amostra de 14.669 crianças com idades entre 7 e 15 anos, de 30 diferentes escolas selecionadas em Kyoto, Japão. Os autores descrevem que a altura dos escolares com AA era significativamente menor, quando comparado àqueles que não apresentaram nenhuma AA (MUKAIDA *et al.*, 2010). Por outro lado, não foi observada diferença significativa em relação ao peso dos escolares com alergia alimentar e escolares saudáveis (MUKAIDA *et al.*, 2010).

Por sua vez, no estudo realizado no Hospital de Pediatria da UFRN em Natal, RN, com 214 crianças na faixa etária de 0 a 3 anos com diagnóstico clínico de alergia APLV, foi observado que 67,8% das crianças apresentaram o peso adequado para idade (AGUIAR *et al.*, 2013). O estudo realizado em Recife no Ambulatório de Gastroenterologia Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) com 140 crianças com diagnóstico de APLV de 0 a 5 anos de idade, destacou predominância de eutrofia para todos os parâmetros antropométricos utilizados na pesquisa (DE BRITO *et al.*, 2021).

Em um estudo transversal que incluiu 96 crianças com idade média entre 2 a 4 anos, diagnosticadas com alergias alimentares, e 95 sem diagnósticos,

resultou que as crianças com alergias alimentares apresentaram escores Z de peso/idade e altura/idade inferiores do que as crianças sem diagnóstico de alergias alimentares (FLAMMARION *et al.*, 2011). Em contrapartida, outro estudo realizado com 1.772 crianças japonesas com idade entre 3 e 15 anos, destacou significativamente excesso de peso nas meninas com faixa etária entre 12 e 15 anos, associado à alergia alimentar (HAYASHI *et al.*, 2021).

Diante da limitação de estudos nacionais descrevendo o estado nutricional associado a crianças com diagnóstico de intolerância alimentar, torna-se importante conhecer estes indicadores para planejamento de orientações e monitoramento. É fundamental maior atenção em relação à alimentação das crianças com alergia e intolerância alimentar, uma vez que, embora poucas evidências científicas (MEDEIROS *et al.*, 2004; MUKAIDA *et al.*, 2010; AGUIAR *et al.*, 2013; DE BRITO *et al.*, 2021; LEVRAN *et al.* 2018; RODRIGUES *et al.* 2018; FLAMMARION *et al.*, 2011; HAYASHI *et al.*, 2021) tenham avaliado se a evitação de alérgenos alimentares resulta em deficiência nutricional, fica evidente a dificuldade devem obter todos os nutrientes necessários para o desenvolvimento infantil.

### 2.3 CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM ALERGIA OU INTOLERÂNCIA ALIMENTAR

A alimentação tem papel essencial na vida do ser humano, sendo uma necessidade básica e fundamental para a manutenção da saúde. Nesta lógica, fica cada vez mais evidente que os hábitos alimentares, a composição e a característica da dieta influenciam diretamente na qualidade de vida (BRASIL, 2019a). A formação do hábito alimentar ocorre na infância sendo, portanto, necessária maior atenção nos cuidados da alimentação nessa fase da vida. Em se tratando de crianças na fase escolar, a oferta de uma alimentação saudável e adequada “contribui para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar” (BRASIL, 2017a, p. 11).

De modo geral, a alimentação infantil segue uma trajetória que tem início com o aleitamento materno, passando para a introdução da alimentação complementar, alimentação da família, em paralelo, à alimentação escolar (BRASIL, 2019a). Nas crianças com alergia e intolerância alimentar, é essencial destacar a necessidade de um olhar mais atento ao que pode ou não ser consumido (SOLÉ *et al.*, 2018a), bem como o que é oferecido pela escola.

É importante salientar que as crianças e adolescentes com alergia alimentar, podem precisar de algum nutriente essencial para o desenvolvimento infantil devido ao diagnóstico (PROTUDJER; MIKKELSEN, 2020). Devido às restrições dietéticas, há uma limitação nas fontes de macro e micronutrientes importantes na alimentação diária, necessitando de uma maior variedade de consumo de grupos alimentares (PROTUDJER; MIKKELSEN, 2020). Uma revisão sistemática realizada por Sova *et al.* (2013), destacou que crianças alérgicas têm uma ingestão de cálcio e proteína inferior às crianças sem diagnóstico da doença, sendo mais propensas a terem deficiência nutricionais, o que pode ocasionar danos diretos na densidade mineral óssea e no crescimento físico.

Para indivíduos que apresentam diagnósticos de alergia e intolerância alimentar, principalmente na fase da infância e adolescência, é fundamental ficar atento às necessidades diária de macro e micronutrientes para correção dessas deficiências e prevenir manifestações de sinais e sintomas das doenças (SOLÉ *et al.*, 2018b). Neste sentido, um estudo realizado na Noruega destacou que até 40% da população norueguesa, relata ter sintomas desencadeados por alimentos, com autodiagnóstico de intolerância alimentar e eliminação de alimentos das dietas das crianças sem que haja uma investigação adequada). O mesmo estudo aponta que embora a intolerância alimentar esteja crescendo em âmbito mundial, ainda não existem evidências científicas que descrevam a incidência de intolerância alimentar na população norueguesa (DEVULAPALLI, 2022).



### 2.3.1 Aleitamento materno

O ato de amamentar tem papel preponderante na saúde da criança. Além de nutrir, é inquestionável a melhoria do estado nutricional da criança, a defesa contra infecções, a garantia de um melhor desenvolvimento cognitivo e emocional, bem como benefícios no estado geral de saúde física e psíquica da mãe (WHO, 2007). Na atualidade, a partir de evidências científicas, é indiscutível o valor da amamentação em detrimento de outra forma de alimentação nos primeiros meses de vida (BRASIL, 2015c).

De acordo com o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de 2 anos, a criança deve ser amamentada na primeira hora de vida até cerca de 2 anos de idade, sendo, porém, indicado que receba aleitamento materno exclusivo nos primeiros 6 meses, ocasião em que está preparada para a oferta de outros alimentos (BRASIL, 2021). Segundo a Organização Mundial da Saúde (2011), o aleitamento materno pode ser classificado desde a sua oferta exclusiva até a complementar, sendo que esta última inclui a introdução de qualquer alimento sólido ou semissólido, além do leite materno, sem a intenção de substituí-lo.

Ainda que tenha ocorrido aumento da prática da amamentação no cenário brasileiro, sua duração ainda é menor do que a recomendada (BRASIL, 2015c). Com a implementação de políticas públicas de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, como por exemplo, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança, é possível constatar um significativo avanço (BRASIL, 2015c). Nesse sentido, o Ministério da Saúde realizou um estudo entre os anos de 2019 e 2020 com 14.505 crianças menores de 5 anos de idade, indicando que os índices do aleitamento materno no Brasil vêm crescendo (BRASIL, 2020).

O leite materno contém anticorpos e demais substâncias como imunoglobulinas, oligossacarídeos, nucleotídeos, leucócitos e ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, que podem modular processos imunológicos da mucosa intestinal, protegendo a criança de infecções comuns e promovendo a maturação da mucosa gastrointestinal e o desenvolvimento da microbiota intestinal (NUZZI; DI CICCIO; PERONI, 2021). Do mesmo modo, a associação

entre o leite humano com doenças alérgicas está relacionada com a presença de traços de proteínas provenientes dos alimentos ingeridos pela nutriz, proporcionando assim, uma tolerância aos alérgenos no organismo do bebê (KNEEPKENS; BRAND, 2010).

De modo geral, encontram-se poucas evidências científicas em relação à associação do leite materno como um efeito protetor de doenças alérgicas e intolerâncias alimentares, apresentando resultados inconsistentes (NUZZI; DI CICCIO; PERONI, 2021). Entretanto, vale enfatizar que, mesmo com uma lacuna de conhecimento científico acerca da associação do aleitamento materno como fator de proteção da alergia e intolerância alimentar, é inquestionável que a amamentação deve ser recomendada devido a todos os benefícios tanto para a mãe quanto para a criança.

### 2.3.2 Introdução da alimentação complementar

A introdução da alimentação complementar começa a partir do 6º mês de vida do bebê, a partir do aumento da necessidade de macronutrientes e micronutrientes da criança (CARLO *et al.*, 2008), acompanhada com o aleitamento materno, dando início no desenvolvimento imunológico e neurológico da criança. De acordo com o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos (2019b), uma alimentação saudável e adequada deve conter como base da ingestão diária os alimentos *in natura* ou minimamente processados como arroz, feijão, frutas, legumes, verduras, carnes e ovos. Do mesmo modo, recomenda-se que os alimentos processados sejam consumidos de maneira moderada e os ultraprocessados não devem fazer parte da alimentação da criança (BRASIL, 2019b).

Segundo o Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar (2018a), a introdução da alimentação complementar em crianças com diagnóstico de alergia alimentar deve seguir os mesmos conceitos recomendados para as crianças que não apresentam diagnóstico, contendo os alimentos que são do hábito da família e excluindo somente os alérgenos alimentares específicos

(SOLÉ *et al.*, 2018b). Do mesmo modo, o Consenso concluiu que não podem ser feitas recomendações sobre a introdução de alimentos alergênicos devido às limitações e conclusões dos estudos disponíveis (SOLÉ *et al.*, 2018b).

A partir de revisões sistemáticas realizada pela EAACI com o objetivo de fornecer recomendações baseadas em evidências para a prevenção primária da alergia alimentar, destacaram um risco elevado de alergia alimentar com a introdução da alimentação complementar antes de 4 meses de vida (MURARO *et al.*, 2014). Entretanto, os autores apontam que não há evidências consistentes que retardar a introdução dos alimentos alergênicos reduza o risco de alergia, seja para bebês na população em geral ou para aqueles com história familiar de atopia (MURARO *et al.*, 2014).

### 2.3.3 Alimentação escolar especial

No que tange à alimentação escolar, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), além de ser o mais antigo programa de alimentação escolar no Brasil, é considerado um dos mais abrangentes na esfera mundial no sentido de atender à alimentação dos estudantes e garantir o direito humano a uma alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2015a). O PNAE tem como objetivo contribuir para “o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período em que permanecem na escola” (BRASIL, 2015a).

O programa atende todos os alunos matriculados nas escolas de rede de ensino público, federais, filantrópicos, comunitários e confessionais do país, sustentando os princípios do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) (BRASIL, 2015a). Tal Lei nº 11.346 de setembro de 2006, consiste na:

Realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

Em 2009 foi publicada a Lei nº 11.947/09 que institui como diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar a oferta de uma “alimentação escolar saudável e adequada, educação alimentar e nutricional, universalização, participação social, desenvolvimento sustentável e direito à alimentação escolar” (BRASIL, 2009). Entre as diretrizes do Programa, a 6ª diretriz preconiza o direito à alimentação escolar, visando garantir a “segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social” (BRASIL, 2009). Para atender a essa diretriz, a Lei nº 12.982/14 publicada em 2014, preconiza que:

Para os alunos que necessitem de atenção nutricional individualizada em virtude de estado ou de condição de saúde específica, será elaborado cardápio especial com base em recomendações médicas e nutricionais, avaliação nutricional e demandas nutricionais diferenciadas, conforme regulamento (BRASIL, 2014).

É incontestável que, com uma alimentação saudável e adequada, com a valorização das culturas alimentares e com a utilização de alimentos variados e seguros, ocorra um maior desenvolvimento dos estudantes e uma melhoria do rendimento escolar, inclusive dos que necessitam de uma maior atenção no que se refere à alimentação escolar especial (BRASIL, 2017a). Sendo assim, todos os estudantes com necessidades alimentares especiais têm o direito de receber uma alimentação escolar diferenciada e individualizada. Para tal finalidade, em conformidade com a equipe técnica do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), foi criado o Caderno de Referência sobre Alimentação Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais (BRASIL, 2017a).

O início da elaboração do guia se deu com uma investigação de protocolos clínicos, consensos e reuniões com nutricionistas do Governo do Distrito Federal, das Prefeituras Municipais de Florianópolis, Rio de Janeiro e São Paulo, juntamente com representantes de órgãos nacionais de amparo a indivíduos com patologias provenientes dos alimentos, a fim de reunir referências para sustentação técnica do trabalho. Após o agrupamento das informações e o contato com os nutricionistas responsáveis de 1.644 entidades executoras, sendo prefeituras municipais, secretarias estaduais de educação e escolas federais, o guia foi atualizado e revisado em 2016 para o lançamento em fevereiro de 2017 (BRASIL, 2017a).

Para tal funcionamento dessa estrutura, dentro do fluxograma da escola da rede de ensino público, embora existam formas distintas para identificação de escolares com necessidades alimentares especiais, tais como a suspeita de demanda na escola, a declaração durante o período de matrícula, um encaminhamento pelo setor de saúde ou pelo diagnóstico nutricional, preconiza-se, principalmente, um atestado médico com diagnóstico da patologia (BRASIL, 2017a). Neste ponto, é essencial que o estudante diagnosticado com alergia e intolerância alimentar receba atendimento nutricional e médico para orientação e acompanhamento nutricional e instrução para renovação do atestado médico com o diagnóstico. Vale ressaltar que até o momento não foram encontrados estudos que avaliem a oferta da alimentação escolar por escolares com alergia e intolerância alimentar e que avaliem se os mesmos recebem a alimentação escolar especial.

Diante da existência da regulamentação que busca o atendimento desta necessidade, a pertinência de todo e qualquer estudo cuja finalidade é fornecer o conhecimento acerca dos aspectos específicos deste público em especial, bem como garantir o acesso à uma alimentação adequada, é oportuna. Neste ponto, vale ressaltar a necessidade do cumprimento da legislação no que se refere à elaboração de cardápio para escolares com necessidades especiais e maior atenção em relação à alimentação das crianças com alergia e intolerância alimentar, uma vez que, estas podem precisar de alterações importantes na dieta

para o desenvolvimento infantil devido ao diagnóstico (PROTUDJER; MIKKELSEN, 2020).

De modo geral, a alergia alimentar é considerada um problema de saúde pública que afeta adultos e crianças em todas as partes do mundo, podendo ser confundida com intolerância alimentar, devido à similaridade das reações adversas (SOLE *et al.*, 2018a). Embora observa-se um crescimento no número de pessoas com diagnósticos de intolerância alimentar, ainda a escassez de evidências científicas que descrevam a prevalência de intolerância alimentar da população.

Diante da limitação de estudos nacionais que descrevam o estado nutricional, o consumo alimentar e realização da alimentação escolar em crianças de 7 a 14 anos, torna-se importante o estudo para o planejamento de orientações e o monitoramento do público em questão. Ainda que esta temática vem sendo cada vez mais estudada na atualidade, vale reforçar a necessidade de novos estudos como a presente pesquisa, para orientar e guiar esta população garantindo o cumprimento da legislação no que se refere à alimentação escolar especial.

### 3 MÉTODOS

#### 3.1 INSERÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo está inserido na pesquisa maior intitulada “Análise de tendência da prevalência de obesidade e fatores associados em escolares de 7 a 14 anos do município de Florianópolis, SC” que utiliza dados do Estudo de Prevalência da Obesidade em Crianças e Adolescentes de Florianópolis, SC (EPOCA). A pesquisa EPOCA, realizada desde o ano de 2002, tem por objetivo analisar a tendência da prevalência de excesso de peso (sobrepeso/obesidade) e fatores associados nos escolares, sendo os dados analisados no presente estudo referentes ao quarto levantamento, ocorrido entre os anos de 2018 e 2019.

O quarto levantamento foi realizado em escolares de 7 a 14 anos de escolas públicas e privadas e envolveu uma equipe de pesquisadores, previamente treinados, para a coleta de dados. A pesquisa foi organizada pelo Laboratório de Comportamento Alimentar (LaCA), do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sendo financiada pela Fundo de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) mediante a aprovação do projeto no edital de chamada pública FAPESC nº 06/2016.

A coleta de dados do projeto EPOCA foi realizada de novembro de 2018 a dezembro de 2019 em um total de 30 escolas, sendo 19 públicas e 11 privadas no município de Florianópolis. Foram coletadas variáveis antropométricas, de maturação sexual, sociodemográficas, de consumo alimentar, de atividade física e lazer e de comportamentos sedentários.

Uma segunda coleta de dados em 2021 foi necessária para a coleta de informações acerca do diagnóstico de alergia alimentar, intolerância alimentar e/ou doença celíaca. Entretanto, apenas um escolar com doença celíaca foi registrado no formulário, sendo, portanto, excluído e trabalhados os dados somente dos escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar. As duas etapas de coleta de dados denominadas aqui de Etapa 1 – Coleta

Projeto EPOCA e Etapa 2 – Coleta sobre alergia e/ou intolerância alimentar, serão descritas nos próximos tópicos.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de estudo transversal que fará uso de informações do quarto levantamento do projeto EPOCA dos anos de 2018 e 2019, bem como de outro levantamento de informações complementares em 2021, com vistas a atender aos objetivos propostos.

### 3.3. ETAPA 1 – COLETA DO PROJETO EPOCA

#### 3.3.1 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO, AMOSTRA E LOCAL DE ESTUDO.

O cálculo do tamanho da amostra da pesquisa EPOCA, considerou uma prevalência de 39% de excesso de peso. Estimando-se um erro amostral de 3,5% e intervalo de confiança de 95%, o tamanho requerido para a pesquisa seria de 730 crianças. Foi considerado um efeito do desenho de 1,8 e um acréscimo de 10% a este valor para suprir perdas ou recusas à pesquisa, totalizando o tamanho de amostra final estimada em 2.891 crianças.

Para a estimativa da amostra foram utilizadas as informações do Censo Escolar do site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). De acordo com o Censo de 2017, a população acessível foi composta por 34.318 alunos entre 7 a 14 anos, matriculados na rede de ensino fundamental pública e privada, contemplando 82 escolas do município de Florianópolis, SC.

No projeto EPOCA, o processo de amostragem foi realizado por conglomerados, com unidades amostrais primárias as 82 escolas de Florianópolis. Para a seleção das escolas foi feita uma divisão em 10 estratos de acordo com regiões e tipos de escola. Em cada estrato as unidades amostrais foram selecionadas aleatoriamente, resultando em um total de 30 escolas, sendo



19 públicas e 11 privadas. Para a seleção das turmas foi utilizado sorteio com base na lista de turmas disponíveis em cada escola. Considerando que as turmas, em média, são compostas por 25 alunos, optou-se por realizar o sorteio de oito turmas por escola (uma de cada ano escolar do 2º ao 9º ano), incluindo os dois turnos (matutino e vespertino).

Todos os alunos das turmas sorteadas foram convidados a participar da pesquisa e receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (ANEXO A) para autorização dos pais/responsáveis. Para tal estudo, um total de 6.118 alunos matriculados do 2º ao 9º ano foi convidado a participar da pesquisa, destes foram autorizados 1.648 escolares (26,9% do total convidado) matriculados em 30 escolas públicas e privadas, no município de Florianópolis, SC.

Como critérios de inclusão do projeto EPOCA, foram incluídos os escolares autorizados pelos pais/responsáveis para participar da pesquisa por meio da assinatura do TCLE e os que concordaram em participar por meio do Termo de Assentimento - TA (ANEXO B) assinado pela criança no dia da coleta de dados. De modo igual, o escolar deveria estar matriculado entre o 2º e o 9º ano, bem como estar presente na escola no dia da coleta. Como critério de exclusão do projeto EPOCA, foram excluídos os dados dos escolares que não retornaram os TCLE assinado pelos pais ou responsáveis. Também não foram incluídos no banco de dados para análise os escolares com alguma deficiência relatada pelo professor que impossibilitasse o preenchimento dos dados de consumo alimentar ou de avaliação antropométrica.

### 3.3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados quanto às variáveis antropométricas, de consumo alimentar, frequência e aceitação da alimentação escolar foram coletados em 2018/2019 (Etapa 1). A seguir serão descritos os instrumentos que foram utilizados nesta etapa.

### 3.3.2.1 Dados socioeconômicos, de amamentação e introdução da alimentação complementar

Foi utilizado um questionário denominado “Questionário aos Pais ou Responsáveis” (ANEXO C) com as variáveis sociodemográficas da família do estudante. Junto com o TCLE, o referido instrumento foi encaminhado aos pais/responsáveis para o devido preenchimento. O questionário constava das seguintes informações, tais como, dados pessoais da criança, renda familiar mensal e a idade, peso, estatura, escolaridade (anos de estudo) do pai e mãe do escolar. No mesmo questionário, foi solicitado ao pai ou responsável que respondesse as questões referentes ao tempo de gestação, peso ao nascer, se o escolar foi amamentado com leite materno e quanto tempo de duração do aleitamento, assim como destacar com qual idade introduziu os grupos alimentares na alimentação da criança, sendo eles: leite de fórmulas infantis, água ou chás, sucos naturais de fruta, frutas, vegetais, cereais, leguminosas, carnes de gado/frango/porco/peixe ou ovo, guloseimas, açúcar adicionado nas preparações, bebidas e comidas industrializadas, produtos lácteos e a idade que a criança iniciou o consumo dos alimentos com a mesma consistência da família.

### 3.3.2.2 Estado nutricional

Os dados do estado nutricional relacionados ao *status* de peso e estatura foram aferidos conforme o protocolo padronizado baseado nas recomendações de Lohman, Roche e Mantorell (1988). A medição do peso foi aferida pela balança eletrônica portátil da marca Marte®, modelo PP 180, com precisão de 50 gramas (g) e capacidade máxima de 200 quilogramas (kg). Para verificar a estatura, foi utilizado um estadiômetro portátil fixo à parede da marca AturaExata®, com precisão de um milímetro. Os dados aferidos de peso foram registrados em quilogramas e os de altura em metros, sendo anotados na planilha dos pesquisadores e na agenda dos escolares. Para o cálculo de *status* de peso serão utilizadas as curvas de crescimento de 5 a 19 anos da Organização Mundial da Saúde de 2007, considerado baixo peso quando o escore Z de IMC/idade for inferior -2, sobrepeso quando for  $>+ 1$  e  $\leq +2$ ,

obesidade quando for  $> +2$  e excesso de peso (incluindo obesidade) quando for  $> +1,0$  (WHO, 2007).

Os dados de peso e altura foram coletados por pesquisadores treinados e certificados conforme protocolo proposto pela *International Society for the Advancement of Kinanthropometry* (ISAK). Todos os pesquisadores realizaram um treinamento prévio sobre as medidas antropométricas examinadas e para o manuseio correto dos aparelhos, para posterior processo de harmonização com objetivo de determinar os membros aptos para realização das medidas antropométricas.

As medidas antropométricas analisadas na harmonização foram de massa corporal, estatura, dobra cutânea do tríceps, dobra cutânea subescapular, dobra cutânea suprailíaca, dobra cutânea da panturrilha, perímetro do braço relaxado, perímetro da cintura e perímetro do quadril. Na primeira etapa, realizada em setembro de 2018, 17 de 23 pesquisadores (73,9%) foram certificados no processo de harmonização para realização das medidas, bem como na segunda etapa em abril de 2019, 17 de 25 pesquisadores (68%) foram considerados aptos.

Os resultados obtidos das medidas antropométricas foram mensurados a partir das recomendações ISAK.

### 3.3.2.3 Dados de consumo alimentar e frequência da realização da alimentação escolar

Com o intuito de coletar dados referentes ao consumo alimentar e frequência da realização da alimentação escolar, foi utilizado o questionário *WebCAAFE* respondidos pelos escolares. O referido instrumento é um questionário *on-line*, onde a criança acessa um *login* no endereço eletrônico [www.caafe.ufsc.br](http://www.caafe.ufsc.br) e preenche as informações, sendo guiada pelo avatar chamado Cafito (DA COSTA *et al.*, 2013). O *WebCAAFE* é um questionário curto, referente ao dia anterior, com o objetivo de obter dados acerca das seções de identificação, de consumo alimentar e de atividade física e sedentária (DA

COSTA *et al.*, 2013). O questionário foi validado em dois estudos (DAVIES *et al.*, 2015, JESUS; DE ASSIS; KUPEK, 2017) e foram realizados testes de usabilidade para verificar a capacidade das crianças em responder o instrumento (DA COSTA *et al.*, 2013), sendo considerada adequada para a faixa etária e as respostas se mostram reproduzíveis quando aplicado duas vezes na mesma criança (PERAZI *et al.*, 2020).

O *WebCAAFE* foi aplicado nas salas informatizadas das escolas de segunda a sexta-feira na presença de pesquisadores treinados. Assim, foram obtidos dados de consumo alimentar de domingo à quinta feira, sendo o dia de domingo representativo do final de semana. O *WebCAAFE* não questiona sobre a quantidade consumida, somente sobre o consumo ou não do item alimentar em cada refeição. Portanto, a informação sobre a frequência do consumo alimentar diária para cada item pode variar de 0 a 6 vezes ao dia, considerando que o instrumento está dividido em seis refeições: café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e lanche da noite.

Os dados de identificação no *WebCAAFE* incluem o nome do escolar, nome da mãe, sexo, peso, altura, idade, data de nascimento e o período de estudo. Na seção do consumo alimentar, o questionário é composto por seis refeições e apresenta para cada refeição uma lista de 31 itens alimentares na tela do computador (FIGURA 2) para que a criança possa fazer suas próprias seleções (arroz, pães/biscoitos, carne/frango, feijão, água, frutas, sucos, bolacha recheada, achocolatado, café com leite, doces, legumes, massas, refrigerante, verduras, lanches, iogurte, ovos, bolo, farofa, leite, embutidos, cereal, batata frita, macarrão instantâneo, pão de queijo, milho/purê/batata inglesa, sopa de legumes, queijos, peixes e salgadinhos).

No que se refere à frequência da realização da alimentação escolar, o questionário apresenta uma questão que corresponde à frequência semanal (0, 1, 2, 3, 4 ou 5 vezes) de realização da mesma.



Figura 2 – Imagem dos itens alimentares do questionário *WebCAAFE*.

### 3.4 ETAPA 2 – COLETA SOBRE ALERGIA E/OU INTOLERÂNCIA ALIMENTAR

#### 3.4.1 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO, AMOSTRA E LOCAL DE ESTUDO.

Em relação a coleta de dados da Etapa 2 acerca do diagnóstico de alergia e intolerância alimentar, foi criada uma pesquisa adendo ao projeto EPOCA e as coletas foram realizadas entre os meses de abril e maio de 2021. Para a coleta utilizou-se um questionário eletrônico *GoogleForms*®. Os pais/responsáveis das crianças participantes do projeto EPOCA eram contatados pela mestrandia responsável pelo projeto e por uma bolsista de PIBIC, também vinculada ao projeto EPOCA, por meio de mensagem no celular pelo aplicativo *WhatsApp*® e, posteriormente, por ligação para o telefone. O contato realizado por três vezes sem sucesso foi considerado como perda.

### 3.4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados referente às variáveis de alergia e intolerância alimentar ocorreu em 2021 (Etapa 2). Em seguida será apresentado o instrumento de coleta utilizado nesta etapa.

#### 3.4.2.1 Dados de alergia e/ou intolerância alimentar

Na presente etapa, foi aplicado um questionário eletrônico *GoogleForms*® denominado “Formulário de Prevalência de Alergia Alimentar, Intolerância Alimentar e Doença Celíaca em Escolares de Florianópolis, SC” (APÊNDICE B). O instrumento teve como objetivo obter dados que indicassem a existência ou não de alergia alimentar, intolerância alimentar e/ou doença celíaca nos escolares participantes do EPOCA. A presença destas doenças foi considerada quando os pais ou responsáveis respondiam que seu filho (filha) já foi diagnosticado com alguma destas doenças por um médico.

O instrumento é composto por quatro seções, sendo a primeira seção a apresentação da pesquisa e orientações iniciais para seu preenchimento; a segunda seção com o TCLE do referido projeto; a terceira seção contém questões acerca dos dados pessoais do participante como nome completo do escolar, nome completo do pai/responsável que responde o questionário, nome da escola e a rede de ensino que a criança estuda; a quarta seção apresenta questões referentes aos seguintes itens: diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar por um médico; quais sinais e sintomas apresenta após o consumo de determinado alimento ou bebida; quais os alimentos causam os sintomas de alergia/intolerância alimentar; com qual idade o escolar foi diagnosticado; com qual idade parou de manifestar os sintomas; se o escolar recebe alimentação especial proveniente da escola, caso a criança estude na rede de ensino público.

### 3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos do projeto EPOCA, foram digitados no programa Epi Info™ por equipe de digitadores previamente treinados, sendo utilizado o sistema de dupla digitação. Os dados do *WebCAAFE* foram organizados em um banco de dados automático no *Microsoft Excel*®, para posterior análise estatística pelo software *STATA*® versão 16.0. No presente estudo, os dados referentes à alergia e intolerância alimentar foram exportados diretamente do formulário *GoogleForms*® para o *Microsoft Excel*® e posteriormente exportados para o *STATA*® versão 16.0 para a realização do “merge” com o banco de dados do EPOCA. Fizeram parte da análise somente os escolares com informações da Etapa 2 de pesquisa, sendo excluídos os escolares que não participaram desta Etapa.

Também foram excluídas da análise de consumo alimentar as crianças que não preencheram o *WebCAAFE* na Etapa 1 e as crianças que informaram consumir menos de três itens alimentares por dia ou uma frequência de alimentos e/ou bebidas que exceda três vezes o valor do desvio padrão da média de consumo, conforme critérios abordados no estudo de Biazzi Leal *et al.* (2017).

Para descrever as variáveis qualitativas, foi utilizado frequência absoluta e relativa. Para a análise das variáveis quantitativas foi aplicada o teste de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade. Os dados foram descritos em mediana e percentis 25 e 75. As frequências dos itens alimentares do *WebCAAFE* foram descritas em média e desvio padrão, mesmo que a variável se mostrasse assimétrica pelo teste de Shapiro-Wilk, devido ao comportamento episódico da frequência de consumo.

No estudo, grupos de comparação foram realizados, sendo: *i*) comparação entre os escolares sem diagnóstico x com alergia e/ou intolerância alimentar; *ii*) comparação entre escolares com alergia alimentar x escolares com intolerância alimentar; *iii*) comparação entre os escolares sem diagnóstico x com alergia alimentar; *iv*) comparação entre os escolares sem diagnóstico x com intolerância alimentar. Para comparação das variáveis qualitativas foi utilizado o teste do Qui-Quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher. O teste de Mann-

Whitney foi usado para comparação das variáveis quantitativas. Um valor de  $p < 0,05$  foi usado para a tomada de decisão estatística.

### 3.6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa EPOCA foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC/CCS, de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CAEE 87539718.1.0000.0121). De modo igual, a Etapa 2 deste estudo também foi aprovado (ANEXO D) pelo Comitê de Ética da UFSC/CCS em 01 de março de 2021 como adendo do projeto.

## 4 RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com os pais e/ou responsáveis dos escolares de 7 a 14 anos matriculados na rede de ensino do município de Florianópolis, no total de 30 escolas, sendo 19 públicas e 11 privadas. A amostra da pesquisa contemplou 104 participantes (taxa de resposta de 6,3%) durante a coleta da segunda etapa, sendo categorizados em sem diagnóstico ( $n=84$ ) e com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar ( $n=20$ ). Três escolares tinham os dois diagnósticos e foram contabilizados tanto na alergia quanto na intolerância alimentar. Porém, no momento do teste estatístico de comparação dos grupos, os mesmos foram considerados com alergia alimentar devido a sintomatologia de alergia ser mais grave quando comparada a intolerância alimentar.

Na tabela 1 são apresentadas as características sociodemográficas dos participantes. Observou-se, entre os escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar, maior proporção de escolares do sexo feminino (65%) e maior proporção de escolares de cor branca (79%).

Em relação ao status de peso, uma criança com alergia foi diagnosticada com baixo peso em relação a nenhuma sem diagnóstico, o que repercutiu em



significância estatística. Embora sem significância estatística, observou-se maior percentual de excesso de peso em escolares sem diagnóstico (32%) quando comparado a crianças com diagnóstico (15%).

Ao comparar escolares com alergia e com intolerância alimentar, observou-se maior proporção de meninas com alergia quando comparada àquelas com intolerância ( $p=0,022$ ), idem ao observado entre escolares sem diagnóstico e escolares somente com alergia ( $p=0,005$ ).

Tabela 1 – Descrição dos escolares de 7 a 14 anos conforme características sociodemográficas, status de peso e peso ao nascer, segundo presença ou ausência de alergia e/ou intolerância alimentar, Florianópolis, 2021.

	ESCOLARES SEM DIAGNÓSTICO (n=84)		ESCOLARES COM ALERGIA E/OU INTOLERÂNCIA (n=20)		ESCOLARES COM E SEM DIAGNÓSTICO (n=104)		p <sup>a</sup>	ESCOLARES COM ALERGIA (n=13)		ESCOLARES COM INTOLERÂNCIA (n=10)		p <sup>b</sup>	p <sup>c</sup>	p <sup>d</sup>
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%			
<b>Sexo</b>														
Masculino	48	57,0	7	35,0	55	53,0	0,075	2	15,0	5	50	0,022	0,005	0,462
Feminino	36	43,0	13	65,0	49	47,0		11	85,0	5	50			
<b>Tipo de escola</b>														
Pública	35	42,0	10	50,0	45	43,0	0,499	7	54,0	5	50	0,500	0,410	0,951
Privada	49	58,0	10	50,0	59	57,0		6	46,0	5	50			
<b>Cor da raça</b>														
Branca	73	87,0	15	79,0	88	85,0	0,251	11	85,0	7	78	0,557	0,567	0,144
Preta	2	02,0	2	10,5	4	04,0		1	07,5	1	11			
Outras	9	11,0	2	10,5	11	11,0		1	07,5	1	11			
<b>Escolaridade mãe</b>														
Até o ensino médio completo	18	22,0	5	25	23	23,0	0,770	3	23,0	2	20,0	0,594	0,928	0,687

Ensino superior ou mais	64	78,0	15	75	79	77,0		10	77,0	8	80,0			
-------------------------	----	------	----	----	----	------	--	----	------	---	------	--	--	--

### Diagnóstico nutricional

Baixo peso	0	0	1	100,0	1	01,0	0,043	1	08,0	0	0	0,650	0,012	*
Sobrepeso	16	84,0	3	16,0	19	19,0	0,626	1	08,0	2	20,0	0,270	0,294	0,579
Obesidade	10	100	0	0	10	10,0	0,098	0	0	0	0	*	0,180	0,323
Excesso de peso (sobrepeso + obesidade)	26	90,0	3	10,0	29	29,0	0,130	1	08,0	2	20,0	0,270	0,071	0,848
	<b>median a</b>	<b>P25-P75</b>	<b>median a</b>	<b>P25-P75</b>	<b>mediana</b>	<b>P25-P75</b>	<b>P<sup>a**</sup></b>	<b>median a</b>	<b>P25-P75</b>	<b>median a</b>	<b>P25-P75</b>	<b>p<sup>b**</sup></b>	<b>p<sup>c**</sup></b>	<b>p<sup>d**</sup></b>
Idade	10,45	8,74-12,35	9,83	8,52-11,33	10,56	8,73-12,31	0,424	10,47	9,09-11,85	8,88	8,13-10,81	0,166	0,992	0,144
Peso ao nascer	3,27	2,95-3,75	3,40	2,9-3,65	3,32	2,95-3,69	0,902	3,64	3,05-3,7	3,21	2,68-3,60	0,078	0,460	0,250

<sup>a</sup>Teste do qui-quadrado. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia e/ou intolerância

<sup>b</sup>Teste exato de Fisher. Comparação entre o grupo com alergia e grupo com intolerância.

<sup>c</sup>Teste do qui-quadrado. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia.

<sup>d</sup>Teste do qui-quadrado. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com intolerância.

\*Não foi possível rodar o qui-quadrado pois nenhuma criança tinha baixo peso ou obesidade.

<sup>a\*\*</sup>Teste de Mann-Whitney. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia e/ou intolerância.

<sup>b\*\*</sup>Teste de Mann-Whitney. Comparação entre o grupo com alergia e grupo com intolerância.

<sup>c\*\*</sup>Teste de Mann-Whitney. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia.

<sup>d\*\*</sup>Teste de Mann-Whitney. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com intolerância.

A tabela 2 apresenta as características de amamentação, se recebeu o aleitamento materno ou não e até qual idade recebeu, e os grupos alimentares oferecidos na introdução da alimentação complementar dos escolares com e sem o diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar.

Observou-se maior proporção de escolares sem diagnóstico que receberam aleitamento materno (99%), em comparação aos que apresentam alergia e/ou intolerância alimentar (85%). Como apresentado na tabela 2, verificou-se que esta diferença está relacionada especialmente entre os escolares sem diagnóstico em comparação àqueles com intolerância alimentar somente ( $p < 0,001$ ), já que todos os escolares com alergia receberam aleitamento materno, mas somente 70% dos escolares com intolerância o receberam.

Não foi observada diferença estatisticamente significativa na idade em que a criança deixou de ser amamentada entre os escolares sem diagnóstico e com alergia e/ou intolerância alimentar

Os resultados apontam que os escolares com alergia alimentar introduziram o consumo de água e chás na alimentação complementar mais precocemente (4 meses) em comparação às crianças sem diagnóstico (6 meses) ( $p = 0,005$ ).

Tabela 2 – Descrição das características de amamentação e introdução da alimentação complementar dos escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar e comparação com os escolares sem diagnóstico de alergia e/ou intolerância, Florianópolis, 2021.

	ESCOLARES SEM DIAGNÓSTICO (n=84)		ESCOLARES COM ALERGIA E/OU INTOLERÂNCIA (n=20)		p <sup>a</sup>	ESCOLARES COM ALERGIA (n=13)		ESCOLARES COM INTOLERÂNCIA (n=10)		p <sup>b</sup>	p <sup>c</sup>	p <sup>d</sup>	
	n	%	n	%		n	%	n	%				
<b>Recebeu aleitamento materno</b>													
Não	1	01,0	3	15,0		0	0	3	30,0	0,031	0,693	< <b>0,001</b>	
Sim	83	<b>99,0</b>	17	<b>85,0</b>	0,004	13	<b>100</b>	7	<b>70,0</b>				
<b>Idade que parou de receber aleitamento materno</b>													
Não recebeu	3	4,0	3	17,0	0,125	2	15,0	1	12,5	0,769	0,211	0,174	
1 a 6 meses	20	24,0	3	17,0		3	23,0	2	25,0				
7 meses e mais	59	72,0	12	66,0		8	62,0	5	62,5				
<b>Introdução da alimentação complementar</b>	<b>da</b>	<b>mediana</b>	<b>P25-</b>	<b>mediana</b>	<b>P25-P75</b>	<b>p<sup>***</sup></b>	<b>mediana</b>	<b>P25-</b>	<b>mediana</b>	<b>P25-</b>	<b>p<sup>b**</sup></b>	<b>p<sup>c**</sup></b>	<b>p<sup>d**</sup></b>
		<b>(meses)</b>	<b>P75</b>	<b>(meses)</b>			<b>(meses)</b>	<b>P75</b>	<b>(meses)</b>	<b>P75</b>			
Leite		11	7-13	12	8-14	0,737	12	7-14	10	6-13	0,740	0,954	0,589
Fórmula		6	1-9	4,5	0-6	0,138	5	0-6	5	1-6	0,538	0,423	0,121
Água e chás		6	4-6	4	3-6	0,016	4	2-5	4,5	3-6	0,098	<b>0,005</b>	0,648
Suco		6	5-6	6	4-6	0,251	5	4-6	6	4-6	0,967	0,330	0,476
Frutas		6	5-6	6	5-6	0,195	5	5-6	6	6-6	0,119	0,055	0,708
Legumes		6	6-6	6	5-6	0,338	6	5-6	6	6-6	0,615	0,272	0,856

Cereais	7	6-8	7	6-8	0,721	7	6-8	7,5	6-8	0,655	0,619	0,956
Leguminosas	7	6-8	6	6-8	0,274	6	6-8	6,5	6-8	0,301	0,160	1,000
Carnes, frangos, peixes e ovos	7	6-9	7,5	6-8,5	0,976	8	6-8	7,5	6-8	0,903	0,960	0,900
Guloseimas	13	12-15	14,5	13-15	0,132	14,5	12,5-15	13	12-15	0,840	0,146	0,514
					0,939					0,842	0,935	0,792
Açúcar	15	12-15	14	14-15		14	14-15	14	14-15			
Refrigerantes	15	13-15	15	14-15	0,268	15	15-15	14,5	13,5-15	0,076	0,092	0,732
Lanches	15	14-15	15	14-15	0,789	15	14-15	14	13,5-15	0,246	0,667	0,342
Lacticínios	12	8-14	12	9-14	0,617	13	10-14	12	9-14	0,859	0,563	0,944

<sup>a</sup>Teste do qui-quadrado. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia e/ou intolerância.

<sup>b</sup>Teste exato de Fisher. Comparação entre o grupo com alergia e grupo com intolerância.

<sup>c</sup>Teste do qui-quadrado. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia.

<sup>d</sup>Teste do qui-quadrado. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com intolerância.

\*Não foi possível rodar o qui-quadrado pois nenhuma criança tinha baixo peso ou obesidade.

<sup>a\*\*</sup>Teste de Mann-Whitney. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia e/ou intolerância.

<sup>b\*\*</sup>Teste de Mann-Whitney. Comparação entre o grupo com alergia e grupo com intolerância.

<sup>c\*\*</sup>Teste de Mann-Whitney. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia.

<sup>d\*\*</sup>Teste de Mann-Whitney. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com intolerância.

Na tabela 3 estão descritos os resultados referentes aos sinais e sintomas, alimentos/bebidas responsáveis pelas manifestações clínicas, a idade de início e de desaparecimento dos sintomas, bem como o recebimento da alimentação escolar especial nos escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar da rede de ensino pública, considerando que esta oferece alimentação escolar aos estudantes.

Os principais sinais e sintomas identificados em escolares diagnosticados com alergia alimentar foram manifestações cutâneas, como coceiras e vermelhidão na pele (69%), alterações gastrointestinais, como diarreia e distensão abdominal (31%) e náuseas (23%), assim como sintomas respiratórios, como dificuldade de respirar e sensação de fechar a garganta (23%). Para intolerância alimentar, os sintomas mais relatados entre os escolares diagnosticados foram diarreia (60%), coceiras e vermelhidão na pele e distensão abdominal (50%) e dor abdominal (40%) (Tabela 3).

O corante (50%) foi o alimento mais referido na alergia alimentar. Por sua vez, para os escolares com diagnóstico de intolerância alimentar, o alimento mais apontado foi o leite de vaca (89%) (Tabela 3).

Em relação à idade de início das manifestações dos sinais e sintomas, a maior proporção foi observada até 3 anos de idade, tanto para alergia (64%) quanto para intolerância alimentar (67%). Por outro lado, o desaparecimento dos sinais e sintomas ocorreu a partir de 4 anos de idade em ambos os casos (Tabela 3).

Quanto à alimentação escolar especial, 71% dos escolares de escolas públicas diagnosticados com alergia alimentar e 100% com intolerância alimentar não recebem uma alimentação adaptada para a restrição alimentar, conforme informado pelos pais ou responsáveis (Tabela 3).

Tabela 3 – Descrição dos sinais e sintomas, alimentos que causam os sinais e sintomas, idade de início e fim das manifestações e recebimento da alimentação escolar especial nos escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância, Florianópolis, 2021. (n=20)

	ESCOLARES COM		ESCOLARES COM	
	ALERGIA (n=13)		INTOLERÂNCIA (n=10)	
<b>Sinais e sintomas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Aumento do batimento cardíaco	2	15	0	0
Coceiras e vermelhidão na pele	9	<b>69</b>	5	<b>50</b>
Crescimento inadequado para idade	1	8	1	10
Diarreia	4	<b>31</b>	6	<b>60</b>
Dificuldade de respirar	3	<b>23</b>	2	20
Distensão abdominal	4	<b>31</b>	5	<b>50</b>
Dor abdominal	2	15	4	<b>40</b>
Espirros	1	8	3	30
Inchaço da boca, olhos ou nariz	2	15	2	20
Náuseas	3	<b>23</b>	2	20
Sensação de fechar a garganta	3	<b>23</b>	2	20
Tonturas	0	0	1	10
Vômito	0	0	1	10
Outros: constipação intestinal, feridas na pele, sangue nas fezes.	3	23	0	0
<b>Alimentos/bebidas</b>				
Corante	6	<b>50</b>	1	11
Leite de vaca	5	42	8	<b>89</b>
Ovo	2	17	2	22
Peixes e frutos do mar	2	17	0	0
Outros: carne suína e suco de laranja industrializado.	1	8	0	0
<b>Início dos sinais e sintomas</b>				
0 a 3 anos	7	<b>64</b>	6	<b>67</b>
4 anos e mais	4	36	3	33
<b>Fim dos sinais e sintomas</b>				
0 a 3 anos	2	40	1	50
4 anos e mais	3	<b>60</b>	1	<b>50</b>
<b>Alimentação escolar especial (rede de ensino público)</b>				
Recebe	2	29	0	0
Não recebe	5	<b>71</b>	4	<b>100</b>



Os resultados referentes à frequência da realização da alimentação escolar entre os escolares com e sem o diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar da rede de ensino pública estão descritos na tabela 4. Não houve significado estatístico, apesar de destacar-se um maior percentual de escolares diagnosticados com alergia e/ou intolerância alimentar que realizam o consumo da refeição ofertada de 3 a 5 vezes na semana (67%).

Tabela 4 – Descrição da frequência da realização da alimentação escolar entre os escolares da rede de ensino pública, Florianópolis, 2021.

	ESCOLARES SEM DIAGNÓSTICOS (n=84)		ESCOLARES COM ALERGIA E/OU INTOLERÂNCIA (n=20)		p <sup>a</sup>	ESCOLARES COM ALERGIA (n=13)		ESCOLARES COM INTOLERÂNCIA (n=10)		p <sup>b</sup>	p <sup>c</sup>	p <sup>d</sup>
	n	%	n	%		n	%	n	%			
<b>Frequência de realização</b>												
0 a 2 vezes por semana	9	50	2	33	0,171	2	40	1	33	0,667	0,251	0,526
3 a 5 vezes por semana	9	50	4	<b>67</b>		3	60	2	67			

<sup>a</sup>Teste do qui-quadrado. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia e/ou intolerância.

<sup>b</sup>Teste exato de Fisher. Comparação entre o grupo com alergia e grupo com intolerância.

<sup>c</sup>Teste do qui-quadrado. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia.

<sup>d</sup>Teste do qui-quadrado. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com intolerância.

Na tabela 5 está representada a frequência de consumo alimentar diário dos escolares de 7 a 14 anos, com e sem diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar.

Dentre os alimentos identificados, destaca-se maior média de consumo diário de massa entre os escolares que não apresentaram diagnóstico (Média=0,37), em comparação aos que têm alergia alimentar (Média=0,11) ( $p=0,026$ ). No que se refere à ingestão de carne, os escolares com alergia alimentar (Média=1,23) apresentam consumo médio diário superior ao de escolares com intolerância alimentar (Média=0,5) ( $p=0,048$ ).

Verifica-se maior média do consumo diário de cereal matinal em quem apresenta alergia e/ou intolerância alimentar (Média=0,33), em relação aos escolares que não têm diagnóstico (Média=0,19) ( $p=0,044$ ). O consumo de cereal matinal é maior entre os escolares com intolerância alimentar (Média=0,63), em comparação aos que não tem diagnóstico (Média=0,19).

Quanto ao consumo diário de refrigerante, observa-se uma maior média de consumo entre escolares com alergia e/ou intolerância alimentar (Média=0,39) quando comparado aos que não têm diagnóstico (Média=0,16) ( $p=0,046$ ).

Tabela 5 – Média da frequência de consumo alimentar diária dos escolares de 7 a 14 anos com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar e comparação com a frequência de consumo dos escolares sem diagnóstico, Florianópolis, 2021.

Alimentos	ESCOLARES SEM DIAGNÓSTICO (n=84)		ESCOLARES COM ALERGIA E/OU INTOLERÂNCIA (n=20)		p <sup>a</sup>	ESCOLARES COM ALERGIA (n=13)		ESCOLARES COM INTOLERÂNCIA (n=10)		p <sup>b</sup>	p <sup>c</sup>	p <sup>d</sup>
	média	DP	média	DP		média	DP	média	DP			
Água	0,84	1,16	1,11	1,18	0,318	0,85	1,07	1,38	1,30	0,130	0,923	0,060
Arroz	0,93	0,72	1,17	0,62	0,174	1,23	0,72	0,88	0,64	0,393	0,152	0,740
Legumes	0,33	0,60	0,44	0,51	0,225	0,46	0,52	0,38	0,52	0,819	0,238	0,610
Verduras	0,36	0,65	0,39	0,50	0,497	0,31	0,48	0,63	0,52	0,268	0,958	0,193
Sopa de legumes	0,07	0,25	0,11	0,32	0,523	0,08	0,28	0,13	0,35	0,469	0,892	0,276
Feijão	0,76	0,78	0,83	0,71	0,626	0,92	0,76	0,63	0,52	0,418	0,444	0,763
Farofa	0,24	0,49	0,11	0,32	0,314	0,15	0,37	0	0	0,366	0,602	0,252
Milho, batata e purê de batata	0,11	0,35	0,22	0,65	0,732	0,15	0,55	0,25	0,71	0,469	0,906	0,379
Massas	<b>0,37</b>	0,63	<b>0,11</b>	0,32	0,100	0	0	0,25	0,46	0,018	<b>0,026</b>	0,729
Macarrão instantâneo	0,08	0,32	0,17	0,38	0,186	0,15	0,37	0,13	0,35	0,819	0,298	0,286
Batata frita	0,11	0,35	0,11	0,32	0,834	0,15	0,37	0	0	0,366	0,523	0,477
Carnes	1,00	0,84	1,00	0,84	0,954	<b>1,23</b>	0,83	<b>0,50</b>	0,53	<b>0,048</b>	0,389	0,116
Embutidos	0,17	0,48	0,22	0,73	0,847	0,08	0,28	0,50	1,10	0,416	0,552	0,560
Ovos	0,25	0,59	0,22	0,55	0,850	0,15	0,37	0,25	0,71	0,704	0,725	0,837
Peixes e frutos do mar	0,11	0,35	0,05	0,23	0,602	0	0	0,13	0,35	0,106	0,253	0,456

Frutas e salada de frutas	0,60	0,84	0,72	1,02	0,821	0,69	1,03	0,75	0,89	0,865	0,936	0,744
Pães e bolachas	1,09	0,96	0,78	1,00	0,142	0,85	1,07	0,63	0,74	0,666	0,275	0,249
Pão de queijo	0,15	0,42	0	0	0,124	0	0	0	0	0	0,190	0,414
Biscoito recheado	0,49	0,91	0,28	0,57	0,354	0,23	0,60	0,50	0,76	0,341	0,228	0,895
Cereal matinal	<b>0,19</b>	0,56	<b>0,33</b>	0,48	<b>0,044</b>	0,15	0,37	<b>0,63</b>	0,52	0,011	0,797	< 0,001
Queijo	0,17	0,47	0,05	0,23	0,348	0,08	0,28	0,13	0,35	0,535	0,552	0,386
Café com leite	0,36	0,65	0,22	0,55	0,346	0,31	0,63	0	0	0,254	0,745	0,174
Leite	0,19	0,42	0,22	0,43	0,652	0,15	0,37	0,25	0,46	0,274	0,849	0,223
iogurte	0,36	0,61	0,55	0,92	0,602	0,61	0,96	0,38	0,74	0,555	0,436	0,794
Achocolatado	0,41	0,74	0,50	1,04	0,965	0,46	1,13	0,50	0,76	0,491	0,693	0,570
Sucos	0,75	0,97	0,78	0,94	0,814	0,85	0,99	0,63	0,92	0,630	0,656	0,784
Refrigerante	<b>0,16</b>	0,44	<b>0,39</b>	0,61	<b>0,046</b>	0,38	0,65	0,25	0,46	0,811	0,111	0,123
Doces	0,20	0,54	0,33	0,77	0,433	0,15	0,37	0,63	1,1	0,221	0,992	0,113
Salgadinho de pacote	0,15	0,39	0,17	0,38	0,734	0,08	0,28	0,25	0,46	0,109	0,565	0,115
Salgadinhos fritos e lanches	0,20	0,40	0,22	0,55	0,831	0,23	0,60	0,13	0,35	0,879	0,796	1,000
Bolo simples	0,28	0,51	0,33	0,59	0,788	0,23	0,44	0,50	0,76	0,378	0,826	0,364

<sup>a</sup>Teste de Mann Whitney. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia e/ou intolerância.

<sup>b</sup>Teste de Mann Whitney. Comparação entre o grupo com alergia e grupo com intolerância.

<sup>c</sup>Teste de Mann Whitney. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com alergia.

<sup>d</sup>Teste de Mann Whitney. Comparação entre o grupo sem diagnóstico e grupo com intolerância.

## 5 DISCUSSÃO

Neste estudo foi observado importantes resultados: *i)* uma maior proporção de escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar do sexo feminino; *ii)* manifestações cutâneas, alterações gastrointestinais e sintomas respiratórios foram os sintomas mais relatados pelos escolares com alergia ou intolerância; *iii)* observou-se maior proporção de escolares com início dos sinais e sintomas até 3 anos e fim dos sintomas após 4 anos de idade; *iv)* os corantes foram apontados como principais causadores de alergia e o leite de vaca mais mencionado para intolerância alimentar; *v)* de acordo com os relatos dos pais das crianças participantes da pesquisa, cerca de 71% dos escolares identificados com diagnósticos de alergia alimentar e 100% com intolerância alimentar que estudam na rede de ensino público, não recebem a alimentação adaptada para a restrição alimentar; *vi)* menor proporção de escolares com diagnóstico de alergia ou intolerância alimentar receberam aleitamento materno quando comparado aos escolares sem diagnóstico; *vii)* escolares com alergia alimentar introduziram o consumo de água e chás na alimentação complementar com 4 meses de idade, menor idade quando comparado aos sem diagnosticados; *vi)* maior consumo diário de carne nos escolares com alergia alimentar quando comparado aos escolares com intolerância e de massa em escolares com intolerância quando comparado àqueles com alergia; maior consumo de cereal matinal e refrigerante entre os escolares com alergia e/ou intolerância alimentar quando comparado aos sem diagnóstico.

O sexo feminino foi identificado com maior número de escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar. O Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar (2018a) afirma que os dados acerca da prevalência de alergia alimentar são inconstantes em relação à idade, gênero e características sociodemográficas e que ambos os sexos são afetados da mesma forma (SUCHY *et al.*, 2010). No estudo realizado no Japão com 1772 crianças, foi destacado 7,9% de meninas com alergia alimentar e 2,5% de meninos, com idades entre 6 a 15 anos (HAYASHI *et al.*, 2021).

Ainda que na presente pesquisa tenha sido identificado apenas uma criança com diagnóstico de alergia alimentar com baixo peso e menor percentual de excesso

de peso em escolares com diagnóstico de alergia ou intolerância alimentar, este último sem significância estatística, o estudo de Mukaida *et al.* (2010) realizado com uma amostra de 14.669 crianças com idades entre 7 e 15 anos, de 30 diferentes escolas no Japão, corrobora com os resultados aqui apresentados. O estudo observou escores de desvio padrão de altura e peso menores em crianças que evitavam qualquer tipo de alimentos alergênicos quando comparado às crianças sem diagnósticos.

No que se refere à amamentação, destacou-se que menor proporção de escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar receberam aleitamento materno quando comparados aqueles sem diagnóstico. Mesmo com uma lacuna de conhecimento científico acerca da associação do aleitamento materno como fator de proteção da alergia e intolerância alimentar, a amamentação deve ser recomendada devido a todos os benefícios tanto para a mãe quanto para a criança (NUZZI; DI CICCIO; PERONI, 2021).

Foi identificado que os escolares com alergia alimentar introduziram o consumo de água e chás na alimentação complementar mais precocemente aos 4 meses de idade. No entanto, é importante ressaltar que há poucos estudos com evidências científicas afirmando que antecipar a introdução complementar antes dos 6 meses de idade, pode prevenir ou desencadear a alergia alimentar (VICTORA *et al.*, 2016). Portanto, recomenda-se seguir as orientações estipuladas na norma da Organização Mundial da Saúde de iniciar a alimentação complementar a partir do 6º mês de vida do bebê (CARLO *et al.*, 2008).

Os principais sinais e sintomas identificados nos escolares que apresentam alergia alimentar foram as manifestações cutâneas, como coceiras e vermelhidão na pele, alterações gastrointestinais, como diarreia, distensão abdominal e náuseas e sintomas respiratórios, como dificuldade de respirar e sensação de fechar a garganta. No estudo realizado com crianças em idade entre 7 a 11 anos, matriculadas em escolas municipais em municípios do interior de São Paulo, 70% dos pais/responsáveis relataram que os escolares diagnosticados com alergia alimentar tiveram reações cutâneas, como manchas ou coceiras, 50% informaram dor

abdominal e 30% manifestações gastrintestinais como diarreia, vômitos ou náuseas (FIGUEIREDO *et al.*, 2021).

O Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar (2018a) descreve que as manifestações cutâneas são as mais relatadas entre os indivíduos diagnosticados com alergia alimentar, destacando-se a urticária, angioedema e dermatite atópica. Em relação às manifestações gastrintestinais, as reações adversas podem variar de acordo com os mecanismos fisiopatológicos envolvidos, mediados ou não por IgE (SOLÉ *et al.*, 2018a). De acordo como relatado no Consenso (2018a), o sistema respiratório, por meio da ingestão direta do alérgeno alimentar, pode evoluir para quadros de asma ou rinite, ou até mesmo para manifestações sistêmicas de anafilaxia.

O corante foi o alimento mais mencionado entre os escolares com alergia alimentar. Apesar dos corantes estarem constantemente associados a algumas reações adversas, o diagnóstico de alergia alimentar a aditivos alimentares obtidos por teste de provocação oral é raro, com uma prevalência abaixo de 1% (2018a). Um estudo realizado com 100 pacientes avaliados por teste de provocação com 11 aditivos alimentares mais comumente associados às reações, destacou que houve uma diferença significativa entre a prevalência de reações adversas referidas pelos pacientes ou responsáveis (7%) e a obtida após a realização de testes de provocação (0,01-0,23%) (RAJAN; SIMON; BOSSO, 2014).

As reações adversas aos aditivos alimentares podem estar associadas à alta ingestão de produtos industrializados (SOLÉ *et al.*, 2018a). As crianças estão vulneráveis ao consumo excessivo de aditivos alimentares, por meio do alto consumo de alimentos coloridos e palatáveis, apresentados por conteúdos midiáticos (POSSEBOM; DE CARVALHO; RAVAZZANI, 2021). Para minimizar este cenário atual, a ANVISA publicou a Resolução nº 26 de 02 de julho de 2015, que obriga a rotulagem nutricional dos principais alimentos causadores de alergias alimentares, incluindo as bebidas, ingredientes e aditivos alimentares (BRASIL, 2015). De modo igual, a adoção de estratégias nutricionais como uma interpretação adequada da leitura dos rótulos, auxiliam na redução do consumo de alimentos prejudiciais à saúde



e na promoção de hábitos alimentares saudáveis desde a fase infantil (POSSEBOM; DE CARVALHO; RAVAZZANI, 2021).

Quanto aos alimentos causadores das manifestações clínicas de intolerância alimentar, o leite de vaca foi o mais apontado. Segundo estudos, a intolerância à lactose acomete cerca de 65% da população mundial (BATISTA *et al.*, 2018). Um estudo realizado com uma amostra de 68 crianças com idade pediátrica no Hospital do Porto, Portugal, observou cerca de 59% de casos de intolerância ou sensibilidade alimentar a partir dos testes de diagnósticos (SANTALHA *et al.*, 2013). No Brasil, estima-se que atualmente cerca de 35 milhões de adultos apresentam manifestações gástricas após a ingestão do leite de vaca, sendo acometidos pela intolerância à lactose, 44,1% no Sul e 60,8% no Sudeste (BARBOSA *et al.*, 2018).

Em relação à idade de início das manifestações dos sinais e sintomas, a maior proporção foi observada até 3 anos de idade, tanto para alergia quanto para intolerância alimentar. Estudos apontam que as reações adversas provenientes do contato ou ingestão de alimentos alergênicos, e ocasionados pela alergia alimentar, acometem 6% das crianças com idade inicial, até os 3 anos de idade (MOORE; STEWART, 2017). Por outro lado, o fim dos sinais e sintomas ocorreu a partir de 4 anos de idade em ambos os casos, o que é confirmado no Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar (2018a), onde menos de 10% dos casos persistem até a vida adulta. Em estudo realizado com crianças de ascendência africana, asiática e hispânica, destacou-se que estas podem apresentar os sintomas entre 2 e 3 anos de idade, enquanto crianças de ascendência europeia e americana, desenvolvem sintomas de intolerância à lactose entre 5 e 6 anos de idade, ou adolescência (BAYLESS; BROWN; PAIGE, 2017)

De acordo com os relatos dos pais/responsáveis, foi identificado que 71% dos escolares diagnosticados com alergia alimentar e 100% com intolerância alimentar de escolas da rede de ensino público, não recebem alimentação especial adaptada para a necessidade alimentar. Neste sentido, além de uma legislação específica (BRASIL, 2014) capaz de amparar esses casos, o Caderno de Referência sobre Alimentação

Escolar para Estudantes com Necessidades Alimentares Especiais (BRASIL, 2017) contribui para a elaboração de cardápios para atender tais necessidades.

No que se refere a rede de ensino privada, o principal acesso aos alimentos em âmbito escolar é por meio das cantinas escolares (GABRIEL *et al.*, 2010), sendo definidas pela portaria da região metropolitana da Grande São Paulo como “uma dependência, dentro do estabelecimento de ensino, destinada a fornecer serviços de alimentação a alunos, professores e demais funcionários, mediante pagamento” (SÃO PAULO, 2005). Em 2001 foi aprovada a Lei municipal no 5.853/01 em Florianópolis, SC, para as unidades educacionais públicas e privadas que atendem a educação básica, que estabelece a proibição da venda de bebidas alcoólicas, balas, pirulitos e gomas de mascar, refrigerantes e sucos artificiais, salgadinhos industrializados, salgados fritos e pipocas industrializadas nas cantinas escolares (SANTA CATARINA, 2001).

Um estudo realizado no Reino Unido, constatou que cerca de 20% das reações alérgicas foram ocasionadas em âmbito escolar (COSTANZO; CANANI, 2018). Como as crianças passam a maior parte do dia na escola, é fundamental a conscientização da escola para favorecer o convívio social dessas crianças com diagnóstico de alergia ou intolerância alimentar, o que conseqüentemente contribui para a redução dos riscos de reações adversas (COSTANZO; CANANI, 2018). No mesmo sentido, outro estudo com o objetivo de obter dados sobre alergia alimentar em escolares de todas as escolas da rede pública municipal do estado do Rio Grande do Sul, obteve 71 respostas consideradas válidas pelas nutricionistas responsáveis técnicas, verificou que 95% dos municípios realizam as substituições de forma adequada nos cardápios especiais (FERRARI, 2021). Ainda, 79% dos municípios realizam o controle dos processos de manipulação na elaboração das dietas especiais que garantem a segurança alimentar do escolar com diagnóstico (FERRARI, 2021). Em 64% dos municípios, as equipes pedagógicas recebem orientações para realizar o atendimento dos escolares com alergia alimentar. Nesse contexto, os professores trabalhavam com os alunos em sala de aula sobre a temática alergia alimentar e as equipes de manipuladores de alimentos recebiam treinamento adequado para a elaboração da dieta especial (FERRARI 2021).

É importante ressaltar que o presente estudo não avaliou os cardápios escolares e se estes eram adaptados para as crianças com alergia ou intolerância alimentar. Os resultados em relação ao recebimento de alimentação escolar especial foram baseados nas respostas fornecidas pelos pais ou responsáveis e, no caso da frequência de realização da alimentação escolar, pela criança ou adolescente. Portanto, os resultados podem apontar para o não oferecimento da alimentação escolar especial aos escolares ou à falta de conhecimento dos pais ou responsáveis sobre o que seu filho (a) está consumindo na escola ou ainda a falta de conhecimento da escola sobre o diagnóstico do aluno. Estes dados são ainda relevantes, visto a grande frequência semanal que os escolares consomem a alimentação escolar, que pode agravar os sintomas e não favorecer um tratamento adequado para a doença.

Em relação ao consumo alimentar desses escolares, observou-se maior média do consumo diário de massa entre os escolares que não apresentaram diagnóstico e de carne em escolares com alergia alimentar, de cereal matinal e de refrigerante entre escolares com alergia e/ou intolerância alimentar, quando comparado aos sem diagnóstico. Um estudo que analisou a prevalência de crianças com alergias alimentares associada à frequência de consumo alimentar, verificou o elevado consumo de alimentos ultraprocessados com alta densidade calórica, como refrigerantes, doces, chocolates, paçoca, pudim e/ou mousses, bolos e embutidos (FIGUEIREDO *et al.*, 2021), que contém elevado teor de gordura saturada e sódio. O consumo frequente de tais alimentos estão associados ao surgimento de doenças como a obesidade e outras comorbidades, além de aumentar o risco de desenvolvimento de câncer (CANELLA *et al.*; 2018).

Ainda, no mesmo estudo de Figueiredo *et al.* (2021), os escolares informaram o consumo insuficiente de leite e derivados lácteos, alimentos fontes de cálcio e outros minerais e vitaminas importantes para o crescimento e desenvolvimento. No presente estudo, não foi observada diferença entre os alimentos dos grupos do leite, queijo, iogurtes dos escolares com ou sem diagnóstico. Uma justificativa seria a facilidade de se obter produtos alimentares alternativos para substituição destes alimentos para escolares que tem diagnóstico de intolerância alimentar.

Considera-se como limitação do presente estudo, os aspectos relacionados à utilização do questionário *WebCAAFE* que, por ser um inquérito referente ao dia anterior, depende da memória da criança investigada. Outro fator importante é que a plataforma não avalia a quantidade de alimento consumida diariamente, somente a frequência de consumo, devido a limitação cognitiva dos escolares em relatarem quantidade (DAVIES *et al.*, 2015; JESUS *et al.*, 2017). No entanto, o referido instrumento foi desenvolvido e validado para utilização em escolares (DAVIES *et al.*, 2015; JESUS *et al.*, 2017), assim como foi elaborado considerando a maturidade cognitiva dos escolares da faixa etária investigada de modo que o instrumento pudesse ser preenchido com o mínimo auxílio possível.

Outra limitação é que, devido ao fato de constar somente um dia de avaliação do consumo alimentar, o *WebCAAFE* pode não refletir a ingestão habitual do indivíduo, conforme afirmam Patterson *et al.* (2009). Entretanto, a aplicação do *CAAFE* ocorreu em quase todos os dias da semana (segunda, terça, quarta, quinta e domingo), sendo apenas os dias de sexta e sábado não contemplados pela não possibilidade da coleta de dados em dia não escolares. Ainda em relação ao consumo alimentar, outro viés encontrado é não ter opções de alimentos sem alergênicos no *WebCAAFE*, como por exemplo “pão sem lactose” ou “leite sem lactose”. Adicionalmente, um fator limitante é o fato de a coleta do consumo alimentar ser realizada antes da coleta de dados sobre alergia e intolerância alimentar.

A possível falta de informação dos pais/responsáveis das crianças diagnosticadas com alergia e/ou intolerância alimentar acerca do conhecimento da sintomatologia das doenças e da possibilidade de não saberem distinguir se os escolares recebem ou não a alimentação escolar, são fatores limitantes da pesquisa. Ainda, as informações foram obtidas por meio de autorrelato dos pais/responsáveis, incluindo se o escolar foi diagnosticado por um médico com alergia ou intolerância alimentar.

Outro fator limitante do estudo se deu em função da pandemia pelo COVID-19. Em consequência disso, a coleta de dados foi realizada de forma remota, via *WhatsApp*, em formulário *GoogleForms*®, observando-se baixa adesão (6,31%) dos

pais/responsáveis que não retornaram as mensagens enviadas. Também, o fato de a pesquisa abordar a temática de prevalência de alergia e intolerância alimentar pode induzir à participação de pais/responsáveis que têm filhos com algum dos diagnósticos.

A alergia e intolerância alimentar tem sido alvo de preocupação crescente no que diz respeito à saúde pública e, mais especificamente, à saúde escolar. Além do conhecimento acerca do estado nutricional, do consumo alimentar e da realização da alimentação escolar dos estudantes com diagnósticos de alergia e intolerância alimentar no município de Florianópolis, SC, considera-se também como ponto forte deste estudo a abrangência de escolas analisadas na pesquisa. Embora a amostra não tenha sido representativa, foi um estudo que analisou escolares de 30 escolas, destacando-se como um corte de um estudo populacional do Projeto EPOCA.

Vale ressaltar ser imprescindível o cumprimento da legislação no que se refere à elaboração de cardápios para escolares com necessidades alimentares especiais, bem como o suporte dos profissionais da saúde da escola com orientações aos pais/responsáveis das crianças diagnosticadas com alergia ou intolerância alimentar com intuito de ofertar uma alimentação adequada ao escolar.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo descreveu o estado nutricional, o consumo alimentar e a realização da alimentação escolar em escolares com diagnósticos de alergia e intolerância alimentar no município de Florianópolis, SC, tendo, portanto, os objetivos propostos contemplados.

Mesmo que esta temática venha sendo objeto de estudo na atualidade, e diante de todos dados supracitados, vale reforçar a necessidade de estudos como a presente pesquisa para contribuir com o aumento do acervo teórico para orientar e guiar esta população, bem como garantir o cumprimento da legislação no que se refere à

alimentação escolar especial, à elaboração de cardápio para escolares com necessidades especiais.

Sugere-se futuros estudos com amostra representativa de escolares com alergia e intolerância alimentar, além de estudos com variáveis adicionais como observação de cardápio e do momento da alimentação escolar para validar as informações de recebimento da alimentação escolar.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, A. L. O.; *et al.* Avaliação clínica e evolutiva de crianças em programa de atendimento ao uso de fórmulas para alergia à proteína do leite de vaca. **Revista Paulista de Pediatria.** 31 (2), 152-158, 2013.
- ALBUQUERQUE MDFMD, MONTEIRO AM. Ingestão de alimentos e adequação de nutrientes no final da infância. *Rev Nutr.* 2002;15(3).
- ALVARENGA, M. *et al.* **Nutrição Comportamental.** 1. São Paulo: Manole, 2015.
- ALZABEN, A.S. *et al.* Assessing nutritional quality and adherence to the gluten-free diet in children and adolescents with celiac disease. **Canadian Journal of Dietetic Practice and Research.** 76 (2), 56-63, 2015. Doi: <http://doi.org/10.3148/cjdpr-2014-040>.
- ARRUDA, L. K.; MELO, J. M. L. A epidemia de alergia: por que as alergias estão aumentando no Brasil e no mundo? **Jornal Brasileiro de Alergia e Imunologia.** 3 (1), 1-6, 2015.
- BARBOSA, N. E. A. *et al.* Intolerância à lactose: revisão sistemática. **Pará Research Medical Journal.** 4 (33), 2020. Doi: <http://doi.org/10.4322/prmj.2019.033>.
- BATISTA, R. A. B. *et al.* Lactose in processed foods: Evaluating the availability of information regarding its amount. **Cien Saude Colet.** 23 (12), 4119-28, Doi: <http://doi.org/10.1590/1413-812320182312.21992016>.
- BAYLESS, T. M.; BROWN, E.; PAIGE, D. M. Lactase Non-persistence and Lactose Intolerance. **Curr Gastroenterol Rep.** 19 (5), 23, 2017. Doi: <http://doi.org/10.1007/s11894-017-0558-9>.
- BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 11.947/2009.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Publicado no DOU de 17 de junho de 2009. Brasília, DF. 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm). Acesso em: 17 fev. 2020.
- BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 12.982/2014.** Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para determinar o provimento de alimentação escolar adequada aos alunos portadores de estado ou de condição de saúde específica. 2014. Publicado no DOU de 29 de maio de 2014. Brasília, DF. 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L12982.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12982.htm). Acesso em: 25 fev. 2019.
- BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 13.305/2016.** Acrescenta art. 19-A ao Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969, que “institui normas básicas sobre alimentos”, para dispor

sobre a rotulagem de alimentos que contenham lactose. Brasília, DF. 2016. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13305.htm). Acesso em: 2 abr. 2021.

BRASIL. Casa Civil. **Portaria interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006**. Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Brasília, DF. 2006. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/pri1010\\_08\\_05\\_2006.html#:~:text=Institui%20as%20diretrizes%20para%20a,e%20privadas%2C%20em%20%C3%A2mbito%20nacional](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/pri1010_08_05_2006.html#:~:text=Institui%20as%20diretrizes%20para%20a,e%20privadas%2C%20em%20%C3%A2mbito%20nacional). Acesso em: 2 abr. 2021.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Caderno de referência sobre alimentação escolar para estudantes com necessidades alimentares especiais/Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília, DF, 2017a. 65 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cartilha Nacional da Alimentação Escolar**. 2. ed., Brasília, DF, 2015a.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **História**. Brasília, DF. 2017b. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional>. Acesso em: 4 fev. 2019a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC 26/2015**. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. Brasília, DF. 2015b. Disponível em: <file:///D:/perfil%20carol/Downloads/resolucao-rdc-no-26-de-2-de-julho-de-2015.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar**. 2. ed., Brasília, DF, 2015c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos**. Brasília, DF, 2019b.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos versão resumida**. Brasília, DF, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Brasília. **Pesquisa inédita revela que índices de amamentação cresceram no Brasil**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/9416>. Acesso em: 2 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF, 2012.

CANELLA, D. S. *et al.* Consumption of vegetables and their relation with ultra-



processed foods in Brazil. **Revista de Saúde Pública.** 52, 2018. Doi: <http://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000111>.

CARLO, A.; *et al.* Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition.** 46 (1) 99-110, 2008. Doi: <http://doi.org/10.1097/01.mpg.0000304464.60788.bd>.

CRAIGIE, A. M.; *et al.* Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: A systematic review. **Maturitas.** 70 (3), 266-84, 2011. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.08.005>.

COSTANZO, M.; CANANI, R. B. Lactose Intolerance: Common Misunderstandings. **Ann Nutr Metab.** 73 (4), 30–37, 2018. Doi: <http://doi.org/10.1159/000493669>.

DA COSTA, B. G.; *et al.* Sedentary behavior during school-time: Sociodemographic, weight status, physical education class, and school performance correlates in Brazilian schoolchildren. **J Sci Med Sport.** 20, (1), 70-74, 2017. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.06.004>.

DA COSTA, F. F.; DE ASSIS, M. A. A. Physical activity and sedentary behaviour of schoolchildren aged 7 to 10 in Florianópolis-SC. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde.** 16 (1), 48-54, 2011. Doi: <http://doi.org/10.12820/rbafs.v.16n1p48-54>.

DA COSTA, F. F.; *et al.* **Rev. Saúde Pública.** 46 (1), 2012. Doi: <http://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000058>.

DA COSTA, F. F.; *et al.* Assessment of diet and physical activity of brazilian schoolchildren: usability testing of a web-based questionnaire. **JMIR Res. Protoc.** 31 (2), 2013. Doi: <http://doi.org/10.2196/resprot.2646>.

DAVIES, V. F.; *et al.* Validation of a web-based questionnaire to assess the dietary intake of Brazilian children aged 7-10 years. **J Hum Nutr Diet.** 28 (1), 93-102, 2015. Doi: <http://doi.org/10.1111/jhn.12262>.

D'AVILA, G. L.; *et al.* Associação entre estado nutricional da mãe e a frequência, local e companhia durante as refeições com o sobrepeso/obesidade de adolescentes da cidade de Florianópolis, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** 15 (3), 2015. Doi: <http://doi.org/10.1590/S1519-38292015000300004>.

DE BRITO, H. C. A.; *et al.* Estado nutricional e hábitos alimentares de crianças diagnosticadas com alergia a proteína do leite de vaca em dieta de exclusão. **Brazilian Journal of Development.** 7 (1), 2021. Doi: <http://doi.org/10.34117/bjdv7n1-680>.

DEVULAPALLI, C. S. Food intolerance in children. **Tidsskr Nor Lægeforen.** 2022. Doi: <http://doi.org/10.4045/tidsskr.20.0122>.

FAPESC – Fundo de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina. Edital de Chamada Pública FAPESC/CNPq nº 06/2016 – Apoio a Infraestrutura de

CTI para Jovens Pesquisadores. Termo de Outorga nº 2017TR1759. Relatório final do projeto **Análise de tendência da prevalência de obesidade e fatores associados em escolares de 7 a 14 anos do município de Florianópolis, SC.** Coordenador: Patrícia de Fragas Hinnig. Florianópolis, 2020.

FELDWEG, A. M. Food-Dependent, Exercise-Induced Anaphylaxis: Diagnosis and Management in the Outpatient Setting. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology**. 5 (2), 283-288, 2017. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.jaip.2016.11.022>.

FERRARI, J. D. P. F. Alergia alimentar e alimentação escolar: fatores associados na rede de Ensino municipal do Rio Grande do Sul. 54 f. **Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Nutrição)** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, RS, 2021.

FIGUEIREDO, D. H. *et al.* Avaliação da prevalência de alergias e intolerâncias alimentares e do consumo alimentar de escolares matriculados em escolas municipais no interior de São Paulo. **J Health Sci Inst**. 39 (2), 116-32, 2021.

FLAMMARION, S. *et al.* Diet and nutritional status of children with food allergies. **Pediatr Allergy Immunol**. 22 (2), 161-5, 2011. Doi: <http://doi.org/10.1111/j.1399-3038.2010.01028.x>.

FOOD SAFETY BRAZIL. **Toda reação adversa a um alimento é uma alergia?** 2019. Disponível em: <https://foodsafetybrazil.org/toda-reacao-adversa-um-alimento-e-uma-alergia>. Acesso em: 9 jun. 2022.

GABRIEL, C. G.; *et al.* Cantinas escolares de Florianópolis: existência e produtos comercializados após a instituição da Lei de Regulamentação. **Revista de Nutrição**. 23 (2), 2010. Doi: <http://doi.org/10.1590/S1415-52732010000200002>.

GELLER, M. Exercise-induced anaphylaxis: state of the art. **Braz J Allergy Immunol**. 3 (2) 40-6, 2015. Doi: <http://doi.org/10.5935/2318-5015.20150010>.

GONSALEZ, P. S. *et al.* Aleitamento materno exclusivo, alimentação complementar e associação com excesso de gordura corporal em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infantil**. 17 (1), 115-125, 2017 Doi: <http://doi.org/10.1590/1806-93042017000100007>.

HAYASHI, K. *et al.* The association between overweight and prevalence of food allergy in Japanese children: a cross-sectional study. **Environ Health Prev Med**. 26 (1), 44, 2021. Doi: <http://doi.org/10.1186/s12199-021-00960-2>.

HUSBY, S.; *et al.* European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Guidelines for the Diagnosis of Coeliac Disease. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**. 54 (1), 136-160, 2012. Doi: <http://doi.org/10.1097/MPG.0b013e31821a23d0>.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares: 2008-2009**: antropometria e estado nutricional de crianças e

adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010.

JESUS, G. M.; DE ASSIS, M. A. A.; KUPEK, E. Validity and reproducibility of an Internet-based questionnaire (Web-CAAFE) to evaluate the food consumption of students aged 7 to 15 years. **Cad Saúde Pública**. 33 (5), 2017. Doi: <http://doi.org/10.1590/0102-311x00163016>.

JESUS, G. M.; *et al.* Assessment of physical activity in schoolchildren using a web-based questionnaire. **Rev Bras Med Esporte**. 22 (4), 2016. Doi: <http://doi.org/10.1590/1517-869220162204157067>.

JOHANSSON, S. G. O.; *et al.* Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology**. 113 (5), 832-836, 2004. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.jaci.2003.12.591>.

KAUTTO, E.; *et al.* Nutrient intake in adolescent girls and boys diagnosed with coeliac disease at an early age is mostly comparable to their non-coeliac contemporaries. **J Hum Nutr Diet**. 27 (1), 41-53, 2014. Doi: <http://doi.org/10.1111/jhn.12125>.

KNEEPKENS, C. M. F.; BRAND, P. L. P. Clinical practice: Breastfeeding and the prevention of allergy. **European Journal of Pediatrics**. 169 (8), 911-7, 2010. Doi: <http://doi.org/10.1007/s00431-010-1141-7>.

LEAL, D. B.; *et al.* Changes in total and central adiposity and body fat distribution among 7–10-year-old schoolchildren in Brazil. **Public Health Nutrition**. 18 (12), 2105-2114, 2014. Doi: <http://doi.org/10.1017/S1368980014002857>.

LEAL, D. B.; *et al.* Changes in Dietary Patterns from Childhood to Adolescence and Associated Body Adiposity Status. **Nutrients**. 9 (10), 2017. Doi: <http://doi.org/10.3390/nu9101098>.

LEVRAN, N.; *et al.* Obesogenic habits among children and their families in response to initiation of gluten-free diet. **Eur J Pediatr**. 177 (6), 859-866, 2018. Doi: <http://doi.org/10.1007/s00431-018-3128-8>.

LIONETTI, E.; *et al.* Introduction of Gluten, HLA Status, and the Risk of Celiac Disease in Children. **The new england journal of medicine**. 371, 1295-1303, 2014. Doi: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa1400697>.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL R. **Anthropometric Standardization Reference Manual**. Champign, Illinois: Human Kinetics Books. 44-45, 1991.

LOSOWSKY, M. S. A history of coeliac disease. **Dig Dis.** 26 (2),112-20, 2008. Doi: <http://doi.org/10.1159/000116768>.

MARY, F.; *et al.* Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition.** 64 (1) 119-132, 2017. Doi: <http://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001454>.

MATTAR, R.; MAZO, D. F. C. Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular. **Rev. Assoc. Med. Bras.** 56 (2), 230-236, 2010. Doi: <http://doi.org/10.1590/S0104-42302010000200025>.

MEDEIROS, L. C. S.; *et al.* Ingestão de nutrientes e estado nutricional de crianças em dieta isenta de leite de vaca e derivados. **Jornal de Pediatria.** (Rio J.), 80 (5), 2004.

METCALFE, D. D.; *et al.* Biomarkers of the involvement of mast cells, basophils and eosinophils in asthma and allergic diseases. **World Allergy Organization Journal.** 9 (7), 2016. Doi: <http://doi.org/10.1186/s40413-016-0094-3>.

MIKKILA, V.; *et al.* Consistent dietary patterns identified from childhood to adulthood: the cardiovascular risk in Young Finns Study. **Br J Nutr.** 93 (6), 923-31, 2005.

MOORE LE, STEWART PH, DE SHAZO RD. Food allergy: what we know now. **Am J Med Sci.** 353 (4), 2017.

MORENO, L. A.; *et al.* Five-year trends on total and abdominal adiposity in Spanish adolescents. **NutrHosp.** 27 (3), 731-8, 2012. Doi: <http://doi.org/10.3305/nh.2012.27.3.5726>.

MUKAIDA, K.; *et al.* The effect of past food avoidance due to allergic symptoms on the growth of children at school age. **Allergology International.** 59, 369-374, 2010. Doi: <http://doi.org/10.2332/allergolint.10-OA-0188>.

MURARO, A.; *et al.* EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines. Primary prevention of food allergy. **Allergy.** 69, 590–601, 2014. Doi: <http://doi.org/10.1111/all.12398>.

NUZZI, G.; CICCIO, M. E.; PERONI, D. G. Breastfeeding and Allergic Diseases: What's New? **Children (Basel).** 24;8 (5), 330, 2021. Doi: <http://doi.org/10.3390/children8050330>.

NWARU, B. I.; *et al.* Prevalence of common food allergies in Europe - Systematic review and meta-analysis. **Allergy.** 69 (8), 992-1007, 2014. Doi: <http://doi.org/10.1111/all.12423>.

PATTERSON, E.; *et al.* The tracking of dietary intakes of children and adolescents in Sweden over six years: the European Youth Heart Study. **Int J Behav Nutr Phys Act.** 6, 91, 2009. Doi: <http://doi.org/10.1186/1479-5868-6-91>.

- PERAZI, F. M.; *et al.* Efeito do dia e do número de dias de aplicação na reprodutibilidade de um questionário de avaliação do consumo alimentar de escolares. **Rev. bras. epidemiol.** 23, 2020. Doi: <http://doi.org/10.1590/1980-549720200084>.
- PEREIRA, M. C. S.; *et al.* Lácteos com baixo teor de lactose: uma necessidade para portadores de má digestão da lactose e um nicho de mercado. **Rev. Inst. Latic. "Cândido Tostes"**. 67 (389), 57-65, 2012. Doi: <http://doi.org/10.5935/2238-6416.20120079>.
- PEREIRA FILHO, D.; FURLAN, S. A. Prevalência de intolerância à lactose em função da faixa etária e do sexo: experiência do Laboratório Dona Francisca, Joinville (SC). **Revista Saúde e Ambiente.** 5 (1), 2004.
- PIEROTTI, F. F.; *et al.* Testes laboratoriais de triagem para doenças alérgicas: ainda têm espaço na prática clínica. **Arq Asma Alerg Imunol.** 2 (4), 399-404, 2018. Doi: <http://doi.org/10.5935/2526-5393.20180053>.
- POSSEBOM, D.; DE CARVALHO, T. P. C. F.; E. D. A. RAVAZZANI. Consumo de aditivos alimentares por crianças de 2 a 10 anos de idade residentes em Curitiba/PR. **Anais do EVINCI – UniBrasil, Curitiba**, v.7, n.1, p. 442-442, 2021.
- PRESCOTT, S.; ALLEN, K. J. Food allergy: riding the second wave of the allergy epidemic. **Pediatr Allergy Immunol.** 22 (2), 155-60, 2011. Doi: <http://doi.org/10.1111/j.1399-3038.2011.01145.x>.
- PROTUDJER, J. L. P.; MIKKELSEN, A. Veganism and paediatric food allergy: two increasingly prevalent dietary issues that are challenging when co-occurring. **BMC Pediatr.** 2020. Doi: <http://doi.org/10.1186/s12887-020-02236-0>.
- RAJAN, J. P.; SIMON, R. A.; BOSSO, J. V. Prevalence of sensitivity to food and drug additives in patients with chronic idiopathic urticaria. **J Allergy Clin Immunol Pract.** 2 (2):168-71, 2014.
- RAJPOOT, P.; *et al.* Adherence to gluten-free diet and barriers to adherence in patients with celiac disease. **Indian Journal of Gastroenterology.** 34 (5), 380-386, 2015. Doi: <http://doi.org/10.1007/s12664-015-0607-y>.
- ROBERTO, Denise Miguel Teixeira. Avaliação da estabilidade dos padrões de refeições de escolares do 2 ao 5 ano do município de Florianópolis, Santa Catarina: 2013-2015. 124 f. **Dissertação (Mestrado em Nutrição) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina**, 2020.
- RODRIGUES, M.; *et al.* Rate and determinants of non-adherence to a gluten-free diet and nutritional status assessment in children and adolescents with celiac disease in a tertiary Brazilian referral center: a cross-sectional and retrospective study. **BMC Gastroenterology.** 18 (1) 36, 2018. Doi: <http://doi.org/10.1186 / s12876-018-0757-3>.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**. 21, 2008.

SAMPSON, H. A. Food allergy: past, present and future. **Allergol Int**. 65 (4), 363-9, 2016. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.alit.2016.08.006>.

SANTA CATARINA. Diário Oficial do Estado de Santa Catarina. **Lei nº 5853/2001**. Dispõe sobre os critérios de concessão de serviços de lanches e bebidas, nas unidades educacionais, localizadas no município de Florianópolis. 2001. Disponível em:  
[http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/05\\_12\\_2016\\_13.38.44.f83bb19df0e5cc70995b2bc1bdc60dc1.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/05_12_2016_13.38.44.f83bb19df0e5cc70995b2bc1bdc60dc1.pdf). Acesso em: 2 abr. 2021.

SANTALHA, M. *et al.* Alergia alimentar em idade pediátrica. **Revista de Pediatria do Centro Hospitalar do Porto**. 22 (2), 2013.

SAPONE, A.; *et al.* Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. **BMC Medicine**. 10, 2012. Doi: <http://doi.org/10.1186/1741-7015-10-13>.

SÃO PAULO. Normas para funcionamento de cantinas escolares. **Portaria Conjunta COGSP/CEI/DSE, de 23 de março de 2005**. Disponível em:  
[http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/portconj\\_cogsp\\_cei\\_dse\(doe230305\).htm#:~:text=Normas%20para%20funcionamento%20de%20cantinas%20escolares&text=%C2%A7%201%C2%BA%20%2D%20A%20exist%C3%Aancia%20de,ou%20indireta%20da%20Cantina%20Escolar](http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/portconj_cogsp_cei_dse(doe230305).htm#:~:text=Normas%20para%20funcionamento%20de%20cantinas%20escolares&text=%C2%A7%201%C2%BA%20%2D%20A%20exist%C3%Aancia%20de,ou%20indireta%20da%20Cantina%20Escolar). Acesso em: 2 abr. 2021.

SARINHO, E.; LINS, M.G. M. Formas graves de alergia alimentar. **J. Pediatrics**. 93 (1), 2017. Doi: <http://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.06.021>.

SAVAGE, J; JOHNS, C.B. Food allergy: epidemiology and natural history. **Immunol Allergy Clin North Am**. 2015;35(1):45-59.

SOLÉ, D.; *et al.* Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 1 - Etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arq Asma Alerg Imunol**. 2 (1), 7-38, 2018a.

SOLÉ, D.; *et al.* Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 2 - Diagnóstico, tratamento e prevenção. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arq Asma Alerg Imunol**. 2 (1), 39-82, 2018b.

SOUZA, M. A. V.; NASCIMENTO, A. B. Percepção de nutricionistas e manipuladores de alimentos a respeito da alimentação escolar para celíacos. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**. 10 (1), 72-80, 2019.

SUCHY, F. J. *et al.* National Institutes of Health Consensus Development Conference: lactose intolerance and health. **Ann Intern Med.** 152 (12), 792-6, 2010. Doi: <http://doi.org/10.7326/0003-4819-152-12-201006150-00248>.

TOMAR, B. S. Lactose intolerance and other disaccharidase deficiency. *The Indian Journal of Pediatrics.* 8, 876-880, 2014.

VASCONCELOS, F. A. G., *et al.* **Projeto de Pesquisa Sobre peso e obesidade e sua relação com o estilo de vida em escolares de 7 a 10 anos no Município de Florianópolis, SC.** Projeto de Pesquisa. Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis 2002.

VASCONCELOS, F. A. G.; DE ASSIS, M. A. A.; GROSSEMAN, S. **Obesidade de escolares de sete a quatorze anos do município de Florianópolis: evolução da composição corporal, tendência e prevalência de sobrepeso, obesidade e baixo peso.** Projeto de Pesquisa. Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

VASCONCELOS, F. A.G.; *et al.* **Análise de tendência da prevalência de obesidade e fatores associados em escolares de 7 a 14 anos do município de Florianópolis, SC.** Projeto de Pesquisa. Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

VICTORA, C.G. *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **Lancet.** 387:475-90, 2016.

VRIEZINGA, S. L.; *et al.* Randomized Feeding Intervention in Infants at High Risk for Celiac Disease. **The new england journal of medicine.** 371, 1304-1315, 2014. Doi: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa1404172>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Exclusive breastfeeding.** Geneva: World Health Organization, 2011. Disponível em: [www.who.int/nutrition/topics/exclusive\\_breastfeeding/en/](http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/en/). Acesso em: 25 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Indicators for assessing infant and young child feeding practices:** conclusions of a consensus meeting held 6-8 November. Washington, DC: World Health Organization, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour:** at a glance. Geneva: World Health Organization, 2020.

## **APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Projeto de Qualificação**

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, segundo o Conselho Nacional de Saúde.

#### **Senhores pais ou responsáveis,**

O Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em parceria com a Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina e a Secretaria da Educação do Município de Florianópolis realizaram uma pesquisa sobre alimentação e nutrição e atividade física em escolares deste município matriculados do 2º ao 9º ano do Ensino Fundamental nos anos de 2018 e 2019. Um novo questionário eletrônico com o objetivo de identificar os escolares com alergia e intolerância alimentar será enviado para os pais/responsáveis por meio do aplicativo *WhatsApp*®. Você está sendo convidado a participar, como voluntário. Abaixo seguem informações a respeito da pesquisa. Leia com atenção e cuidado este documento para que a sua participação seja resultante de uma decisão bem informada. Caso você aceite, por favor, clique ao final aceitando a participação na pesquisa.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

- 1. Instituição da pesquisa:** Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, 88040-900.
- 2. Título do projeto:** “Descrição dos indicadores antropométricos, do consumo alimentar e da realização da alimentação escolar em escolares com diagnósticos de alergia e intolerância alimentar no município de Florianópolis, SC”.
- 3. Pesquisador responsável:** Coordenadora Profª Drª Patrícia de Fragas Hinnig.
- 4. Garantia de informação e desistência:** Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer ponto que desejar, se recusar a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação, a qualquer momento.
- 5. Descrição do Estudo:** A presente pesquisa tem como objetivo conhecer os indicadores antropométricos, o consumo alimentar, a prática de atividade física, o comportamento sedentário e a realização da alimentação escolar em escolares com diagnósticos de alergia e intolerância alimentar no município de Florianópolis. O questionário consta de questões referentes à alergia e intolerância alimentar, como: se apresentam sintomas após o consumo de



determinado alimento ou bebida, se o escolar já teve diagnóstico clínico, quais os alimentos causadores de sintomas, com qual idade o escolar foi diagnosticado, qual idade parou de manifestar e se recebe alimentação especial proveniente da escola. Ressalta-se que as informações sobre consumo alimentar, atividade física, comportamento sedentário, aleitamento materno e alimentação complementar já foram coletados anteriormente na escola em 2018 e 2019 por meio do seu consentimento.

**6. Riscos e desconfortos:** A participação nesta pesquisa tem o risco mínimo de desconforto por parte dos pais ou responsáveis das crianças participantes da pesquisa. Apesar dos esforços e das providências necessárias tomadas pelos pesquisadores, sempre existe a remota possibilidade de quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional. Os resultados do estudo poderão ser publicados em revistas científicas, apresentados em congressos ou eventos científicos, sem que o nome do seu filho (a) seja mencionado em algum momento. Destacamos que as entrevistas transcritas ficarão guardadas pelo professor responsável em local reservado no Laboratório de Comportamento Alimentar do Departamento de Nutrição da UFSC pelo tempo de cinco anos, fim dos quais as mesmas serão incineradas e os arquivos apagados.

**7. Benefícios:** Ao participar da pesquisa você não terá nenhum benefício direto (financeiro, por exemplo). Entretanto, os resultados possibilitarão ações de promoção à saúde e alimentação saudável.

8. Custos: Você não terá nenhum gasto com a pesquisa, uma vez que os materiais utilizados para coleta de dados serão fornecidos pela própria instituição. Caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, você será ressarcido nos termos da lei. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação na pesquisa.

**8. Esclarecimento e dúvidas:** Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo ou não quiser mais fazer parte do mesmo, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Patrícia de Fragas Hinnig, através do telefone de contato (48) 991237890 ou e-mail [patricia.hinnig@ufsc.br](mailto:patricia.hinnig@ufsc.br). Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEP) através do telefone (48) 3721-6094 ou pelo e-mail [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br).

Endereço do pesquisador responsável Profa. Patrícia de Fragas Hinnig: Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, CEP: 88040-900.

Endereço do CEP da UFSC: Prédio Reitoria II R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400

O pesquisador responsável compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

**( ) Declaro que li o termo de consentimento livre e esclarecido e aceito a participar da pesquisa**

**APÊNDICE B – Formulário de Prevalência de Alergia Alimentar, Intolerância Alimentar e Doença Celíaca em escolares de Florianópolis, SC.**

## Formulário de Prevalência de Alergia Alimentar, Intolerância Alimentar e Doença Celíaca em Escolares de Florianópolis, SC

Olá!

Me chamo Ana Carolina Clark Teodoroski e sou mestranda em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Este material é um formulário complementar do Projeto EPOCA "Análise de tendência da prevalência de obesidade e fatores associados em escolares de 7 a 14 anos do município de Florianópolis, SC" que seu(sua) filho(a) participou na escola durante o ano de 2018, 2019 e 2020. Nesta pesquisa foram coletados dados de peso, altura, consumo alimentar, prática de atividade física, comportamento sedentário, aleitamento materno e alimentação complementar.

Este novo formulário tem como objetivo identificar os escolares com alergia alimentar, intolerância alimentar e/ou doença celíaca matriculados nas escolas públicas e privadas de Florianópolis. Ressalta-se que a pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (CAAE: 87539718.1.0000.0121) em 01 de março de 2021.

Em caso de qualquer dúvida sobre a pesquisa, os pais ou responsáveis podem acessar o site <https://epocafloripa.paginas.ufsc.br/2021/03/26/pesquisa-integrante-do-projeto-epoca-ira-identificar-os-escolares-que-apresentam-diagnostico-de-alergia-alimentar-intolerancia-alimentar-eou-doenca-celiaca/>

Para maiores informações ou entrar em contato comigo através do e-mail: [nutricarolteodoroski@gmail.com](mailto:nutricarolteodoroski@gmail.com)

Convidamos você a responder este formulário com duração de aproximadamente 5 minutos. Agradecemos muito a sua disponibilidade e atenção.

Sua participação é fundamental!

1. \*

*Marcar apenas uma oval.*

Declaro que li o termo de consentimento livre e esclarecido e aceito a participar da pesquisa

Dados pessoais

2. Qual seu nome completo? \*

---

3. Qual o nome completo do seu(sua) filho(a)? \*

---

4. Qual escola seu(sua) filho(a) estuda? \*

---

5. Qual rede de ensino seu(sua) filho(a) estuda? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Ensino público

Ensino privado

Antes de começar vou explicar brevemente as definições sobre Alergia Alimentar, Intolerância Alimentar e Doença Celíaca para te auxiliar nas perguntas abaixo.

A Alergia Alimentar e a Intolerância alimentar são muito parecidas, porém a diferença está na resposta imunológica de cada uma. Funciona assim, após comer ou beber um alimento, o organismo reage à determinada substância presente nos alimentos, manifestando algumas reações pelo corpo.

Um exemplo bem comum de Alergia Alimentar, é a Alergia às Proteínas do Leite de Vaca (APLV). Após ingestão do leite de vaca ou derivados, ocorrem sintomas graves como aumento do abdômen, manchas vermelhas pelo corpo, inchaço dos lábios e olhos, chiado no peito e respiração difícil, sangue nas fezes, entre outros. Geralmente, as crianças diagnosticadas com alergia alimentar possuem baixo ganho peso e crescimento inadequado durante a infância.

Por outro lado, a Intolerância Alimentar é a má absorção de lactose. Após consumir leite de vaca ou derivados, as crianças diagnosticadas sentem um mal estar e desconforto abdominal, podendo evoluir para episódios de vômitos e diarreias.

Da mesma forma acontece com a Doença Celíaca, o corpo reage após consumir algum alimento que contenha o glúten, uma proteína encontrada em cereais como o trigo, o centeio, a cevada e o malte, podendo causar dor e inchaço abdominal, constipação, gases, náusea, diarreia e perda de peso.

6. Você acha que seu(sua) filho(a) apresenta uma, ou mais, das doenças abaixo? \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Alergia alimentar
- Intolerância alimentar
- Doença celíaca
- Não sei
- Não apresenta nenhuma doença

7. Ele(a) já foi diagnosticado(a), em algum momento, por um médico com: \*

Marque todas que se aplicam.

- Alergia alimentar
- Intolerância alimentar
- Doença celíaca
- Nunca foi diagnosticado

8. Seu(sua) filho(a) já apresentou algum desconforto por conta da ALERGIA ALIMENTAR, INTOLERÂNCIA ALIMENTAR e/ou DOENÇA CELÍACA? Se sim, marque uma ou mais das opções abaixo:

Marque todas que se aplicam.

- Nunca apresentou sintomas
- Coceiras e vermelhidão na pele
- Inchaço da boca, olhos ou nariz
- Dor abdominal
- Náuseas (vontade de vomitar)
- Vômito
- Diarreia
- Tonturas
- Suor excessivo
- Febre
- Espirros
- Sensação de fechar a garganta
- Dificuldade de respirar
- Aumento do batimento cardíaco
- Inchaço na barriga (distensão abdominal)
- Baixo peso para idade
- Crescimento inadequado para idade

Outro:  \_\_\_\_\_

9. Se seu(sua) filho(a) tem ALERGIA ALIMENTAR, marque quais os alimentos causam os sintomas:

Marque todas que se aplicam.

- Não tem alergia alimentar
- Leite de vaca
- Ovo
- Soja
- Trigo
- Amendoim
- Castanhas
- Peixe
- Frutos do mar (camarão, caranguejo, lagosta)
- Corante

Outro:  \_\_\_\_\_

10. Se seu(sua) filho(a) tem INTOLERÂNCIA ALIMENTAR, marque quais os alimentos causam sintomas:

Marque todas que se aplicam.

- Não tem intolerância alimentar
- Leite de vaca
- Ovo
- Soja
- Trigo
- Amendoim
- Castanhas
- Peixes
- Frutos do mar (camarão, caranguejo, lagosta)
- Corante

Outro:  \_\_\_\_\_

11. Se seu(sua) filho(a) já teve diagnóstico de ALERGIA ALIMENTAR, com qual idade ele(a) foi diagnosticado(a)?

Responder a idade em MESES ou ANOS (exemplo: 6 meses ou 2 anos). Caso a criança não tenha alergia alimentar deixar em branco.

\_\_\_\_\_

12. Se seu(sua) filho(a) não apresenta mais diagnóstico de ALERGIA ALIMENTAR, com qual idade não manifestou mais os sintomas?  
Responder a idade em MESES ou ANOS (exemplo: 6 meses ou 2 anos). Caso a criança não tenha alergia alimentar deixar em branco.
- 
13. Se seu(sua) filho(a) já teve diagnóstico de INTOLERÂNCIA ALIMENTAR, com qual idade ele(a) foi diagnosticado(a)?  
Responder a idade em MESES ou ANOS (exemplo: 6 meses ou 2 anos). Caso a criança não tenha intolerância alimentar deixar em branco.
- 
14. Se seu(sua) filho(a) não apresenta mais diagnóstico de INTOLERÂNCIA ALIMENTAR, com qual idade não manifestou mais sintomas?  
Responder a idade em MESES ou ANOS (exemplo: 6 meses ou 2 anos). Caso a criança não tenha intolerância alimentar deixar em branco.
- 
15. Se seu(sua) filho(a) tem diagnóstico de DOENÇA CELÍACA, com qual idade ele(a) foi diagnosticado(a)?  
Responder a idade em MESES ou ANOS (exemplo: 6 meses ou 2 anos). Caso a criança não tenha doença celíaca deixar em branco.
- 
16. Caso ele(a) estude na rede de ensino público e receba a alimentação escolar, é oferecido a ele(a) alguma alimentação especial da escola? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Estuda em rede de ensino privado
- Não tem alergia alimentar, intolerância alimentar ou doença celíaca

## APÊNDICE C – Nota de imprensa

O estudo descreveu os indicadores antropométricos, o consumo alimentar e a realização da alimentação escolar dos escolares com diagnósticos de alergia e/ou intolerância alimentar no município de Florianópolis, SC. Os dados foram obtidos por meio de um questionário enviado aos pais ou responsáveis, pela plataforma *on-line* WebCAAFE e os indicadores antropométricos de peso e estatura, foram aferidos utilizando os pontos de corte propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Para os dados de diagnósticos de alergia e/ou intolerância alimentar, utilizou-se formulário eletrônico enviado aos pais ou responsáveis dos escolares. Como resultados, obteve-se 104 escolares que participaram da pesquisa, sendo 84 sem diagnóstico e 20 com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar. Observou-se maior proporção de escolares com diagnóstico do sexo feminino, de cor branca e de mães com maior escolaridade. Verificou-se menor proporção de excesso de peso em escolares com diagnóstico quando comparado àqueles sem diagnóstico. Cerca de 71% dos escolares com diagnósticos que estudam na rede de ensino público não recebem a alimentação adaptada para a restrição alimentar. Menor proporção de escolares com diagnóstico receberam aleitamento materno quando comparado aos escolares sem diagnóstico. A introdução de água e chás na alimentação foi mais precoce entre os escolares com alergia, quando comparado aos sem diagnóstico. Por fim, observou-se maior consumo diário de carne nos escolares com alergia alimentar e de cereal matinal e refrigerante entre os escolares com alergia e/ou intolerância alimentar. O presente estudo descreveu aspectos importantes dos escolares com diagnóstico de alergia e/ou intolerância alimentar que podem embasar futuras intervenções nesta população. Os dados sobre realização da alimentação escolar são preocupantes, diante da existência de regulamentação que busca o atendimento deste público em questão. Ressalta-se a necessidade do cumprimento da legislação no que se refere à elaboração de cardápio para escolares com necessidades especiais, bem como garantir o acesso à uma alimentação adequada.



**ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Projeto EPOCA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, segundo o Conselho Nacional de Saúde.

**Senhores pais ou responsáveis,**

O Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em parceria com a Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina e a Secretaria da Educação do Município de Florianópolis estão realizando uma pesquisa sobre alimentação e nutrição e atividade física em escolares deste município matriculados do 2º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Seu filho (a) está sendo convidado a participar, como voluntário (a). Abaixo seguem informações a respeito da pesquisa. Leiam com atenção e cuidado este documento para que a participação de seus filhos (as) seja resultante de uma decisão bem informada. Caso você aceite, por favor, assine ao final deste documento (nas duas vias). Uma das vias é sua e a outra via é do pesquisador responsável.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA**

- 1. Instituição da pesquisa:** Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, 88040-900.
- 2. Título do projeto:** “Análise de tendência da prevalência de obesidade e fatores associados em escolares de 7 a 14 anos do município de Florianópolis, SC”.
- 3. Pesquisador responsável:** Coordenadora Profª Drª Patrícia de Fragas Hinnig.
- 4. Garantia de informação e desistência:** Você e seu filho (a) serão esclarecidos sobre a pesquisa em qualquer ponto que desejarem, e a criança estará livre para se recusar a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação, a qualquer momento.
- 5. Descrição do Estudo:** A realização dessa pesquisa tem por objetivo avaliar as condições de alimentação, nutrição e atividade física em escolares de 7 a 14 anos de idade do município de Florianópolis. Serão investigadas informações sobre condições socioeconômicas que serão enviadas aos pais/responsáveis, e sobre consumo alimentar, atividade física e estilo de vida, por meio de questionários aplicados aos escolares. Medidas como peso, altura, circunferência da cintura e braço, dobras cutâneas e aspectos do desenvolvimento corporal, incluindo a

maturação sexual, serão coletados na escola. Será administrado um questionário para as crianças no laboratório de informática da escola, sob o acompanhamento do professor regente, com perguntas sobre os alimentos consumidos e as atividades físicas realizadas no dia anterior.

**6. Riscos e desconfortos:** A participação nesta pesquisa poderá trazer como possíveis riscos ao seu filho (a) como um possível desconforto durante a tomada da medida de peso, altura, circunferências e dobras ou um constrangimento durante o preenchimento dos questionários, principalmente aos participantes mais tímidos ou com vergonha de responder. Para evitar e minimizar esses possíveis riscos, as medidas serão feitas em local adequado sem circulação de outras pessoas com uso de biombo. O questionário da alimentação e atividade física será igualmente aplicado de forma individual sem a interferência de outras pessoas. Os participantes serão pesados e medidos com roupas, sendo solicitado para retirar apenas o calçado e roupas mais pesadas, como jaquetas e/ou blusas de lã. O preenchimento dos questionários será orientado por pesquisadores treinados. Será garantido que os pesquisadores apenas continuarão as orientações caso o participante tenha a autorização em mãos e assinada pelos pais ou responsáveis no dia da pesquisa. O consentimento para participação de seu filho (a) é muito importante. Esclarecemos que mesmo com seu consentimento, só iremos avaliar seu filho (a), se ele concordar, garantindo a plena liberdade do mesmo recusar-se a participar. Os dados pessoais serão mantidos sob sigilo, bem como a privacidade dos participantes, durante todas as fases da pesquisa, sendo restrito o acesso a essas informações somente aos responsáveis pela pesquisa. Apesar dos esforços e das providências necessárias tomadas pelos pesquisadores, sempre existe a remota possibilidade de quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional. Os resultados do estudo poderão ser publicados em revistas científicas, apresentados em congressos ou eventos científicos, sem que o nome do seu filho (a) seja mencionado em algum momento. Os gastos necessários para a participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores. Caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, você será ressarcido nos termos da lei. Caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada. Destacamos que as entrevistas transcritas ficarão guardadas pelo professor responsável em local reservado no Laboratório de Comportamento Alimentar do Departamento de Nutrição da UFSC pelo tempo de cinco anos, fim dos quais as mesmas serão incineradas e os arquivos apagados.

**7. Benefícios:** Ao participar da pesquisa você não terá nenhum benefício direto (financeiro, por exemplo). Entretanto, os resultados possibilitarão ações de promoção à saúde e alimentação saudável. Além disso, no fim da pesquisa o diretor da escola receberá um relatório com os dados referentes ao estado nutricional, alimentação e atividade física da população que participou da pesquisa.

**8. Custos:** Você não terá nenhum gasto com a pesquisa, uma vez que os materiais utilizados para coleta de dados serão fornecidos pela própria instituição. Caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, você será ressarcido nos termos da lei. Também não há compensação financeira relacionada à participação de seu filho (a) na pesquisa.

**9. Esclarecimento e dúvidas:** Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo ou não quiser mais fazer parte do mesmo, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Patrícia de Fragas Hinnig, através do telefone de contato (48) 37218014 ou e-mail [patricia.hinnig@ufsc.br](mailto:patricia.hinnig@ufsc.br). Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEP) através do telefone (48) 3721-6094 ou pelo e-mail [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br).

Endereço do pesquisador responsável Profa. Patrícia de Fragas Hinnig: Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC, CEP: 88040-900.

Endereço do CEP da UFSC: Prédio Reitoria II R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400

O pesquisador responsável, \_\_\_\_\_ que também assina esse documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

Desta forma, concordo de maneira livre e esclarecida que meu (minha) filho (a) participe da pesquisa “Análise de tendência da prevalência de obesidade e fatores associados em escolares de 7 a 14 anos do município de Florianópolis, SC”.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo escolar

\_\_\_\_\_  
Pesquisador Responsável

Florianópolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

**ANEXO B – Termo de Assentimento (TA)**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****Olá.**

A equipe de pesquisadores do Departamento de Nutrição da UFSC realizará uma pesquisa em sua escola e nós estamos convidando você a participar. Nosso objetivo é conhecer so estado nutricional, os hábitos alimentares e de atividade física de crianças do 2º ao 9º ano. Nós já pedimos autorização a seus pais ou responsáveis. Mas, para que você realmente participe, deve antes ler este documento para saber as atividades que nós faremos e depois deverá assinar seu nome nele.

Primeiramente, nós mediremos a sua altura, peso, circunferência do corpo e medidas de gordura do corpo em uma sala reservada da sua escola. Depois nós levaremos você na sala informatizada da sua escola para que você responda a um questionário que nós colocamos no computador. Você responderá ao questionário com muita facilidade. Mas, se você se sentir cansado, ou tiver alguma dificuldade para usar o computador, basta falar com qualquer membro da equipe de pesquisa ou com a sua professora.

Lembre-se de que mesmo que seus pais ou responsáveis tenham permitido que você participe da pesquisa, você só irá participar se realmente quiser. Você poderá ainda desistir de participar se alguma coisa não lhe agradar. Basta falar com algum membro da equipe de pesquisadores. Se você concordar em participar da pesquisa, por favor, assine este documento, em duas vias, juntamente comigo. Uma cópia dele ficará com você e a outra comigo.

Florianópolis, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

---

Assinatura da criança

---

Assinatura do pesquisador

## ANEXO C – Questionário aos Pais ou Responsáveis



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

NOME DA ESCOLA: _____ NOME DO ALUNO: _____ Série:  __  Turma:  __ __  Turno: Matutino <input type="checkbox"/> Vespertino <input type="checkbox"/>
--

### SRS. PAIS OU RESPONSÁVEIS,

Solicitamos, por **gentileza**, que o preenchimento deste questionário seja realizado **SOMENTE PELOS PAIS OU RESPONSÁVEIS PELA CRIANÇA/ADOLESCENTE**. Pedimos que, por favor, respondam todas as perguntas.

### **DADOS DA FAMÍLIA (ESCREVA OU FAÇA UM "X" NA ALTERNATIVA - RESPOSTA)**

1. Nome do responsável pelo preenchimento do questionário: \_\_\_\_\_
2. Qual o grau de parentesco com a criança/adolescente:  
 Mãe     Pai     Outro responsável (especificar): \_\_\_\_\_
3. Qual o endereço da casa da criança/adolescente?  
 Rua: \_\_\_\_\_, Nº: \_\_\_\_\_  
 Complemento: \_\_\_\_\_, Bairro: \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_  
 Ponto de referência: \_\_\_\_\_
4. Você possui algum número de telefone para contato?  Não     Sim  
 Quais os números: ( ) \_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_
5. Incluindo você e a criança, quantas pessoas moram na casa da criança/adolescente? \_\_\_\_\_ pessoas.
6. No último mês, incluindo o rendimento de todos os moradores da casa, qual a renda mensal das pessoas que moram na casa da criança/adolescente? Inclua neste cálculo a soma de todos os rendimentos da família (ex. salários, bolsa família, soldo, pensão, aposentadoria, aluguel etc). \_\_\_\_\_ Reais
7. Qual a cor ou raça do seu filho (a):  
 Branca     Preta     Amarela     Parda  
 Indígena



19. Após o nascimento, com qual idade a criança/adolescente começou a receber?	Menos de 1 mês	1 mês	2 meses	3 meses	4 meses	5 meses	6 meses	7 meses	8 meses	9 meses	10 meses	11 meses	12 meses	Entre 13 e 18 meses	Entre 19 e 24 meses	Mais de 25 meses
j. Guloseimas, como doces, balas, bolachas recheadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Açúcar adicionado no suco, na mamadeira, no leite?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Refrigerantes, sucos de caixinha ou em pó?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Pizza, lanches, cachorro quente, hambúrguer, salgadinho de pacote?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o. Alimentos sólidos não liquidificados e nem amassados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Atualmente, a mastigação da criança/adolescente:  É suficiente e adequada  É muito rápida e inadequada  
 Engole sem mastigar

21. Atualmente, com que frequência a criança/adolescente se engasga?  Nunca  Raramente (1x por mês ou menos)  Frequentemente (de 1 a 7x na semana)  Muito frequentemente (mais de 7x na semana)

22. A criança/adolescente precisou (ou lhe foi recomendado) avaliação ou atendimento de um fonoaudiólogo?  
 Não  Sim

As perguntas abaixo permitirão compreender melhor o ritmo de sono de sua criança/adolescente e avaliar se existem problemas relativos a isto. Procure responder todas as perguntas. Ao responder considere cada pergunta em relação aos últimos quinze dias. Faça um "X" na alternativa (resposta) mais adequada.

23. A que horas a criança/adolescente geralmente vai dormir à noite nos dias em que vai para a escola?  
 \_\_\_\_\_ horas e \_\_\_\_\_ minutos.

24. A que horas a criança/adolescente geralmente acorda de manhã nos dias em que vai para a escola?  
 \_\_\_\_\_ horas e \_\_\_\_\_ minutos.

25. A que horas a criança/adolescente geralmente vai dormir à noite nos finais de semana (dias em que não vai para a escola)? \_\_\_\_\_ horas e \_\_\_\_\_ minutos.

26. A que horas a criança/adolescente geralmente acorda de manhã nos finais de semana (dias em que não vai para a escola)? \_\_\_\_\_ horas e \_\_\_\_\_ minutos.

27. A criança/adolescente dorme durante o dia (dias em que vai para a escola ou aos finais de semana)? SIM ( )  
 NÃO ( )

Se a criança/adolescente dorme durante o dia, responda as seguintes questões. Assinale com um X a opção mais apropriada para a criança:

28. Durante o dia, quantas horas seu filho geralmente dorme nos dias em que vai para a escola? Se ele não dorme durante o dia nos dias em que vai para a escola, assinale a opção NÃO DORME.

- ( ) não dorme  
 ( ) 30 minutos  
 ( ) 1 hora

- ( ) 1 hora e 30 minutos  
 ( ) 2 horas  
 ( ) Mais que 2 horas

29. Durante o dia, quantas horas seu filho geralmente dorme nos finais de semana? Se ele não dorme durante o dia nos finais de semana, assinale a opção NÃO DORME.

- ( ) não dorme  
 ( ) 30 minutos  
 ( ) 1 hora  
 ( ) 1 hora e 30 minutos  
 ( ) 2 horas  
 ( ) Mais que 2 horas

30. Quanto tempo demora para a criança/adolescente adormecer após ir para a cama, nos dias em que a vai para a escola? \_\_\_\_\_ minutos

31. Quanto tempo demora para a criança/adolescente adormecer após ir para a cama, nos finais de semana?  
 \_\_\_\_\_ minutos

32. Faça um "X" na alternativa (resposta) mais adequada.	Nunca	Ocasionalmente (1 a 3 vezes por mês)	Algumas vezes (1 a 2 vezes por semana)	Quase sempre (3 a 6 vezes por semana)	Sempre (todos os dias)
a. A criança não quer ir para a cama para dormir:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. A criança tem dificuldade para adormecer:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Antes de adormecer a criança está agitada, nervosa ou sente medo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. A criança acorda mais de duas vezes durante a noite:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. A criança acorda durante a noite e tem dificuldade em adormecer novamente:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. NOS ÚLTIMOS 6 MESES, a criança/adolescente frequentou LOCAIS PÚBLICOS de prática de atividade física/lazer no seu bairro. Você pode assinalar mais de uma opção das listadas abaixo:

Nos últimos 6 meses, a criança frequentou?	Nunca	Semanalmente	Quinzenalmente	Mensalmente	Raramente (2 a 3 vezes por ano)
a. Parques/ <i>Play ground</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Praias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Campo de futebol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Quadra de esportes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Pistas de Skate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Academias ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Ciclovias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Outro: Qual? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



34. Com base nos locais que você assinalou na questão anterior, marque a opção que corresponde ao tempo de deslocamento entre a sua residência e estes locais (CONSIDERE SEMPRE O TEMPO DE CAMINHADA A PÉ PARA ESTE DESLOCAMENTO)? Se a criança/adolescente não frequenta o local pode deixar a questão sem resposta.

Qual a distância entre a sua residência e estes locais?	1 a 5 minutos	6 a 10 minutos	11 a 15 minutos	16 a 20 minutos	Mais de 20 minutos
a. Parques / <i>Play ground</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Praias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Campo de futebol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Quadra de esporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Pista de skate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Academia ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Ciclovias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Outro: Qual ? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Agora, gostaríamos de saber sobre algumas características do local onde você mora.

Por vizinhança, queremos dizer o lugar onde fica sua casa e a área em volta dela, onde você tem atividades do dia-a-dia como fazer compras, ir à praça ou visitar vizinhos.

A seguir, serão apresentadas quatro afirmativas sobre sua vizinhança e queremos saber se você concorda com elas. Para cada afirmativa serão apresentadas algumas opções de resposta. Por favor, escolha somente uma opção para resposta de cada uma das afirmativas.

<p>a) Encontra-se grande variedade de frutas, verduras e legumes frescos à venda próximo à sua residência.</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo nem discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo totalmente</p>
<p>b) As frutas, verduras e legumes frescos à venda próximo à sua residência são de boa qualidade.</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Concordo parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Não concordo nem discordo</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo parcialmente</p> <p><input type="checkbox"/> Discordo totalmente</p>
<p>c) Encontra-se uma grande variedade de alimentos com baixo teor de gordura (isto é, <i>light/diet</i>) à venda próximo à sua residência.</p>

36. No seu bairro, **NOS ÚLTIMOS 6 MESES** a criança/adolescente costumava se alimentar fora de casa (restaurantes, bares, lanchonetes)? **Você pode assinalar mais de uma opção das listadas abaixo:**

Nos últimos 6 meses, a criança frequentou?	Nunca	Semanalmente	Quinzenalmente	Mensalmente	Raramente (2 a 3 vezes por ano)
a. Restaurante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Lanchonete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Vendedor ambulante: churros, cachorro-quente, pastel, etc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Padaria/confeitaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Outro: Qual ? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

37. Se a criança/adolescente costumava se alimentar fora de casa (restaurantes, lanchonetes), assinale qual a distância entre a sua residência e cada um dos estabelecimentos assinalados na questão anterior (CONSIDERE SEMPRE O TEMPO DE CAMINHADA A PÉ PARA ESTE DESLOCAMENTO). Se a criança não frequenta o estabelecimento pode deixar a questão sem resposta.

Qual a distância entre a sua residência e estes locais?	1 a 5 minutos	6 a 10 minutos	11 a 15 minutos	16 a 20 minutos	Mais de 20 minutos
a. Restaurante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Lanchonete	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Vendedor ambulante: churros, cachorro-quente, pastel, etc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Padaria/confeitaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Outro: Qual ? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38. Com relação à alimentação de sua família, **NOS ÚLTIMOS SEIS MESES**, em quais destes locais no seu bairro vocês costumam comprar alimentos para preparar em casa? **Você pode assinalar mais de uma opção.**

Locais:	Nunca	Semanalmente	Quinzenalmente	Mensalmente	Raramente (2 a 3 vezes por ano)
a. Supermercado (estabelecimento de maior porte, com mais de 2 caixas registradoras)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Minimercado/mercearia (estabelecimento de menor porte, com até 2 caixas registradoras)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Feira/ fruteira/ quitanda/ sacolão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d. Padaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Outro tipo de local de venda de alimentos. Qual?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

39. Se você costuma comprar alimentos para preparar em casa, assinale qual a distância entre a sua residência e cada um dos estabelecimentos assinalados na questão anterior (CONSIDERE SEMPRE O TEMPO DE CAMINHADA A PÉ PARA ESTE DESLOCAMENTO). Se você não frequenta o estabelecimento pode deixar a questão sem resposta.

Qual a distância entre a sua residência e estes locais?	1 a 5 minutos	6 a 10 minutos	11 a 15 minutos	16 a 20 minutos	Mais de 20 minutos
a. Supermercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Minimercado/mercearia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Feira/ fruteira /quitanda/ sacolão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Padaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Outro tipo de local de venda de alimentos Qual?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40. A sua família está incluída em algum programa do governo ou recebe outro tipo de complementação de renda? Você pode assinalar mais de uma opção.

- Nenhum
- Bolsa Família
- Cesta básica
- Outros. \_\_\_\_\_

#### 41. ATIVIDADES FÍSICAS DOS PAIS OU RESPONSÁVEL

Para responder as questões lembre das atividades físicas que **VOCE** faz:

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

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez:

1a Em quantos dias da última semana você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias \_\_\_\_\_ por SEMANA  Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como, por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias \_\_\_\_\_ por SEMANA  Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por **pelo menos 10 minutos contínuos**, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como, por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias \_\_\_\_\_ por SEMANA  Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por **pelo menos 10 minutos contínuos** quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

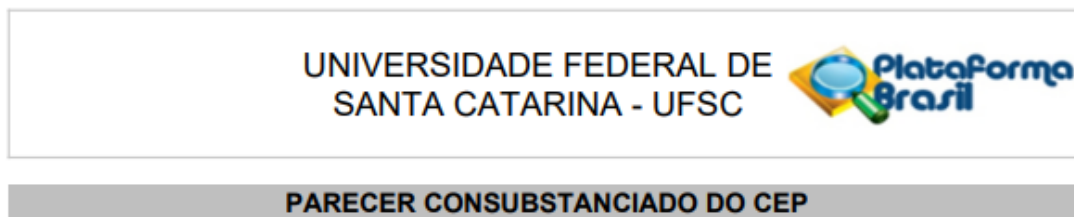
Para finalizar o questionário, nós gostaríamos de lhe agradecer pela atenção e confiança nessa pesquisa. Nós gostaríamos de saber se o Senhor(a) teria interesse em vir à Universidade Federal de Santa Catarina, juntamente com o seu filho(a) para participar da segunda etapa da pesquisa que será a realização de exames de saúde e físicos tanto no Senhor(a) quanto no seu filho(a). Se o senhor concordar, nós entraremos em contato no telefone que o Senhor(a) nos deu no início desse questionário para maiores explicações.

EU TENHO INTERESSE EM SER CONTATADO.

EU NÃO TENHO INTERESSE EM SER CONTATADO.

Obrigado pelo seu tempo e pela sua colaboração!

## ANEXO D – Parecer do Comitê de Ética



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E FATORES ASSOCIADOS EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC

**Pesquisador:** PATRICIA DE FRAGAS HINNIG

**Área Temática:**

**Versão:** 5

**CAAE:** 87539718.1.0000.0121

**Instituição Proponente:** Departamento de Nutrição-UFSC

**Patrocinador Principal:** FUNDACAO DE AMPARO A PESQUISA E INOVACAO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.534.217

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de terceira emenda solicitada pela pesquisadora responsável Proa. Dra. Patrícia de Fragas Hinning com o seguinte delineamento informado no formulário da Plataforma Brasil: Desenho: painéis transversais. Hipótese: Há uma tendência de aumento do sobrepeso e obesidade em crianças de 7 a 14 anos. Justificativa da Emenda: Inclusão de um novo objetivo que será de identificar as crianças/adolescentes com hipersensibilidade alimentar e/ou doença celíaca e descrever os indicadores antropométricos, a prática de atividade física, o comportamento sedentário, o consumo alimentar, o aleitamento materno, a introdução da alimentação complementar e a realização da alimentação escolar destes escolares. Destaca-se que as variáveis já forma coletadas, porém é necessário identificar as crianças com hipersensibilidade alimentar para descrever as variáveis somente desta população específica. Para isso será enviado um formulário eletrônico GoogleForms® denominado "Formulário de Prevalência de Hipersensibilidade Alimentar e/ou Doença Celíaca em escolares de Florianópolis, SC" (APÊNDICE 6) aos pais e/ou responsáveis. O instrumento tem como objetivo obter dados que indiquem a existência ou não de hipersensibilidade alimentar e/ou doença celíaca nos escolares da rede de ensino de Florianópolis. O instrumento consta de questões fechadas e abertas referentes à temática em questão, como: se apresentam sintomas após o consumo de determinado alimento ou bebida, se os

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Continuação do Parecer: 4.534.217

pais/responsáveis acham que a criança apresenta hipersensibilidade alimentar e/ou doença celíaca, se a mesma já teve diagnóstico clínico, quais os alimentos causadores de sintomas, com qual idade o escolar foi diagnosticado, qual idade parou de manifestar e se recebe alimentação especial proveniente da escola. O questionário será enviado via aplicativo WhatsApp ou realizado por meio telefônico, utilizando o contato telefônico que o pai e/ou responsável preencheu no “Questionário aos pais e/ou responsáveis” (APÊNDICE 3). Ressalta-se que as informações sobre consumo alimentar, atividade física, comportamento sedentário, aleitamento materno e alimentação complementar foram coletados anteriormente em todos os escolares que preencheram aos critérios de inclusão do item 3.1 do projeto. O formulário do APÊNDICE 6 visa identificar aqueles escolares com hipersensibilidade alimentar e/ou doença celíaca e descrever as variáveis desta população específica. O questionário apresentado com apêndice e que tem correlação com a inserção do novo objetivo apresentado na justificativa para concessão da emenda traz o nome de Ana Carolina Clark Teodoroski - Mestranda em Nutrição cujo nome não se encontra na lista de pesquisadores relacionados no formulário base da Plataforma Brasil.

**Objetivo da Pesquisa:**
**Objetivo Primário:**

Analisar a tendência da prevalência de excesso de peso (sobrepeso/obesidade) e fatores associados em escolares de 7 a 14 anos do município de Florianópolis, SC.

**Objetivo Secundário:**

- Determinar a prevalência de sobrepeso, obesidade e baixo peso em escolares de 7 a 14 anos de idade, considerando aspectos socioeconômicos e geográficos do município de Florianópolis;
- Efetuar correlações entre os índices antropométricos utilizados para realizar o diagnóstico nutricional: Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura, Índice de Circunferência Muscular Braquial (CMB) e Índice de tecido adiposo;
- Identificar os fatores determinantes do estilo de vida dos escolares, a partir de investigações sobre as atividades físicas, atividades sedentárias e o consumo alimentar utilizando o Sistema de Monitoramento do Consumo Alimentar e Atividade Física (CAAFE);
- Analisar as possíveis associações entre fatores do estilo de vida com os índices de sobrepeso, obesidade e baixo peso.
- Avaliar a tendência das prevalências e a evolução da composição corporal dos escolares, a partir da comparação com os dados obtidos em 2002, 2007 e 2012.
- Propor normas, medidas e sugestões para a elaboração de programas de reorientação e/ou reeducação alimentar e nutricional, a ser implantados na rede

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Continuação do Parecer: 4.534.217

de ensino fundamental do município de Florianópolis e outros municípios catarinenses. • • Descrever os indicadores antropométricos, a prática de atividade física, o comportamento sedentário, o consumo alimentar, o aleitamento materno, a introdução da alimentação complementar e a realização da alimentação escolar em escolares com diagnósticos de hipersensibilidade alimentar e/ou doença celíaca no município de Florianópolis, SC.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Ressalta-se que a pesquisa expõe os participantes a um risco mínimo. Dentre os riscos podemos incluir cansaço ou aborrecimento ao responder os questionários e constrangimento ao realizar exames antropométricos;

Benefícios:

O principal benefício vislumbrado é o conhecimento da tendência da prevalência de obesidade nas crianças e adolescentes, além do conhecimento de quais fatores de risco permanecem evidentes em quatro cortes da pesquisa. Além disso, com a utilização do CAAFE espera-se a consolidação de um sistema de monitoramento dos comportamentos de atividade física. Os dados obtidos poderão fomentar políticas públicas para este grupo populacional, sabidamente pouco investigado e carente de ações de promoção da saúde. Avaliação dos Riscos e

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto aprovado em versão 1 em 09 de maio de 2018 com previsão de término de coleta de dados das versões anteriormente aprovadas com suas emendas em junho de 2020. Como o projeto previa coleta de dados em escolas públicas e privadas, nesta nova versão não há referência sobre em que escolas seria aplicado o novo questionário referente ao novo objetivo. Os pesquisadores informam que os dados previstos para as etapas anteriores já foram coletados incluindo-se para esta versão este novo objetivo com extensão do cronograma para finalização da coleta de dados em abril de 2021.

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

vide item "conclusões ou pendência e lista de inadequações".

**Recomendações:**

não se aplica

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

Conclusões: pendente.

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Continuação do Parecer: 4.534.217

Para responder a estas pendências o pesquisador deverá elaborar uma "carta. Cabe ao pesquisador responsável encaminhar a resposta ao parecer pendente, por meio da Plataforma Brasil em até 30 dias a contar a partir da data da sua emissão. As respostas às pendências devem ser apresentadas em documento a parte (carta resposta). Ressalta-se que deve haver resposta pra cada uma das pendências apontadas no parecer, obedecendo a ordenação deste. A carta resposta deve permitir os recursos de "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho ao longo do texto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado na resposta" respondendo a todos os questionamentos e solicitações deste parecer.

1. Documento TCLE/TALE- o TCLE em vigência se refere às etapas anteriores nos quais não constava este novo objetivo e nem a forma a partir do qual o instrumento será aplicado. Este CEPSh solicita que haja a aplicação de novo TCLE/TALE com a inclusão do novo objetivo e a forma a partir do qual os questionamentos serão respondidos, bem como informe ao CEPSh a forma pela qual os participantes manifestarão a anuência para continuar como participante da pesquisa.
2. Documento formulário de informações básicas da Plataforma Brasil: o questionário apresentado e que se refere ao motivo da presente emenda traz o nome de uma estudante de Mestrado do Programa de Pós graduação em Nutrição evidenciando que o objeto desta emenda está vinculado ao desenvolvimento do tema por parte da mestranda. Entretanto, o nome da referida integrante não consta da equipe de pesquisadores relacionados no formulário PB. Solicita-se a inclusão da referida pesquisadora como membro da equipe no formulário PB.
3. Documento projeto original: apresenta as alterações vinculadas a inserção do novo objetivo de pesquisa com a inclusão de cronograma referente a esta etapa.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1695658_E3.pdf	28/01/2021 15:01:05		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_cep_adendo3_jan2021.pdf	28/01/2021 14:55:31	PATRICIA DE FRAGAS HINNIG	Aceito

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Continuação do Parecer: 4.534.217

Declaração de Instituição e Infraestrutura	visao.pdf	02/12/2019 14:10:19	PATRICIA DE FRAGAS HINNIG	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	escola_da_lagoa.pdf	02/12/2019 14:10:03	PATRICIA DE FRAGAS HINNIG	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	criativo.pdf	02/12/2019 14:09:31	PATRICIA DE FRAGAS HINNIG	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	atitude.pdf	02/12/2019 14:09:14	PATRICIA DE FRAGAS HINNIG	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	arte_vida.pdf	02/12/2019 14:08:57	PATRICIA DE FRAGAS HINNIG	Aceito
Outros	AnuenciaEstado.pdf	30/05/2018 14:47:05	PATRICIA DE FRAGAS HINNIG	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_novo.pdf	30/05/2018 14:35:50	PATRICIA DE FRAGAS HINNIG	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_final.pdf	12/04/2018 20:32:59	PATRICIA DE FRAGAS HINNIG	Aceito

**Situação do Parecer:**

Pendente

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FLORIANOPOLIS, 10 de fevereiro de 2021

Assinado por:

Nelson Canzian da Silva

(Coordenador(a))

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br