

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**MICHELLE GARCIA MADURÉ**

**INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO ESTADO  
NUTRICIONAL DE CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA**

**PORTO ALEGRE**

**2022**

MICHELLE GARCIA MADURÉ

INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO ESTADO  
NUTRICIONAL DE CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Nutrição da  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
como pré-requisito para a obtenção do título  
de Bacharel em Nutrição.

Orientador(a): Profa. Dra. Juliana Rombaldi  
Bernardi

Coorientador(a): Ma. Paula Ruffoni Moreira

**PORTO ALEGRE**

**2022**

## FICHA CATALOGRÁFICA

### CIP - Catalogação na Publicação

Garcia Maduré, Michelle  
INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO ESTADO  
NUTRICIONAL DE CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA /  
Michelle Garcia Maduré. -- 2022.  
55 f.  
Orientadora: Juliana Rombaldi Bernardi.

Coorientadora: Paula Ruffoni Moreira.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS,  
2022.

1. Comportamento Alimentar. 2. Estado Nutricional  
do Lactente. 3. Lactente. I. Rombaldi Bernardi,  
Juliana, orient. II. Ruffoni Moreira, Paula,  
coorient. III. Título.

MICHELLE GARCIA MADURÉ

INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO ESTADO  
NUTRICIONAL DE CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Nutrição da  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
como pré-requisito para a obtenção do título  
de Bacharel em Nutrição.

Orientador(a): Profa. Dra. Juliana Rombaldi  
Bernardi

Coorientador(a): Ma. Paula Ruffoni Moreira

BANCA EXAMINADORA:

---

Ma. Darlise Rodrigues Passos.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA

---

Ma. Júlia Delgado da Fonseca

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

## AGRADECIMENTO

À minha mãe, Betânia Maduré, que me criou durante anos na ausência de um pai e que me ensinou que as dificuldades são apenas obstáculos. Sua frase predileta é: “não existe: não consigo!”. Mãe, sou eternamente grata por todo o amor.

Ao meu irmão, Gabriel Teixeira, por me apoiar a ser corajosa nos momentos difíceis, e que me fez amá-lo duas vezes, diante da sua nova identidade social.

Ao meu padrasto, Gilmar Teixeira, que sempre teve orgulho de mim.

Aos meus familiares, que me apoiaram e estiveram comigo em cada trajetória, cada um do seu modo, me orientando e incentivando.

À minha sócia, Carol Vieira, que esteve presente em diversas etapas da minha graduação e que cresceu ao meu lado diante ao nosso empreendimento.

Ao meu namorado, Eduardo Kerche, pelo apoio e reflexões.

Aos meus amigos da faculdade, que mesmo diante à pandemia, me traziam alegria.

Às mulheres que fizeram com que isso fosse possível, primeiramente a minha Orientadora, Juliana Rombaldi Bernardi, que me estendeu sua mão, quando eu achei que não era mais possível realizar meu trabalho de conclusão de curso e, secundamente, a minha Coorientadora Paula Ruffoni Moreira, que me acolheu e teve a empatia de me orientar em cada etapa do processo, com muito respeito e ensinamentos.

A todos os meus professores e mestres que me guiaram com seus conhecimentos para que assim eu seja apta a ser uma profissional nutricionista.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre por trazer à tona o meu sonho acadêmico: minha formação.

## RESUMO

**Introdução:** O desenvolvimento do comportamento alimentar é construído desde a primeira infância, de acordo com os fatores genéticos e ambientais. O comportamento alimentar de hábitos alimentares não saudáveis podem influenciar na saúde e nas doenças não transmissíveis, como a obesidade. Estas condições estão sujeitas a serem determinantes do estado nutricional do lactente e ao longo de sua vida. **Objetivo:** Analisar a associação entre o comportamento alimentar e estado nutricional de lactentes. **Método:** Estudo transversal aninhado a um ensaio clínico randomizado com lactentes saudáveis, cujas mães participaram de intervenção de uma alimentação saudável aos seus bebês baseado em três diferentes métodos de introdução alimentar (*Parent-Led Weaning* (PLW), *Baby Led Introduction to Solids* (BLISS) e Misto: uma combinação de PLW e BLISS criada especialmente para este estudo), aos 6 meses de vida do lactente. Através do recrutamento por redes sociais, as mães que possuíam interesse em participar do estudo, eram avaliadas pelos critérios de inclusão pelo pesquisador vigente. Para avaliar o comportamento alimentar foram utilizadas as escalas “Interesse por comida” e “Desinteresse por comida” através do *Children’s Eating Behaviour Questionnaire* (CEBQ), na qual foi preenchido pelos responsáveis entre os 12 e 24 meses de vida do lactente. Avaliou-se o estado nutricional dos lactentes por meio do escore-z de índice de massa corporal para idade (IMC/I), dobra cutânea tricipital (DCT) e subescapular (DCSE). Projeto aprovado pelo comitê de ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre sob nº 19-023. **Resultados:** Foram avaliados 102 lactentes. A mediana de idade materna foi de 34 [31 – 38] anos e a renda familiar foi de 7000 [4000 – 10000]. O “Desinteresse por comida” foi associado ao IMC/I e a DCSE, o aumento de uma unidade de “Desinteresse por comida” reduziu em 0,215 ( $p=0,031$  e IC95% -0,930; -0,047) o escore-z do IMC/I e reduziu 0,249 a DCT ( $p=0,005$  e IC95% -32,181; 5,740), e reduziu em 0,253 ( $p=0,004$ ; IC95% -34,509; 6,493) a DCSE. **Conclusão:** O “Desinteresse por comida”, esteve associado à redução do escore-z de IMC/I, DCT e DCSE em lactentes menores de 24 meses.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comportamento Alimentar; Lactente; Estado Nutricional do lactente.

## ABSTRACT

**Introduction:** The development of eating behavior is built from early childhood, according to genetic and environmental factors. The eating behavior of unhealthy eating habits can influence health and non-communicable diseases such as obesity. These conditions are likely to be determinants of the infant's nutritional status and throughout their lives. **Objective:** To analyze the association between eating behavior and nutritional status of infants. **Method:** A cross-sectional study nested within a randomized clinical trial with healthy infants, whose mothers participated in a healthy feeding intervention for their babies based on three different methods of food introduction (Parent-Led Weaning (PLW), Baby Led Introduction to Solids (BLISS) ) and Mixed: a combination of PLW and BLISS created especially for this study), at 6 months of the infant's life. Through recruitment through social networks, mothers who were interested in participating in the study were evaluated according to the inclusion criteria by the current researcher. To assess eating behavior, the scales "Food approach" and "Food avoidance" were used through the Children's Eating Behavior Questionnaire (CEBQ), which was filled out by those responsible between the 12 and 24 months of the infant's life. The nutritional status of infants was evaluated using the body mass index for age (BMI/A), triceps skinfold (DCT) and subscapular (DCSE) z-score. Project approved by the ethics committee of Hospital de Clínicas de Porto Alegre under number 19-023. **Results:** 102 infants were evaluated. The median maternal age was 34 [31 - 38] years and the family income was 7000 [4000 - 10000]. "Food avoidance" was associated with BMI/A and SEED, a one-unit increase in "Food avoidance" reduced the BMI/z-score by 0.215 ( $p=0.031$  and 95%CI -0.930; -0.047). I and reduced 0.249 to DCT ( $p=0.005$  and IC95% -32.181; 5.740), and reduced by 0.253 ( $p=0.004$ ; IC95% -34.509; 6.493) to DCSE. **Conclusion:** "Food avoidance" was associated with a reduction in the BMI/A, DCT and DCSE z-score in infants younger than 24 months.

**KEYWORDS:** Eating Behavior; infant; Nutritional status of the infant.

## ABREVIATURAS

AM - Aleitamento Materno

BLISS - Baby Led Introduction to SolidS

CEBQ - Child Eating Behaviour Questionnaire

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

DC - Dobra Cutânea

DCSE - Dobra Cutânea Subescapular

DCT - Dobra Cutânea Tricipital

E/I - Estatura para Idade

ECR - Ensaio Clínico Randomizado

FIPE - Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

IMC - Índice de Massa Corporal

IMC/I - Índice de Massa Corporal para Idade

ISAK - International Society for the Advancement of Kinanthropometry

OMS - Organização Mundial da Saúde

P/E - Peso para Estatura

P/I - Peso para Idade

PLW - Parent-Led Weaning

ReBEC - Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

WHO - World Health Organization



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características da amostra sociodemográfica e do estado nutricional do lactente;

Tabela 2: Correlação entre as subescalas do “Questionário do Comportamento Alimentar da Criança – CEBQ com os dados do escore-z de IMC/I, DCT e DCSE;

Tabela 3: Regressão linear múltipla para escore-z de IMC/I;

Tabela 4: Regressão linear múltipla para DCT do lactente;

Tabela 5: Regressão linear múltipla para DCSE do lactente;

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma de pesquisa.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	11
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	12
2.1 COMPORTAMENTO ALIMENTAR	12
2.2 ESTADO NUTRICIONAL DO LACTENTE	14
<b>3 JUSTIFICATIVA</b>	18
<b>4 OBJETIVO</b>	19
4.1 OBJETIVO GERAL	19
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
<b>5 REFERÊNCIAS</b>	20
<b>6 ARTIGO CIENTÍFICO A SER SUBMETIDO À REVISTA</b>	25
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	28
<b>2 MÉTODO</b>	29
2.1 DESENHO DO ESTUDO	29
2.2 CRITÉRIO DE INCLUSÃO	29
2.3 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO	29
2.4 RECRUTAMENTO E SELEÇÃO	29
2.5 INTERVENÇÃO	30
2.6 COLETA DE DADOS	30
2.6.1 Dados sociodemográficos	30
2.6.2 Aleitamento materno	30
2.6.3 Comportamento alimentar da criança	31
2.6.4 Medidas Antropométricas	31
2.6.5 Diagnóstico nutricional	31
2.7 ANÁLISE DE DADOS	33
2.7.1 Poder de amostra	33
2.8 ASPÉCTO ÉTICO	33
<b>3 RESULTADO</b>	33
<b>4 DISCUSSÃO</b>	40
<b>5 CONCLUSÃO</b>	42
<b>6 REFERÊNCIAS</b>	43
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	49
ANEXO A - QUESTIONÁRIO DE COMPORTAMENTO ALIMENTAR DA CRIANÇA (CEBQ)	54

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do comportamento alimentar desde a infância com hábitos alimentares não saudáveis, influencia na saúde e nas doenças não transmissíveis, como a obesidade (JAYEDI et al., 2020). As taxas de obesidade infantil aumentaram globalmente nas últimas décadas e suas consequências são substanciais, pois crianças obesas tendem a ser adultos obesos, com diversas comorbidades físicas e psicológicas (DI CESARE et al., 2019).

Ao longo da infância ocorre a formação da base dos padrões alimentares que serão levados para toda a vida e que são importantes para a formação do comportamento alimentar (BIRCH; DOUB, 2014). O comportamento alimentar é construído através de uma série de fatores, como fatores genéticos e ambientais (DELAHUNT et al., 2022). A família é um dos principais fatores ambientais envolvidos, devido aos seus hábitos alimentares, as suas interações psicossociais/ culturais, cuja a criança é exposta, podendo ser um determinante do seu estado nutricional (SCAGLIONI et al., 2018).

Crianças com sobrepeso e obesidade demonstram maior prazer em comer independente da ausência de fome, possuindo uma menor resposta à saciedade, e maiores estímulos externos dos alimentos como a cor, o sabor e o cheiro que eles contêm (HERNÁNDEZ RUIZ DE EGUILAZ et al., 2018), em comparação a crianças com peso saudável, apresentando assim, um maior “Interesse por comida” (BOSWELL; BYRNE; DAVIES, 2018; TAYLOR et al., 2018). No entanto, crianças com peso eutrófico ou baixo peso, aparentam serem mais seletivas em relação à alimentação, consumindo os alimentos mais lentamente e possuindo um maior controle sobre sua saciedade, demonstrando assim, um maior “Desinteresse por comida” (PASSOS et al., 2015).

O objetivo deste trabalho é analisar a associação do estado nutricional de lactentes menores de 24 meses e o seu comportamento alimentar. Para investigar essa associação, utilizou-se uma amostra pertencente a um estudo maior, que investigou o impacto de diferentes métodos de alimentação complementar em diversos desfechos em saúde. A hipótese do presente estudo é que o estado nutricional do lactente está associado ao “Interesse por comida” e o “Desinteresse por comida” em crianças desde o primeiro ano de vida.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 COMPORTAMENTO ALIMENTAR

O comportamento alimentar é complexo sendo fortemente influenciado por características independentes das necessidades energéticas individuais (GAHAGAN, 2012). Ele é representado por inúmeras condições, na qual incorporam o ato se alimentar e ações que determinam o espaço social e cultural em que se vive (M. STEIN, 2000). Sendo construído ao longo da infância através de diversos fatores, nos quais estão inseridos os fatores genéticos e biológicos, os fatores relacionados a programação intrauterina e os fatores ambientais (FREITAS et al., 2018; ROSSI; MOREIRA; RAUEN, 2008). A família e a escola são os principais fatores ambientais relacionados ao comportamento alimentar, pois estes influenciam diretamente nas escolhas alimentares, e nas interações psicossociais e culturais da criança (FREITAS et al., 2018; RAMOS; M. STEIN, 2000).

Dos fatores genéticos é descoberto que há diversos genes associados à regulação da ingestão alimentar que atuam desde o nascimento (DE LAUZON-GUILLAIN et al., 2019). Para risco de obesidade, por exemplo, os alelos genéticos MC4R, POMC, SH2B1 e BDNF do gene GPRC5B (SPELIOTES et al., 2010), estão relacionados a um comportamento alimentar do indivíduo com maior ingestão calórica (DE LAUZON-GUILLAIN et al., 2019). Além disso, há mecanismos biológicos internos do corpo humano como neurotransmissores, hormônios, formação de metabólitos e receptores sensoriais que estão presentes nas atitudes da criança sobre as escolhas dos alimentos, e, mecanismos externos, no qual está relacionado as características dos alimentos como sabor, textura e aroma (LOWE; BUTRYN, 2007; SAPER; CHOU; ELMQUIST, 2002; WEBBER et al., 2009).

Durante a fase intrauterina, há estudos que relatam que o feto reconhece sabores e odores a partir da alimentação da mãe. Após o nascimento, os lactentes amamentados ainda são expostos a estes sabores. Assim, é percebido que as preferências de alguns alimentos podem estar relacionadas à experiência anterior, durante o desenvolvimento do lactente (COOKE; FILDES, 2011; MENNELLA; JAGNOW; BEAUCHAMP, 2001).

A avaliação do comportamento alimentar ainda hoje é um desafio aos pesquisadores e profissionais da saúde, por se tratar de uma análise qualitativa, mas hoje devido a inúmeros instrumentos que se tem validado, tornou-se mais acessível esta avaliação (FREITAS D'AVILA; DA CÁS; FREITAS D'AVILA, 2020).

O *Child Eating Behaviour Questionnaire* (CEBQ) foi desenvolvido por Wardle et al (2001), sendo o instrumento mais utilizado para descrever os comportamentos alimentares das crianças com maior número de publicações, traduzido e validado para vários idiomas (GAO; XUE; GUO, 2020; PURWANINGRUM et al., 2020a; VIANA; SINDE; SAXTON, 2008a; WARDLE et al., 2001). O CEBQ foi inicialmente desenvolvido para avaliar crianças de três a 13 anos de idade com risco de sobrepeso ou obesidade, mas também é utilizado para avaliação do comportamento alimentar em crianças saudáveis ou com alguma dificuldade que envolva a alimentação (CARNELL; WARDLE, 2008). Este questionário também foi validado para uso em crianças menores de 36 meses em países de baixa renda (PURWANINGRUM et al., 2020).

O instrumento consiste em 35 itens a serem respondidos pelos pais ou responsáveis acerca das atitudes da criança durante as refeições. As respostas para as perguntas são classificadas em uma escala Likert de 5 pontos, variando de “nunca” a “sempre” (WARDLE et al., 2001). O questionário avalia oito subescalas relacionadas ao controle da ingestão alimentar e ao apetite, Resposta à saciedade (SR), Ingestão lenta (SE), Seletividade (FF) e Subingestão emocional (EUE), que podem ser agrupadas em “Desinteresse por comida”, Resposta à comida (FR), Prazer em comer (EF), Sobreingestão emocional (EOE) e Desejo de beber (DD), que podem ser agrupadas em “Interesse por comida” (VIANA; SINDE; SAXTON, 2008). As siglas referem-se às letras iniciais em língua inglesa. O agrupamento em duas escalas é proposto para analisar os comportamentos que estão associadas positivamente e negativamente a obesidade infantil (PASSOS et al., 2015).

A interpretação do CEBQ pode ser feita pela pontuação em cada subescala e pelas escalas “Interesse por comida” e “Desinteresse por comida”. Entretanto, essa classificação pode gerar dúvidas na interpretação dos dados, já que popularmente o termo “Interesse por comida” é visto como algo positivo em crianças, no entanto, uma maior pontuação na escala “Interesse por comida”, que reflete o comportamento pró-ingestão alimentar, está positivamente associada a alterações no estado nutricional, sobretudo, sobrepeso e obesidade (SPAHIĆ; PRANJIĆ, 2019), enquanto uma maior pontuação na escala “Desinteresse por comida” está associada ao baixo peso, inversamente ao estado nutricional anteriormente citado (HENRÍQUEZ KONINGS et al., 2018).

O estudo de Dalrymple et al., avaliou pelo instrumento CEBQ, 490 crianças desde o nascimento até os três anos de idade e observou que as crianças com maior escore “Desinteresse por comida”, maior “Ingestão lenta” e “Responsividade à saciedade” estiveram associadas a um menor escore-z de IMC/I com menores chances de obesidade. Já as crianças que apresentaram maiores escores nas subescalas “Resposta à comida”, “Desejo de beber” e “Prazer em comer” apresentaram escore-z de IMC/I e maior tendência a obesidade (DALRYMPLE et al., 2019).

O comportamento alimentar tem um papel importante no desenvolvimento da criança e está relacionado com a resposta ou a prevenção de doenças crônicas ao longo da vida, incluindo desnutrição e obesidade (FREITAS et al., 2018; 2020). Além disso, o comportamento alimentar pode ser um preditor a transtornos alimentares na adolescência. O comer excessivo na infância pode estar associado a compulsão alimentar e transtorno de compulsão alimentar periódica na adolescência (HERLE et al., 2020).

## 2.2 ESTADO NUTRICIONAL DO LACTENTE

O estado nutricional é o resultado do equilíbrio entre o consumo de nutrientes e o gasto energético, levando em conta a absorção, a utilização e a excreção de cada organismo. A composição corporal é o principal marcador do estado nutricional, podendo ser visualizado desde o período intrauterino até os fins de vida (TORO-RAMOS et al., 2015). A avaliação da composição corporal pode ser realizado a partir de métodos preditivos de medidas antropométricas, desde a primeira infância (DE OLIVEIRA et al., 2022).

A avaliação dos lactentes é de extrema importância para o diagnóstico da saúde da criança, do seu desenvolvimento e do seu crescimento (CEDERHOLM et al., 2017). Os dados antropométricos são verificados através de métodos não invasivos, de fácil acesso e de baixo custo, sendo as medidas mais utilizadas: peso, estatura, circunferência abdominal, circunferência do braço e dobras cutâneas (CEDERHOLM et al., 2017). O método mais usual, e principalmente em estudos transversais e longitudinais, é o índice de massa corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), um índice que mede a relação do peso para a estatura (WEIR; JAN, 2021).

Para análise do IMC na infância se diferencia de outras fases da vida, pois o resultado depende do fator sexo e a fases do crescimento (COLE et al., 2005). A Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO,

2006) utiliza ferramentas estatísticas que avaliam as curvas do crescimento infantil através de percentil e escore-z, sendo possível avaliar estes indicadores antropométricos: IMC para idade, peso para idade, peso para estatura e estatura para idade (DE ONIS, 2006; LEBIEDOWSKA; STANHOPE, 2012).

O percentil é uma escala estatística que se refere à posição ocupada por determinada observação no interior de uma distribuição, permitindo visualizar a evolução do crescimento infantil ao longo do tempo. Já o escore-z é a distância do valor observado em relação ao valor médio da população de referência, dividido pelo desvio padrão da população. Os valores dos pontos de corte estão -3 a +3. Os pontos de corte servem para determinar valores onde os indivíduos podem ou não estar dentro da normalidade, isto é, valores que separam pessoas saudáveis, das não saudáveis (DE ONIS, 2006; DE ONIS et al., 2007). Estes podem ser visualizados através da tabela com a classificação do estado nutricional para menores de 5 anos de percentis e escores-z:

Classificação do estado nutricional de crianças menores de cinco anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do SISVAN:

VALORES CRÍTICOS		ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS PARA MENORE DE 5 ANOS			
		Peso-para-Idade	Peso-para-Estatura	IMC-para-Idade	Estatura-para-idade
< Percentil 0,1	< Escore-z - 3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixo peso para a estatura
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z - 3 < Escore-z - 2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para idade
≥	≥ Escore-z -		Eutrofia	Eutrofia	



Percentil 3 e < Percentil 15	2 < Escore-z - 1	Peso adequado para a idade			Estatura adequada para a idade
≥ Percentil 15 e ≤ Percentil 85	≥ Escore-z - 1 e ≤ Escore- z +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso	
≥ Percentil 85, e ≤ Percentil 97	≥ Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2				
≥ Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	≥ Escore-z +2 e ≤ 3 Escore-z +3	Peso elevado para a idade	Sobrepeso	Sobrepeso	
> Percentil 99,9	> Escore-z +3		Obesidade	Obesidade	

Adaptado de: (WHO, 2006).

Uma revisão sistemática avaliou 33 estudos com o objetivo de verificar o estado nutricional da criança e do adolescente, em diferentes curvas de crescimentos como a do CDC (OGDEN et al., 2002), da OMS (DE ONIS et al., 2007; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006) e do IOTF (COLE; LOBSTEIN, 2012). Foi possível verificar que as curvas da OMS para menores de 5 anos apresentam concordâncias e rastreios de diagnóstico nutricional mais satisfatórios em comparação com as demais (DE OLIVEIRA et al., 2022).

A prevalência de obesidade infantil vem crescendo em todo o mundo nas últimas décadas (CECCHINI; WARIN, 2016). As crianças com excesso de peso provavelmente serão adultas com sobrepeso, potencializando o desenvolvimento de doenças não transmissíveis. Numa revisão sistemática, na qual verificou 16 ensaios

clínicos não randomizados (n= 6261) com crianças de 0 a 5 anos de idade, mostrou que uma dieta saudável combinada com intervenções de atividade física, em comparação com o controle, reduziu as medidas de IMC e consecutivamente de dobras cutâneas (DC) (BROWN et al., 2019). O IMC possui acurácia para determinação do sobrepeso e obesidade. No entanto, os percentis e o escore-z das DC permitem uma melhor avaliação da adiposidade por serem mais sensíveis na determinação do percentual de gordura (ADDO; HIMES, 2010; MALINA; KATZMARZYK, 1999).

As DC mais utilizadas na avaliação clínica são à dobra cutânea tricipital (DCT) e à dobra cutânea subescapular (DCSE) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009). A maior proporção de adiposidade está no tecido subcutâneo e, por isso, a mensuração da sua espessura é utilizada como indicador de sobrepeso e obesidade (DE SOUZA et al., 2009). Além disso, seus resultados são preditores de doenças crônicas como: hiperlipidemia, resistência à insulina, hipertensão arterial e doença cardiovascular na vida adulta (RESENDE; WEFFORT, 2019).

A DCT é um bom marcador de adiposidade uma vez que representa a gordura periférica e correlaciona-se bem com a reserva de gordura corporal total. Por outro lado, a DCSE demonstra a gordura a corporal do tronco e possui menor sensibilidade a flutuações recentes do estado nutricional (ADDO; HIMES, 2010; ZEMEL; RILEY; STALLINGS, 1997).

A seguir na tabela, é verificado através de percentis, os pontos e cortes da composição corporal pelas DCT, DCSE e sua soma:

**Tabela: Critérios de Classificação da composição corporal:**

<b>Composição corporal</b>	<b>Percentil /Categorização</b>		
Reserva de gordura	< 5	5 - 85	>85
DCT, DCS e SDCTS	Baixa	Média	Excesso

Legenda: DCT: dobra cutânea tricipital, DCS: dobra cutânea subescapular e SDCTS: soma das dobras cutâneas tricipital e subescapular. Adaptado de: (FRISANCHO, 1990).

### 3 JUSTIFICATIVA

O comportamento alimentar e o estado nutricional estão intimamente ligados ao longo da vida e há muitos estudos relacionados envolvendo a composição corporal e o comportamento alimentar na infância. No entanto, há poucos achados na literatura realizados com lactentes (HUGHES et al., 2006).

Estudos relatam que crianças com maiores status de IMC/I são mais sensíveis a estímulos alimentares externos, do que crianças com peso saudável (DERKS et al., 2018; FRENCH et al., 2012). Nesse contexto, esse trabalho trará a observação sobre o estado nutricional do lactente com o comportamento alimentar, podendo ser uma ferramenta de auxílio na abordagem dos profissionais de saúde aos pacientes.

## 4 OBJETIVO

### 4.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar a associação entre o estado nutricional e o comportamento alimentar do lactente.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar o diagnóstico do estado nutricional dos lactentes.
- Analisar a correlação entre o estado nutricional do lactente e as características sociodemográficas da família.

## 5 REFERÊNCIA

- ADDO, O. Y.; HIMES, J. H. Reference curves for triceps and subscapular skinfold thicknesses in US children and adolescents. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 91, n. 3, p. 635-642, 1 mar. 2010.
- Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação. [s.d.].
- BIRCH, L. L.; DOUB, A. E. Learning to eat: birth to age 2 y. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 99, n. 3, p. 723S-728S, 1 mar. 2014.
- BOSWELL, N.; BYRNE, R.; DAVIES, P. S. W. Eating behavior traits associated with demographic variables and implications for obesity outcomes in early childhood. **Appetite**, v. 120, p. 482-490, 1 jan. 2018.
- CARNELL, S.; WARDLE, J. Appetite and adiposity in children: evidence for a behavioral susceptibility theory of obesity. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 88, n. 1, p. 22-29, 1 jul. 2008.
- CEDERHOLM, T. et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. **Clinical Nutrition**, v. 36, n. 1, p. 49-64, 1 fev. 2017.
- COLE, T. J. et al. What is the best measure of adiposity change in growing children: BMI, BMI %, BMI z-score or BMI centile? **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 59, n. 3, p. 419-425, 2005.
- COLE, T. J.; LOBSTEIN, T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. **Pediatric Obesity**, v. 7, n. 4, p. 284-294, 1 ago. 2012.
- COOKE, L.; FILDES, A. The impact of flavour exposure in utero and during milk feeding on food acceptance at weaning and beyond. **Appetite**, v. 57, n. 3, p. 808-811, dez. 2011.
- DALRYMPLE, K. V. et al. Associations between dietary patterns, eating behaviours and body composition and adiposity in 3-year old children of mothers with obesity. **Pediatric obesity**, v. 15, n. 5, p. e12608, 12 dez. 2019.
- DANIELS, L. et al. Baby-Led Introduction to SolidS (BLISS) study: A randomised controlled trial of a baby-led approach to complementary feeding. **BMC Pediatrics**, v. 15, n. 1, p. 1-15, 12 nov. 2015.
- DE LAUZON-GUILLAIN, B. et al. Association between genetic obesity susceptibility and mother-reported eating behaviour in children up to 5 years. **Pediatric Obesity**, v. 14, n. 5, p. e12496, 1 maio 2019.

- DE OLIVEIRA, M. H. et al. Accuracy of international growth charts to assess nutritional status in children and adolescents: a systematic review. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, 4 abr. 2022b.
- DE ONIS, M. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. **Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics**, v. 95, n. SUPPL. 450, p. 76-85, abr. 2006.
- DE ONIS, M. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 85, n. 9, p. 660-667, set. 2007.
- DE SOUZA, M. et al. Métodos de avaliação da composição corporal em crianças  
Methods of body composition evaluation in children. [s.d.].
- DELAHUNT, A. et al. Ecological factors and childhood eating behaviours at 5 years of age: findings from the ROLO longitudinal birth cohort study. **BMC Pediatrics**, v. 22, n. 1, dez. 2022.
- DERKS, I. P. M. et al. Eating behavior and body composition across childhood: a prospective cohort study. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 15, n. 1, 1 out. 2018.
- DI CESARE, M. et al. The epidemiological burden of obesity in childhood: a worldwide epidemic requiring urgent action. **BMC Medicine**, v. 17, n. 1, 25 nov. 2019.
- FREITAS, A. et al. Appetite-Related Eating Behaviours: An Overview of Assessment Methods, Determinants and Effects on Children's Weight. **Annals of nutrition & metabolism**, v. 73, n. 1, p. 19-29, 1 jul. 2018.
- FREITAS D'AVILA <sup>1</sup>, H.; DA CÁS, S.; FREITAS D'AVILA, H. Instrumentos para avaliar o comportamento alimentar de crianças e adolescentes. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15, n. 0, p. 40131, 30 abr. 2020.
- FRENCH, S. A. et al. Eating Behavior Dimensions: Associations With Energy Intake And Body Weight: A Review. **Appetite**, v. 59, n. 2, p. 541, out. 2012.
- FRISANCHO, A. R. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. 1990.
- GAHAGAN, S. Development of eating behavior: Biology and context. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, v. 33, n. 3, p. 261-271, abr. 2012.
- GAO, M.; XUE, K.; GUO, H. Reliability and Validity Study of the Children's Eating Behavior Questionnaire in Chinese School-Age Children. **Journal of nutritional science and vitaminology**, v. 66, n. Supplement, p. S82-S86, 2020.

- GEBRU, N. W. et al. Cultural adaptation and validation of the Children's Eating Behaviour Questionnaire in Ethiopia. **Journal of Nutritional Science**, v. 10, p. e52, 1 jan. 2021.
- HENRÍQUEZ KONINGS, F. et al. Asociación entre conducta alimentaria y estado nutricional en preescolares chilenos. **Nutrición Hospitalaria**, v. 35, n. 5, p. 1049-1053, 2018.
- HERLE, M. et al. A longitudinal study of eating behaviours in childhood and later eating disorder behaviours and diagnoses. **The British journal of psychiatry : the journal of mental science**, v. 216, n. 2, p. 113, 2020.
- HERNÁNDEZ RUIZ DE EGUILAZ, M. et al. Multisensory influence on eating behavior: Hedonic consumption. **Endocrinología, diabetes y nutrición**, v. 65, n. 2, p. 114-125, 1 fev. 2018.
- HUGHES, S. O. et al. Measuring feeding in low-income African-American and Hispanic parents. **Appetite**, v. 46, n. 2, p. 215-223, 1 mar. 2006.
- JAYEDI, A. et al. Healthy and unhealthy dietary patterns and the risk of chronic disease: an umbrella review of meta-analyses of prospective cohort studies. **The British journal of nutrition**, v. 124, n. 11, p. 1133-1144, 14 dez. 2020.
- LEBIEDOWSKA, M. K.; STANHOPE, S. J. The human body shape index (HBSI): An anthropometric measure based on an age-related model of human growth. **Handbook of Anthropometry: Physical Measures of Human Form in Health and Disease**, p. 139-150, 1 jan. 2012.
- LOWE, M. R.; BUTRYN, M. L. Hedonic hunger: a new dimension of appetite? **Physiology & behavior**, v. 91, n. 4, p. 432-439, 24 jul. 2007.
- MENNELLA, J. A.; JAGNOW, C. P.; BEAUCHAMP, G. K. Prenatal and Postnatal Flavor Learning by Human Infants. **Pediatrics**, v. 107, n. 6, p. E88, 2001.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉGICAS, B. Além da sobrevivência: práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças. [s.d.].
- NUNES, L. M. et al. Complementary feeding methods in the first year of life: a study protocol for a randomized clinical trial. **Trials**, v. 22, n. 1, p. 1-13, 1 dez. 2021.
- OGDEN, C. L. et al. Centers for Disease Control and Prevention 2000 Growth Charts for the United States: Improvements to the 1977 National Center for Health Statistics Version. **Pediatrics**, v. 109, n. 1, p. 45-60, 1 jan. 2002.

PASSOS, D. R. DOS et al. Children's eating behavior: comparison between normal and overweight children from a school in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 1, p. 42, 1 mar. 2015.

PURWANINGRUM, D. N. et al. A cultural adaptation and validation of a child eating behaviour measure in a low- and middle-income country. **Public health nutrition**, v. 23, n. 11, p. 1931-1938, 1 ago. 2020.

RAMOS, M.; M. STEIN, L. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n. 8, p. 229-237, 1 nov. 2000.

RESENDE, V.; WEFFORT, S. Obesidade na infância e adolescência: Manual de Orientação. 2019.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008.

SAPER, C. B.; CHOU, T. C.; ELMQUIST, J. K. The need to feed: Homeostatic and hedonic control of eating. **Neuron**, v. 36, n. 2, p. 199-211, 10 out. 2002.

SCAGLIONI, S. et al. Factors Influencing Children's Eating Behaviours. **Nutrients**, v. 10, n. 6, 1 jun. 2018.

Scientific Report of the 2020 Dietary Guidelines Advisory Committee: Advisory Report to the Secretary of Agriculture and Secretary of Health and Human Services. 15 jul. 2020.

SPAHIĆ, R.; PRANJIĆ, N. Children's Eating Behaviour Questionnaire: association with BMI in children aged 3-10 years from Bosnia and Herzegovina. **Public health nutrition**, v. 22, n. 18, p. 3360-3367, 1 dez. 2019.

SPELIOTES, E. K. et al. Association analyses of 249,796 individuals reveal 18 new loci associated with body mass index. **Nature genetics**, v. 42, n. 11, p. 937-948, 1 nov. 2010.

TAYLOR, C. M. et al. Growth and body composition in children who are picky eaters: a longitudinal view. **European Journal of Clinical Nutrition 2018 73:6**, v. 73, n. 6, p. 869-878, 11 jul. 2018.

TORO-RAMOS, T. et al. Body composition during fetal development and infancy through the age of 5 years. **European journal of clinical nutrition**, v. 69, n. 12, p. 1279, 1 dez. 2015.



VIANA, V.; SINDE, S.; SAXTON, J. C. Children's Eating Behaviour Questionnaire: associations with BMI in Portuguese children. **British Journal of Nutrition**, v. 100, n. 2, p. 445-450, 2008a.

WARDLE, J. et al. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 42, n. 7, p. 963-970, 1 out. 2001.

WEBBER, L. et al. Eating Behaviour and Weight in Children. **International journal of obesity (2005)**, v. 33, n. 1, p. 21, jan. 2009.

WEIR, C. B.; JAN, A. BMI Classification Percentile And Cut Off Points. **StatPearls**, 29 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-forage: methods and development. **World Health Organisation**, p. 1-312, 2006.

ZEMEL, B. S.; RILEY, E. M.; STALLINGS, V. A. Evaluation of methodology for nutritional assessment in children: anthropometry, body composition, and energy expenditure. **Annual review of nutrition**, v. 17, p. 211-235, 1997.

## 6 ARTIGO CIENTÍFICO A SER SUBMETIDO À REVISTA DE NUTRIÇÃO

### INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

MADURÉ, Michelle Garcia<sup>3</sup>; MOREIRA, Paula Ruffoni<sup>1,2</sup>; Nunes, Leandro Meirelles<sup>1</sup>;  
BERNARDI, Juliana Rombaldi<sup>1,2</sup>;

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescentes,  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>3</sup> Graduação em Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

#### RESUMO

**Introdução:** O desenvolvimento do comportamento alimentar é construído desde a primeira infância, de acordo com os fatores genéticos e ambientais. O comportamento alimentar de hábitos alimentares não saudáveis podem influenciar na saúde e nas doenças não transmissíveis, como a obesidade. Estas condições estão sujeitas a serem determinantes do estado nutricional do lactente e ao longo de sua vida. **Objetivo:** Analisar a associação entre o comportamento alimentar e estado nutricional de lactentes. **Método:** Estudo transversal aninhado a um ensaio clínico randomizado com lactentes saudáveis, cujas mães participaram de intervenção de uma alimentação saudável aos seus bebês baseado em três diferentes métodos de introdução alimentar (*Parent-Led Weaning (PLW)*, *Baby Led Introduction to SolidS (BLISS)* e Misto: uma combinação de PLW e BLISS criada especialmente para este estudo), aos 6 meses de vida do lactente. Através do recrutamento por redes sociais, as mães que possuíam interesse em participar do estudo, eram avaliadas pelos critérios de inclusão pelo pesquisador vigente. Para avaliar o comportamento alimentar foram utilizadas as escalas “Interesse por comida” e “Desinteresse por comida” através do *Children’s Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ)*, na qual foi preenchido pelos responsáveis entre os 12 e 24 meses de vida do lactente. Avaliou-se o estado nutricional dos lactentes por meio do score-z de índice de massa corporal para idade (IMC/I), dobra cutânea tricipital (DCT) e subescapular (DCSE).

Projeto aprovado pelo comitê de ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre sob nº 19-023. **Resultados:** Foram avaliados 102 lactentes. A mediana de idade materna foi de 34 [31 – 38] anos e a renda familiar foi de 7000 [4000 – 10000]. O “Desinteresse por comida” foi associado ao IMC/I e a DCSE, o aumento de uma unidade de “Desinteresse por comida” reduziu em 0,215 ( $p=0,031$  e IC95% -0,930; -0,047) o escore-z do IMC/I e reduziu 0,249 a DCT ( $p=0,005$  e IC95% -32,181; 5,740), e reduziu em 0,253 ( $p=0,004$ ; IC95% -34,509; 6,493) a DCSE. **Conclusão:** O “Desinteresse por comida”, esteve associado à redução do escore-z de IMC/I, DCT e DCSE em lactentes menores de 24 meses.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comportamento Alimentar; Lactente; Estado Nutricional do lactente.

## ABSTRACT

**Introduction:** The development of eating behavior is built from early childhood, according to genetic and environmental factors. The eating behavior of unhealthy eating habits can influence health and non-communicable diseases such as obesity. These conditions are likely to be determinants of the infant's nutritional status and throughout their lives. **Objective:** To analyze the association between eating behavior and nutritional status of infants. **Method:** A cross-sectional study nested within a randomized clinical trial with healthy infants, whose mothers participated in a healthy feeding intervention for their babies based on three different methods of food introduction (Parent-Led Weaning (PLW), Baby Led Introduction to SolidS (BLISS) ) and Mixed: a combination of PLW and BLISS created especially for this study), at 6 months of the infant's life. Through recruitment through social networks, mothers who were interested in participating in the study were evaluated according to the inclusion criteria by the current researcher. To assess eating behavior, the scales "Food approach" and "Food avoidance" were used through the Children's Eating Behavior Questionnaire (CEBQ), which was filled out by those responsible between the 12 and 24 months of the infant's life. The nutritional status of infants was evaluated using the body mass index for age (BMI/A), triceps skinfold (DCT) and subscapular (DCSE) z-score. Project approved by the ethics committee of Hospital de Clínicas de Porto Alegre under number 19-023. **Results:** 102 infants were evaluated. The median

maternal age was 34 [31 - 38] years and the family income was 7000 [4000 - 10000]. "Food avoidance" was associated with BMI/A and SEED, a one-unit increase in "Food avoidance" reduced the BMI/z-score by 0.215 ( $p=0.031$  and 95%CI -0.930; -0.047). I and reduced 0.249 to DCT ( $p=0.005$  and IC95% -32.181; 5.740), and reduced by 0.253 ( $p=0.004$ ; IC95% -34.509; 6.493) to DCSE. **Conclusion:** "Food avoidance" was associated with a reduction in the BMI/A, DCT and DCSE z-score in infants younger than 24 months.

**KEYWORDS:** Eating Behavior; infant; Nutritional status of the infant.



## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do comportamento alimentar desde a infância com hábitos alimentares não saudáveis, influencia na saúde e nas doenças não transmissíveis, como a obesidade (1). As taxas de obesidade infantil aumentaram globalmente nas últimas décadas e suas consequências são substanciais, pois crianças obesas tendem a ser adultos obesos, com diversas comorbidades físicas e psicológicas (2).

Ao longo da infância ocorre a formação da base dos padrões alimentares que serão levados para toda a vida e que são importantes para a formação do comportamento alimentar (3). O comportamento alimentar é construído através de uma série de fatores, como fatores genéticos e ambientais (4). A família é o principal fator ambiental, devido aos seus hábitos alimentares, as suas interações psicossociais/ culturais, cuja criança é exposta, podendo ser um determinante do seu estado nutricional (5).

Um estudo mostrou uma relação entre o excesso de peso e a responsividade aos estímulos externos dos alimentos como a cor, o sabor e o cheiro que eles contêm (6). Crianças demonstram maior prazer em comer independente da ausência de fome, possuindo uma menor resposta à saciedade, em comparação a crianças com peso saudável, apresentando assim, um maior “Interesse por comida” (7,8). No entanto, crianças com peso eutrófico ou baixo peso, aparentam serem mais seletivas em relação à alimentação, consumindo os alimentos mais lentamente e possuindo um maior controle sobre sua saciedade, demonstrando assim, um “Desinteresse por comida” (9,10).

Estudos anteriores demonstram a relação entre comportamento alimentar, utilizando o CEBQ, e estado nutricional ou adiposidade em crianças acima de dois anos (11-14). No entanto, estudos com lactentes são escassos e sabe-se que crianças menores (especialmente lactentes) nascem com a habilidade de regular a ingestão alimentar em resposta a sinais internos de fome e saciedade, e não em resposta a emoções ou fatores externos (15), esta habilidade inata pode interferir na relação entre estado nutricional e comportamento alimentar. Desta forma, o objetivo deste trabalho é analisar a associação do estado nutricional de lactentes menores de 24 meses e o seu comportamento alimentar.

## 2 MÉTODO

### 2.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal aninhado a um ensaio clínico randomizado (ECR) com pares mãe-lactentes submetidos à intervenção sobre introdução alimentar saudável baseada em três diferentes métodos de introdução alimentar (*Parent-Led Weaning* (PLW), *Baby Led Introduction to Solids* (BLISS), e misto) a partir dos 5,5 meses de vida do lactente (16,17).

### 2.2 CRITÉRIO DE INCLUSÃO

Foram consideradas elegíveis mães residentes em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil e região metropolitana, com bebês saudáveis nascidos a termo, com peso ao nascer  $\geq 2.500$  g, entre 0 e quatro meses e que não haviam iniciado o processo de introdução alimentar.

### 2.3 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO

Foram excluídas do estudo crianças com déficits neurológicos ou anomalias congênitas, ou que tenham qualquer restrição alimentar (conforme indicação do pediatra) durante o período de acompanhamento do estudo.

### 2.4 RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

Os participantes foram recrutados por meio da internet, em redes sociais, páginas e grupos direcionados às mães. Aqueles interessados em participar do estudo entraram em contato por telefone com o pesquisador. O pesquisador verificava os critérios de inclusão, tais como: residir em Porto Alegre (Rio Grande do Sul, Brasil) ou cidades próximas, lactentes não gemelares, nascidos a termo, com peso ao nascer  $\geq$

2.500 g e que ainda não haviam iniciado a introdução alimentar. Os elegíveis receberam o termo de consentimento livre e esclarecido on-line.

## 2.5 INTERVENÇÃO

Aos 5,5 meses de vida da criança, os responsáveis foram convidados a participar da oficina de introdução alimentar de forma presencial, de acordo com o método que lhes foi atribuído de modo randomizado. As oficinas ocorreram entre março de 2019 e março de 2020.

A oficina consistiu em orientar a oferta de alimentação saudável a partir do sexto mês de vida da criança (18), na consistência adequada para cada método de introdução alimentar a) Método PLW: iniciar com consistência pastosa (dos seis aos oito meses na forma de papas e purês) e gradativamente progredir até atingir a consistência da alimentação da família na primeira infância; b) Método BLISS: iniciar com consistência que permitiram o lactente se alimentar com as próprias mãos, com alimentos cortados em formatos alongados, tais como tiras ou bastões, que facilitassem o movimento de pinça dos dedos e evitassem engasgos ao invés de alimentos em formatos arredondados; c) Método misto: os responsáveis foram orientados a iniciar com o método BLISS combinado ao PLW.

A metodologia completa foi descrita por Nunes *et al* (16,17).

## 2.6 COLETA DE DADOS

### 2.6.1 Dados sociodemográficos

Os dados sociodemográficos da família foram coletados por questionário on-line. O questionário continha questões sobre a escolaridade materna (anos), renda familiar total (reais), raça/etnia materna (branca ou não branca – parda, preta, amarela ou indígena), situação conjugal materna (com companheiro ou sem companheiro), sexo do lactente (feminino ou masculino) e número de filhos (múltipara ou primípara).

### 2.6.2 Aleitamento materno

No questionário online aplicado entre os 12 e 24 meses de idade do lactente, questionou-se sobre a alimentação láctea, verificando o *status* do aleitamento materno (AM) aos seis, nove e entre 12 e 24 meses.



Foram considerados em aleitamento materno exclusivo (AME) até o sexto mês crianças que não receberam nenhum outro líquido sólido, além do leite humano, exceto por medicamentos e vitaminas conforme prescrição e orientação de um profissional da saúde. Quanto ao AM, foram considerados aqueles que recebiam leite materno (direto da mama ou ordenhado), independentemente de receber ou não outros alimentos (19).

### 2.6.3 Comportamento alimentar da criança

O comportamento alimentar da criança foi preenchido pelas mães dos lactentes entre os 12 e 24 meses de idade do lactente de forma on-line pelo *Child Eating Behaviour Questionnaire* (CEBQ), versão adaptada e validada para o português de Portugal como Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (CEBQ) (20). Embora a validação seja para o uso em crianças a partir de 36 meses, o instrumento já foi utilizado em crianças a partir dos 12 meses (21) e o uso em menores de 36 meses foi validado em países de baixa renda, como o Brasil (22).

O CEBQ é composto por 35 itens classificados em uma escala Likert de cinco pontos ('nunca' a 'sempre'), dividido em oito subescalas – “Resposta à saciedade” (SR), “Ingestão lenta” (SE), “Seletividade” (FF) e “Subingestão Emocional” (EUE); “Resposta à comida” (FR), “Prazer em comer” (EF), “Sobreingestão Emocional” (EOE) e “Desejo de beber” (DD). Estas foram agrupadas em duas escalas, “Interesse por comida” e “Desinteresse por comida”. As siglas referem-se às letras iniciais em língua inglesa. O “Interesse por comida” é a média aritmética das subescalas FR, EF, DD e EOE, enquanto o “Desinteresse por comida” é a média aritmética das subescalas EUE, SR, SE e FF. Neste estudo utilizamos para as análises as escalas “Interesse por comida” e “Desinteresse por comida” (23).

Após o envio dos questionários o pesquisador ficava à disposição para sanar eventuais dúvidas no preenchimento e evitar potenciais vieses na aferição dos dados.

### 2.6.4 Medidas antropométricas

Entre os 12 e 24 meses de idade da criança, pesquisadores treinados pela *International Society for the Advancement of Kinanthropometry* (ISAK) (24) realizaram medidas antropométricas, em duplicata, e posteriormente calcularam a média.

Todos os lactentes participantes foram pesados completamente despidos e sem fralda, no colo de suas mães, que foram orientadas a irem com roupas leves e a

retiram seus adornos e complementos (sem sapatos, celular, carteiras ou outros acessórios). As mães foram pesadas sozinhas, sendo o último resultado subtraído do primeiro para obter o peso da criança. Utilizamos a balança digital calibrada (Plenna®) com resolução de 0,1 kg.

O IMC ( $\text{Kg/m}^2$ ) e escore-z de IMC/l foi calculado usando os padrões de crescimento infantil da OMS (25).

O comprimento reclinado foi medido com precisão de 0,1 cm usando uma prancha de comprimento portátil. O mesmo equipamento calibrado foi utilizado em todas as medições do estudo para garantir a precisão.

As dobras cutâneas (tríceps e subescapular) foram mensuradas com um adipômetro calibrado (Lange®).

O IMC ( $\text{Kg/m}^2$ ) materno foi calculado utilizando o peso e altura referida.

#### 2.6.5 Diagnóstico nutricional

O diagnóstico nutricional foi feito a partir dos pontos de corte para a avaliação do estado antropométrico de crianças. A nomenclatura adotada para cada faixa de escore-z seguiu a recomendação da Organização Mundial da Saúde (26).

### 2.7 ANÁLISE DE DADOS

O banco de dados foi elaborado no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0, com dupla entrada e posterior validação. As variáveis quantitativas foram descritas como média e desvio-padrão (DP) ou mediana e intervalo interquartil [P25 – P75] e as variáveis categóricas, utilizando frequências absolutas (n) e relativas (%).

Para o presente estudo, as análises foram realizadas sem a divisão por métodos de introdução alimentar, pois uma análise estatística foi feita para verificar a diferença no comportamento alimentar do lactente ( $p = 0,143$  para a escala “Interesse por comida” e  $p = 0,653$  para a escala “Desinteresse por comida”) entre os grupos e não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Excluiu-se das análises as mães que não responderam os questionários dos lactentes entre seus 12 e 24 meses de idade. As mães que não compareceram à intervenção foram tratadas como recusas ( $n = 56$ ), tendo em vista que a participação na intervenção era fundamental para a permanência no estudo.

O desfecho avaliado neste estudo foi o escore-z de IMC/I, DCT e DCSE dos lactentes e o fator de exposição a pontuação nos escores das escalas de “Interesse por comida” e “Desinteresse por comida” do comportamento alimentar da criança. As correlações entre os desfechos do escore-z de IMC/I, DCT e DCSE do CEBQ, foram examinadas utilizando o coeficiente de correlação de Pearson. Após a correlação, um modelo de regressão linear múltipla foi construído para avaliar a associação entre o escore-z de IMC/I e as escalas “Interesse por comida” e o “Desinteresse por comida”. Outro modelo de regressão linear múltipla foi construído para avaliar DCT e o “Interesse por comida” e o “Desinteresse por comida”, ajustado para renda familiar total e escolaridade materna. E um último modelo de regressão linear múltipla foi construído para avaliar DCSE e o “Interesse por comida” e o “Desinteresse por comida”, ajustado para renda familiar total e escolaridade materna.

Os modelos foram ajustados para as variáveis que demonstraram correlação com  $p < 0,10$  na correlação com os desfechos. Para as análises estatísticas foi considerado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

### 2.7.1 Poder de amostras

O poder amostral calculado foi de 99,9%. Este valor foi obtido considerando nível de significância de 5%, tamanho amostral igual a 102 sujeitos e coeficiente de determinação esperado de 0.2 de escolha do pesquisador. Este cálculo foi realizado por meio da ferramenta PSS Health versão on-line (27).

## 2.8 ASPECTO ÉTICO

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre sob o nº 2019-0230 (CAAE: 0153708.5.0000.5327) e registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), sob a identificação RBR-229 scm. E obedeceu às Diretrizes e Normas para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

### 3 REFERÊNCIAS

1. Jayedi A, Soltani S, Abdolshahi A, Shab-Bidar S. Healthy and unhealthy dietary patterns and the risk of chronic disease: an umbrella review of meta-analyses of prospective cohort studies. *Br J Nutr* [Internet]. 2020 dez 14 [citado 2022 ago 31];124(11):1133-44. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32600500/>
2. di Cesare M, Sorić M, Bovet P, Miranda JJ, Bhutta Z, Stevens GA, et al. The epidemiological burden of obesity in childhood: a worldwide epidemic requiring urgent action. *BMC Med* [Internet]. 2019 nov 25 [citado 2022 ago 31];17(1). Available from: </pmc/articles/PMC6876113/>
3. Birch LL, Doub AE. Learning to eat: birth to age 2 y. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2014 mar 1 [citado 2022 ago 21];99(3):723S-728S. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/99/3/723S/4577491>
4. Delahunt A, Conway MC, O'Brien EC, Geraghty AA, O'Keeffe LM, O'Reilly SL, et al. Ecological factors and childhood eating behaviours at 5 years of age: findings from the ROLO longitudinal birth cohort study. *BMC Pediatr* [Internet]. 2022 dez [citado 2022 ago 31];22(1). Available from: </pmc/articles/PMC9235107/>
5. Scaglioni S, de Cosmi V, Ciappolino V, Parazzini F, Brambilla P, Agostoni C. Factors Influencing Children's Eating Behaviours. *Nutrients* [Internet]. 2018 jun 1 [citado 2022 ago 31];10(6). Available from: </pmc/articles/PMC6024598/>
6. Hernández Ruiz de Eguilaz M, Martínez de Morentin Aldabe B, Almirón-Roig E, Pérez-Diez S, San Cristóbal Blanco R, Navas-Carretero S, et al. Multisensory influence on eating behavior: Hedonic consumption. *Endocrinol Diabetes Nutr* [Internet]. 2018 fev 1 [citado 2022 ago 31];65(2):114-25. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29226823/>
7. Taylor CM, Steer CD, Hays NP, Emmett PM. Growth and body composition in children who are picky eaters: a longitudinal view. *European Journal of Clinical Nutrition* 2018 73:6 [Internet]. 2018 jul 11 [citado 2022 ago 3];73(6):869-78. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41430-018-0250-7>
8. Boswell N, Byrne R, Davies PSW. Eating behavior traits associated with demographic variables and implications for obesity outcomes in early childhood. *Appetite*. 2018 jan 1;120:482-90.

9. Carnell S, Wardle J. Appetite and adiposity in children: evidence for a behavioral susceptibility theory of obesity. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2008 jul 1 [citado 2022 ago 2];88(1):22-9. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/88/1/22/4648918>
10. Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S, Rapoport L. Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* [Internet]. 2001 out 1 [citado 2022 ago 2];42(7):963-70. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1469-7610.00792>
11. Specht IO, Rohde JF, Olsen NJ, Heitmann BL. Duration of exclusive breastfeeding may be related to eating behaviour and dietary intake in obesity prone normal weight young children. *PLoS One* [Internet]. 2018 jul 1 [citado 2022 set 11];13(7):e0200388. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0200388>
12. Power TG, Hidalgo-Mendez J, Fisher JO, O'Connor TM, Micheli N, Hughes SO. Obesity risk in Hispanic children: Bidirectional associations between child eating behavior and child weight status over time. *Eat Behav* [Internet]. 2020 jan 1 [citado 2022 set 11];36. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31962209/>
13. Jalo E, Konttinen H, Vepsäläinen H, Chaput JP, Hu G, Maher C, et al. Emotional Eating, Health Behaviours, and Obesity in Children: A 12-Country Cross-Sectional Study. *Nutrients* 2019, Vol 11, Page 351 [Internet]. 2019 fev 7 [citado 2022 set 11];11(2):351. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/2/351/htm>
14. Henríquez Konings F, Lanuza Rilling F, Bustos Medina L, González San Martín A, Hazbún Game J. [Association between eating behavior and nutritional status in Chilean preschoolers]. *Nutr Hosp* [Internet]. 2018 [citado 2022 set 11];35(5):1049-53. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30307285/>
15. Tylka TL. Development and psychometric evaluation of a measure of intuitive eating. *J Couns Psychol* [Internet]. 2006 [citado 2022 set 11];53(2):226-40. Available from: [/doiLanding?doi=10.1037%2F0893-3200.53.2.226](https://doi.org/10.1037/0893-3200.53.2.226)
16. Nunes LM, Führ J, Belin CHS, Moreira PR, Neves RO, de Brito ML, et al. Complementary feeding methods in the first year of life: a study protocol for a randomized clinical trial. *Trials* [Internet]. 2021 dez 1 [citado 2022 ago 25];22(1):1-13. Available from: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-021-05647-1>
17. Nunes LM, Führ J, Belin CHS, Moreira PR, Neves RO, de Brito ML, et al. Correction to: Complementary feeding methods in the first year of life: a study protocol for a

- randomized clinical trial (Trials, (2021), 22, 1, (687), 10.1186/s13063-021-05647-1).  
Trials [Internet]. 2021 dez 1 [citado 2022 set 11];22(1):1-1. Available from:  
<https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-021-05824-2>
18. Brown A, Jones SW, Rowan H. Baby-Led Weaning: The Evidence to Date. *Curr Nutr Rep* [Internet]. 2017 jun 1 [citado 2022 set 7];6(2):148-56. Available from:  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13668-017-0201-2>
  19. Geneva. THE OPTIMAL DURATION OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING REPORT OF AN EXPERT CONSULTATION. [citado 2022 set 7]; Available from:  
<http://www.who.int/child-adolescent-health>
  20. Viana V, Sinde S, Saxton JC. Children's Eating Behaviour Questionnaire: associations with BMI in Portuguese children. *British Journal of Nutrition* [Internet]. 2008 [citado 2022 ago 29];100(2):445-50. Available from:  
<https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/childrens-eating-behaviour-questionnaire-associations-with-bmi-in-portuguese-children/1899BEE1D25D81CA6FF5766705B7A8A0>
  21. Komninou S, Halford JCG, Harrold JA. Differences in parental feeding styles and practices and toddler eating behaviour across complementary feeding methods: Managing expectations through consideration of effect size. *Appetite* [Internet]. 2019 jun 1 [citado 2022 set 8];137:198-206. Available from:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30853451/>
  22. Purwaningrum DN, Arcot J, Hadi H, Hasnawati RA, Rahmita RS, Jayasuriya R. A cultural adaptation and validation of a child eating behaviour measure in a low- and middle-income country. *Public Health Nutr* [Internet]. 2020 ago 1 [citado 2022 set 8];23(11):1931-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32383413/>
  23. Webber L, Cooke L, Hill C, Wardle J. Associations between children's appetitive traits and maternal feeding practices. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2010 nov [citado 2022 set 8];110(11):1718-22. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21034886/>
  24. da Silva VS, Vieira MFS. Sociedade Internacional para o Avanço da Cineantropometria (ISAK) Global: esquema internacional de acreditação do antropometrista competente. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano* [Internet]. 2020 mar 30 [citado 2022 set 7];22:e70517-e70517. Available from:  
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/1980-0037.2020v22e70517>

25. World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. World Health Organisation [Internet]. 2006 [citado 2022 ago 24];1-312. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>
26. Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação.
27. Borges RB, Mancuso ACB, Camey SA, Leotti VB, Hirakata VN, Azambuja GS, et al. Power and Sample Size for Health Researchers: uma ferramenta para cálculo de tamanho amostral e poder do teste voltado a pesquisadores da área da saúde. *Clinical and Biomedical Research* [Internet]. 2020 [citado 2022 set 7];40(4):247-53. Available from: <https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/109542>
28. Omar OM, Massoud MN, Ibrahim AG, Khalaf NA. Effect of early feeding practices and eating behaviors on body composition in primary school children. *World Journal of Pediatrics* [Internet]. 2022 set 6 [citado 2022 ago 28];18(9):613. Available from: </pmc/articles/PMC9169027/>
29. Passos DR dos, Gigante DP, Maciel FV, Matijasevich A. [Children's eating behaviour: comparison between normal and overweight children from a school in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil]. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2015 mar 1 [citado 2022 ago 28];33(1):42-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25662562/>
30. Passos DR dos, Gigante DP, Maciel FV, Matijasevich A. Children's eating behavior: comparison between normal and overweight children from a school in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. *Revista Paulista de Pediatria* [Internet]. 2015 mar 1 [citado 2022 ago 2];33(1):42. Available from: </pmc/articles/PMC4436955/>
31. Sánchez U, Weisstaub G, Santos JL, Corvalán C, Uauy R. GOCS cohort: children's eating behavior scores and BMI. *European Journal of Clinical Nutrition* 2016 70:8 [Internet]. 2016 abr 13 [citado 2022 ago 31];70(8):925-8. Available from: <https://www.nature.com/articles/ejcn201618>
32. Webber L, Hill C, Saxton J, van Jaarsveld CHM, Wardle J. Eating behaviour and weight in children. *Int J Obes (Lond)* [Internet]. 2009 jan [citado 2022 ago 29];33(1):21-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19002146/>
33. Gebru NW, Gebreyesus SH, Hassen HY, Habtemariam E, Abebe DS. Cultural adaptation and validation of the Children's Eating Behaviour Questionnaire in Ethiopia. *J Nutr Sci* [Internet]. 2021 jan 1 [citado 2022 ago 25];10:e52. Available from: </pmc/articles/PMC8327391/>

34. Boswell N, Byrne R, Davies PSW. Eating behavior traits associated with demographic variables and implications for obesity outcomes in early childhood. *Appetite*. 2018 jan 1;120:482-90.
35. Messerli-Bürgy N, Stülb K, Kakebeeke TH, Arhab A, Zysset AE, Leeger-Aschmann CS, et al. Emotional eating is related with temperament but not with stress biomarkers in preschool children. *Appetite*. 2018 jan 1;120:256-64.
36. Fisher JO, Hughes SO, Miller AL, Horodyski MA, Brophy-Herb HE, Contreras DA, et al. Characteristics of eating behavior profiles among preschoolers with low-income backgrounds: a person-centered analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2022 jul 23 [citado 2022 ago 29];19(1):91. Available from: </pmc/articles/PMC9308918/>
37. Thorsteinsdottir S, Olafsdottir AS, Brynjolfsdottir B, Bjarnason R, Njardvik U. Odds of fussy eating are greater among children with obesity and anxiety. *Obes Sci Pract* [Internet]. 2021 fev 1 [citado 2022 ago 29];8(1):91-100. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35127125/>
38. Dalrymple K v., Flynn AC, Seed PT, Briley AL, O’Keeffe M, Godfrey KM, et al. Associations between dietary patterns, eating behaviours, and body composition and adiposity in 3-year-old children of mothers with obesity. *Pediatr Obes* [Internet]. 2020 maio 1 [citado 2022 set 12];15(5):e12608. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ijpo.12608>
39. Dalrymple K v., Flynn AC, Seed PT, Briley AL, O’Keeffe M, Godfrey KM, et al. Modifiable early life exposures associated with adiposity and obesity in 3-year old children born to mothers with obesity. *Pediatr Obes* [Internet]. 2021 nov 1 [citado 2022 set 12];16(11):e12801. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ijpo.12801>
40. Sleddens EFC, Kremers SPJ, Thijs C. The Children’s Eating Behaviour Questionnaire: Factorial validity and association with Body Mass Index in Dutch children aged 6-7. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* [Internet]. 2008 out 20 [citado 2022 set 12];5(1):1-9. Available from: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-5-49>
41. Santos JL, Ho-Urriola JA, González A, Smalley S v., Domínguez-Vásquez P, Cataldo R, et al. Association between eating behavior scores and obesity in Chilean children. *Nutr J* [Internet]. 2011 [citado 2022 set 12];10(1):108. Available from: </pmc/articles/PMC3213088/>



42. Shank LM, Tanofsky-Kraff M, Kelly NR, Jaramillo M, Rubin SG, Altman DR, et al. The association between alexithymia and eating behavior in children and adolescents. *Appetite* [Internet]. 2019 nov 1 [citado 2022 set 12];142. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31344421/>
43. Wardle J, Gibson E. Impact of stress on diet: processes and implications. undefined. 2002;
44. Brasil. Instituto Brasileira de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012-2019. Brasília: 2019.
45. Kininmonth AR, Smith AD, Llewellyn CH, Fildes A. Socioeconomic status and changes in appetite from toddlerhood to early childhood. *Appetite* [Internet]. 2020 mar 1 [citado 2022 set 8];146. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31743696/>

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

No do projeto GPPG ou CAAE \_\_\_\_\_

**Título do Projeto:** MÉTODOS DE INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR EM CRIANÇAS: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Você e a criança pela qual você é responsável, estão sendo convidados a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar e comparar 3 diferentes formas de iniciar a alimentação infantil aos 6 meses de idade. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Serviço de Pediatria do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você concordar com a participação na pesquisa, os procedimentos envolvidos são os seguintes: 1º) quando a criança estiver entre 4-6 meses de idade vocês irão a uma Clínica de Nutrição, em datas e horários pré-agendados, e receberão orientações sobre a introdução da alimentação complementar da criança com profissionais médicos, nutricionistas e fonoaudiólogos. Também participarão de uma oficina de preparação dos alimentos numa cozinha especializada. Neste mesmo dia você responderá perguntas sobre a criança (alimentação e aleitamento materno) e sobre você (alimentação, escolaridade, renda familiar, dados do parto, objetos que tem em casa). Também serão coletados dados de peso, altura ou comprimento e medidas corporais da criança e de você. 2º) quando a criança estiver com 7, 9 e 12 meses de idade você receberá um telefonema com perguntas sobre a alimentação dela. 3º) quando a criança estiver com 9 meses de idade vocês receberão uma visita na sua casa para reforçar as orientações sobre a alimentação. Também serão coletados dados de peso, altura ou comprimento e medidas corporais da criança. 4º) quando a criança estiver com 12 meses de idade serão coletados dados antropométricos de peso, altura ou comprimento e medidas corporais da criança e de você. Também haverá a coleta de 6 milímetros de sangue (menos que 1 colher de sopa) da criança para avaliar se ela está com anemia por falta de ferro. Tudo isso ocorrerá no Centro de Pesquisas Clínicas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, em dia e horário pré-agendados. Em qualquer momento poderá fazer contato com a equipe do estudo com a finalidade de sanar qualquer dúvida que tiver em relação à alimentação. Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos tanto para a criança quanto para você. Nas entrevistas você

poderá se sentir constrangido em responder algumas perguntas, e desconfortável pelo tempo de aplicação de alguns questionários. Nas medidas do corpo poderá haver um leve desconforto, tanto para você quanto para a criança. A coleta de sangue da criança poderá causar leve sensação de dor e desconforto no local, com presença ou não de mancha roxa (hematoma) que deverá desaparecer em alguns dias. Todos esses desconfortos serão minimizados pela execução por profissionais experientes. Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são as orientações médicas, nutricionais e fonoaudiológicas sobre as práticas de introdução alimentar e o acompanhamento nos meses seguintes do processo de alimentação que você e a criança receberão. Além disso, a coleta de sangue permitirá o diagnóstico de uma possível anemia por falta de ferro no sangue. A sua participação também contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado e poderá beneficiar futuras crianças, além do(a) seu(ua) filho(a). A participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não autorizar a participação, ou ainda, retirar a autorização após a assinatura desse Termo, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que o participante da pesquisa recebe ou possa vir a receber na instituição. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação na pesquisa e não haverá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá haver ressarcimento por despesas decorrentes da participação (ex.: despesas de transporte e alimentação), cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante da pesquisa, o participante receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal. Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, os nomes não aparecerão na publicação dos resultados. Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Prof. Leandro Meirelles Nunes ou com a pesquisadora Profa. Juliana Rombaldi Bernardi, pelo telefone (51)33598293 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2o andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e seu responsável e outra para os pesquisadores.

---

Nome da criança:

---

Nome do participante (responsável pela criança)

---

Assinatura

---

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

---

Assinatura

Local e Data: \_\_\_\_\_

ANEXO A - QUESTIONÁRIO DE COMPORTAMENTO ALIMENTAR DA CRIANÇA (CEBQ)

<b>Questão</b>	<b>Nunca</b>	<b>Raramente</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Quase sempre</b>	<b>Sempre</b>
Meu filho ama comida.					
Meu filho come mais quando está preocupado.					
Meu filho tem um grande apetite					
Meu filho termina sua refeição rapidamente					
Meu filho está interessado em comida					
Meu filho está sempre pedindo uma bebida					
Meu filho recusa novos alimentos a primeira oferta					
Meu filho come devagar					
Meu filho come menos quando está com raiva					
Meu filho gosta de provar novos alimentos					
Meu filho come menos quando está cansado					
Meu filho está sempre pedindo comida					

Meu filho come mais quando está irritado					
Se permitido, meu filho iria comer demais					
Meu filho come mais quando está ansioso					
Meu filho gosta de uma grande variedade de alimentos					
Meu filho deixa comida no prato ao término de uma refeição					

Meu filho leva mais de 30 minutos para terminar uma refeição					
Se tivesse oportunidade, meu filho iria comer a maior parte do tempo					
Meu filho aguarda ansioso as refeições					
Meu filho fica satisfeito antes que a refeição termine					
Meu filho gosta de comer					
Meu filho come mais quando ela está feliz					
Meu filho é difícil de agradar com as refeições					
Meu filho come menos quando está chateado					

Meu filho fica cheio facilmente					
Meu filho come mais quando não tem mais nada para fazer					
Mesmo que meu filho esteja cheio, ele encontra espaço para comer sua comida favorita					
Se tivesse a chance, meu filho beberia continuamente ao longo do dia					

Meu filho não pode comer uma refeição se tiver um lanche antes					
Se tivesse a chance, meu filho sempre estaria tomando uma bebida					
Meu filho está interessado em provar alimentos que ele não provou antes					
Meu filho decide que não gosta de um alimento, mesmo sem experimentá-lo					
Se tivesse a chance, meu filho sempre teria comida na boca					
Meu filho come mais e mais lentamente durante o curso de uma refeição					