



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO  
ADOLESCENTE

FRANCIÉLE GOMES DA SILVA

**RELAÇÃO DOS ESTILOS PARENTAIS SOBRE O COMPORTAMENTO  
ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS NASCIDAS PRÉ-  
TERMO DE MUITO BAIXO PESO COMPARADAS COM SEUS PARES A TERMO  
EM IDADE PRÉ-ESCOLAR**

Porto Alegre

2024

FRANCIÉLE GOMES DA SILVA

**RELAÇÃO DOS ESTILOS PARENTAIS SOBRE O COMPORTAMENTO  
ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS NASCIDAS PRÉ-  
TERMO DE MUITO BAIXO PESO COMPARADAS COM SEUS PARES A TERMO  
EM IDADE PRÉ-ESCOLAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de mestrado em pediatria.

Orientador(a): Professora Dra. Juliana Rombaldi Bernardi

Coorientador(a): Professora Dra. Rita de Cássia dos Santos Silveira

Porto Alegre

2024

## CIP – Catalogação na Publicação

Silva, Franciéle Gomes da  
RELAÇÃO DOS ESTILOS PARENTAIS SOBRE O COMPORTAMENTO  
ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS NASCIDAS  
PRÉ-TERMO DE MUITO BAIXO PESO COMPARADAS COM SEUS  
PARES A TERMO EM IDADE PRÉ-ESCOLAR / Franciéle Gomes  
da Silva. -- 2024.

74 f.

Orientadora: Juliana Rombaldi Bernardi.

Coorientadora: Rita de Cássia dos Santos Silveira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de  
Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente,  
Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. Nutrição da Criança. 2. Recém-Nascido Prematuro.  
3. Comportamento Alimentar. 4. Relações Pais-Filho.  
Pré-escolar. 5. Recém-Nascido de muito Baixo Peso. I.  
Bernardi, Juliana Rombaldi, orient. II. Silveira,  
Rita de Cássia dos Santos, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FRANCIÉLE GOMES DA SILVA

**RELAÇÃO DOS ESTILOS PARENTAIS SOBRE O COMPORTAMENTO  
ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS NASCIDAS PRÉ-  
TERMO DE MUITO BAIXO PESO COMPARADAS COM SEUS PARES A TERMO  
EM IDADE PRÉ-ESCOLAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de mestrado em pediatria.

Aprovado em: 06 de agosto de 2024.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Professora Dra. Caroline Abud Drumond Costa  
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

---

Professora Dra. Vera Lúcia Bosa  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Dra. Elma Izze da Silva Magalhães  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

*Ao meu avô Ary (in memoriam) que  
não poupava palavras para expressar o  
orgulho que sentia por cada conquista de seus  
netos.*

## AGRADECIMENTOS

*À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente por me acolherem e me proporcionarem grandes aprendizagens.*

*À minha orientadora, Profa. Juliana Rombaldi Bernardi, que aceitou me orientar, por toda a paciência, incentivo e ensinamentos compartilhados. Obrigada por tornar essa caminhada mais leve e por toda a competência. Você é uma inspiração para mim.*

*À minha coorientadora, Profa. Rita de Cássia Silveira, por toda confiança, motivação e oportunidades proporcionadas.*

*Ao Dr. Rafael Oliveira Fernandes, que esteve sempre pronto para me ajudar, enriquecendo esse estudo e compartilhando muitos conhecimentos, do início ao final desse trabalho.*

*As alunas de iniciação científica, peças tão importantes para essa pesquisa e que se tornaram minhas amigas.*

*Aos meus familiares e amigos, que compreenderam minha ausência, torcendo pela minha felicidade.*

*Ao meu noivo, Luís Cláudio Staudt Conceição, que foi incentivo, dedicação, carinho e amor durante todo esse percurso. Obrigada por ser meu parceiro e apoiador.*

*Aos meus pais, Airton Oliveira da Silva e Rejane Gomes da Silva, pela minha vida, pela dedicação na minha criação e pelo amor incondicional, onde mesmo quando não são consultados me apoiam e incentivam nas minhas decisões.*

*A todos meus professores, do ensino fundamental à pós-graduação, que foram fundamentais para que eu chegasse até aqui..*

*Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa de estudos.*

*Por fim, aos participantes deste estudo, que dedicaram seu tempo, tornando este trabalho possível. Obrigada por acreditarem na ciência.*

*O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.*

## RESUMO

**Introdução:** Os estilos parentais na alimentação podem influenciar no comportamento alimentar na infância. As dificuldades relacionadas à alimentação e ao estado nutricional são frequentemente relatadas em crianças nascidas pré-termo. **Objetivo:** Comparar a associação dos estilos parentais na alimentação sobre o comportamento alimentar e o estado nutricional de pré-escolares muito pré-termo e/ ou de muito baixo peso (MBP) com aqueles nascidos a termo. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal com uma coorte de crianças nascidas pré-termo <32 semanas de idade gestacional e/ ou muito baixo peso (<1500 gramas), com idade entre três a seis anos. Os prematuros foram comparados com grupo de crianças da mesma idade nascidas a termo (>37 semanas de idade gestacional e peso ao nascer >2500g). Foram aplicados o Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA), para avaliar o estilo educativo parental na alimentação, e os questionários Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale (BPFAS) e o Child Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ) para avaliarem o comportamento alimentar infantil. Realizadas as medidas antropométricas das crianças, como peso, altura, perímetro da cintura, circunferência braquial, perímetro cefálico e dobras cutâneas (tricipital e subescapular). O escore-z do Índice de Massa Corporal para Idade (IMC/I) foi calculado para avaliar o estado nutricional. Os testes t-Student, Mann Whitney, qui-quadrado de Pearson e a análise de variância foram empregados para comparar os grupos. Os fatores confundidores foram identificados através da Directed Acyclic Graph e ajustados através da análise de regressão. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (2019-0809). **Resultados:** Um total de 147 pré-escolares participaram do estudo, sendo 107 nascidos pré-termo e 40 do grupo a termo. A mediana de idade das crianças foi de 4,4 anos (3,5-4,9) no grupo pré-termo e 4,5 anos (3,4-5,3) no grupo a termo, 47% (n=50) eram do sexo masculino no grupo pré-termo e 60% (n=24%) no grupo a termo. O estado nutricional das crianças foi similar entre os grupos pré-termo e termo, assim como foram semelhantes as correlações entre os grupos: frequência de problemas de comportamento alimentar durante a refeição - escore total frequência do BPFAS com exigência (pré-termo  $r=-0,34$ ; e a termo  $r=-0,73$ ) e com responsividade (pré-termo  $r=0,56$  e a termo  $r=0,66$ ), desinteresse por comida do CEBQ com exigência (pré-termo  $r=0,43$  e a termo  $r=0,44$ ) e com responsividade (pré-termo  $r=-0,28$  e termo  $r=-0,40$ ). O escore-z do IMC/I não se associou com as dimensões exigência e responsividade do QEPA. Após análise de regressão para os fatores de confusão a associação entre a responsividade e desinteresse por comida perdeu significância após ajustes. **Conclusões:** O estilo parental na alimentação mostrou estar associado ao comportamento alimentar de forma similar entre pré-escolares prematuros e aqueles nascidos a termo.

Palavras-chave: nutrição da criança; recém-nascido prematuro; comportamento alimentar; relações pais-filho; pré-escolar; recém-nascido de muito baixo peso.

## ABSTRACT

**Introduction:** Parental feeding styles can influence eating behavior, in childhood. Feeding and nutritional status difficulties are frequently reported in children born preterm. **Objective:** To compare the influence of parental feeding styles on the eating behavior and nutritional status of preschool children born very preterm and/or with very low birth weight (VLBW) with those born at term. **Methods:** This is a cross-sectional study with a cohort of children born preterm (<32 weeks of gestational age and/or very low birth weight [ $<1500$  grams]), aged between three and six years. The preterm cohort was compared with a group of children of the same age born at full-term (>37 weeks of gestational age and birth weight  $>2500$ g). The Caregiver's Feeding Styles Questionnaire (CFSQ) was applied to assess parental feeding educational styles, and the Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale (BPFAS) and the Child Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ) were used to assess children's eating behavior. Anthropometric measurements were also taken, including weight, height, waist circumference, arm circumference, head circumference, and skinfold thickness (triceps and subscapular). The BMI-for-age z-score was calculated to assess nutritional status. Student's t-test, Mann-Whitney test, Pearson's chi-square, and analysis of variance (ANOVA) were used to compare the groups. The confounding factors were identified through the Directed Acyclic Graph and adjusted through regression analysis. The project was approved by the Research Ethics Committee (2019-0809). **Results:** A total of 147 preschoolers participated in the study, with 107 born preterm and 40 in the full-term group. The median age of the children was 4.4 years (3.5-4.9) in the preterm group and 4.5 years (3.4-5.3) in the full-term group, with 47% ( $n=50$ ) being male in the preterm group and 60% ( $n=24$ ) in the full-term group. The nutritional status of the children was similar between the preterm and full-term groups, as were the correlations between groups: frequency of eating behavior problems during meals—BPFAS total frequency score with demandingness (preterm  $r=-0.34$  and full-term  $r=-0.73$ ) and with responsiveness (preterm  $r=0.56$  and full-term  $r=0.66$ ); food avoidance on the CEBQ with demandingness (preterm  $r=0.43$  and full-term  $r=0.44$ ) and with responsiveness (preterm  $r=-0.28$  and full-term  $r=-0.40$ ). The BMI/A z-score was not associated with the demandingness and responsiveness dimensions of the CFSQ. After regression analysis for confounding factors, the association between responsiveness and food avoidance lost significance after adjustments. **Conclusions:** The parental feeding style was shown to be similarly associated with eating behavior among preschoolers born preterm and those born at full-term.

Keywords: child nutrition; infant, premature; feeding behavior; parents-child relations; child, preschool; infant, very low birth weight.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Linha do tempo com as etapas de execução da metodologia da dissertação.....	25
Figure 2 - Flowchart of participant recruitment and selection .....	46
Gráfico 1 - Gráfico acíclico direcionado da relação entre os estilos parentais na alimentação e o comportamento alimentar infantil.....	31
Gráfico 2 - Gráfico acíclico direcionado da relação entre os estilos parentais na alimentação e o IMC infantil .....	31

## LISTA DE TABELAS

Table 1 - Characteristics of preterm and full-term preschool-aged children included in the study (N=147).....	47
Table 2 - Scores of Preschool Children for CFSQ Dimensions and Subscales, BPFAS Scales, and CEBQ Subscales .....	48
Table 3 - Association between parenting styles (CFSQ) and children's eating behavior (BPFAS and CEBQ) and nutritional status (BMI/A) in preterm preschoolers and full-term controls .....	49
Supplementary Table 4 - Association between parenting styles (CFSQ) and children's eating behavior (BPFAS and CEBQ) and nutritional status (BMI/A) in preterm preschoolers and full-term controls .....	50

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BPFAS	Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale
CEBQ	Questionário de Comportamento Alimentar da Criança
CFSQ	Caregiver's Feeding Styles Questionnaire
CPC	Centro de Pesquisa Clínica
DAG	Directed Acyclic Graph
DD	Desejo de Beber
ECR	Ensaio Clínico Randomizado
EF	Prazer em Comer
EOE	Sobreingestão Emocional
EUE	Subingestão Emocional
FF	Seletividade
FR	Resposta à Comida
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
IMC	Índice de Massa Corporal
IMC/I	Índice de Massa Corporal para Idade
MBP	Muito Baixo Peso
OMS	Organização Mundial de Saúde
PMBP	Prematuros de Muito Baixo Peso
RNMBP	Recém-nascido de Muito Baixo Peso
QEPA	Questionário de Estilos Parentais na Alimentação
QI	Quociente de Inteligência
SE	Ingestão Lenta

SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SR	Resposta à Saciedade
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
2.1	ESTILOS EDUCATIVOS PARENTAIS NA ALIMENTAÇÃO .....	16
2.2	COMPORTAMENTO ALIMENTAR NA INFÂNCIA .....	18
2.3	ESTADO NUTRICIONAL NA INFÂNCIA .....	20
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>24</b>
4.1	OBJETIVO GERAL.....	24
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	24
<b>5</b>	<b>MÉTODOS</b> .....	<b>25</b>
5.1	TIPO E NATUREZA DO ESTUDO (DELINEAMENTO).....	25
5.2	LOCAL OU CENÁRIO .....	25
5.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	26
5.4	COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS .....	26
5.4.1	AVALIAÇÃO DOS ESTILOS PARENTAIS NA ALIMENTAÇÃO .....	27
5.4.2	AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR INFANTIL .....	27
5.4.3	AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA .....	29
5.4.4	PRÁTICAS ALIMENTARES E CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS .....	30
5.5	VARIÁVEIS UTILIZADAS .....	30
5.6	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	32
5.7	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	32
<b>6</b>	<b>RESULTADOS (ARTIGO)</b> .....	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>56</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>57</b>
	<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESPONSÁVEIS</b> .....	<b>63</b>
	<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – RESPONSÁVEIS GRUPO NASCIDOS A TERMO</b> .....	<b>65</b>
	<b>ANEXO A – QEPA</b> .....	<b>67</b>
	<b>ANEXO B – BPFAS</b> .....ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
	<b>ANEXO C – CEBQ</b> .....	<b>71</b>

<b>ANEXO D – PRÁTICAS ALIMENTARES DA CRIANÇA .....</b>	<b>73</b>
--	-----------

## 1 INTRODUÇÃO

A idade pré-escolar é um importante período para a formação dos comportamentos alimentares e preferências alimentares, que podem perdurar durante a adolescência e até mesmo na vida adulta (GEBRU *et al.*, 2021; LEUBA *et al.*, 2022; POWELL *et al.*, 2018). O desenvolvimento desses comportamentos é influenciado por diversos fatores, como a predisposição genética, as primeiras experiências gustativas, que iniciam desde o útero e o ambiente familiar, que desempenha um papel crucial nesse processo (FREITAS *et al.*, 2018).

Os estilos parentais na alimentação classificam os pais de acordo com suas estratégias e abordagens em conduzir o momento das refeições. Assim, os pais são classificados como permissivos (indulgentes), negligentes, autoritários ou autoritativos (HUGHES *et al.*, 2005, 2008). Esses estilos podem exercer influências sobre a alimentação infantil, com repercussões na saúde da criança. Por exemplo, o estilo parental indulgente, que é considerado permissivo, tem sido associado a valores de *score-z* mais elevados de Índice de Massa Corporal para Idade (IMC/I) na infância (OKE *et al.*, 2022). Por outro lado, o estilo autoritário, no qual os pais impõem regras rígidas sem levar em conta as preferências individuais das crianças, pode resultar em uma alimentação contendo menor quantidade de frutas e vegetais (ARLINGHAUS *et al.*, 2018).

Os desafios que envolvem o comportamento alimentar como as dificuldades alimentares são comuns em lactentes e crianças na primeira infância (YANG, 2017) e podem ser impactados através dos estilos parentais (LEUBA *et al.*, 2022). Quando persistentes esses comportamentos podem levar à deficiência nutricional e prejuízos na velocidade de crescimento da criança, as quais necessitam manejo apropriado para fornecer um suporte nutricional adequado (YANG, 2017). Entre esses desafios estão os distúrbios alimentares, conhecidos como recusa alimentar ou ingestão de baixa quantidade que estão relacionados a problemas comportamentais ou condições orgânicas. Embora essas dificuldades sejam comuns nessas idades, os problemas de alimentação também podem surgir em faixas etárias mais avançadas (RYBAK, 2015).

Somado a isso, os recém-nascidos pré-termo, principalmente aqueles nascidos muito pré-termo (<32 semanas gestacionais) (LEDINGER; NUSSBAUMER-STREIT; GARTLEHNER, 2024) e com muito baixo peso ao nascer (RNMBP), possuem risco de atrasos de desenvolvimento e desordens de comportamento (MIHATSCH *et al.*, 2021; WOYTHALER, 2019). Como fator comportamental, as mães de crianças nascidas pré-termo muitas vezes

apresentam um excesso de cuidado, na busca de ofertarem uma melhor assistência aos seus filhos (COSSUL *et al.*, 2015).

As crianças prematuras necessitam de condutas específicas para um desenvolvimento efetivo, quanto ao fornecimento de uma nutrição mais adequada (SÁNCHEZ LUNA; MARTIN; GÓMEZ-DE-ORGAZ, 2021). As evidências mostram que indivíduos nascidos pré-termo apresentam um risco aumentado para o desenvolvimento de síndrome metabólica ao longo da vida, principalmente, quando ocorre rápido ganho de peso durante a infância (DUNCAN *et al.*, 2017; MERICQ *et al.*, 2017). Por outro lado, as dificuldades alimentares, a recusa alimentar e o extremo baixo peso também vem sendo associados ao nascimento pré-termo (BRUSCO; DELGADO, 2014). Além disso, o impacto dos desafios alimentares sobre o estado nutricional dessas crianças durante os primeiros anos de vida ainda é uma área pouco compreendida (WALTON *et al.*, 2022).

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi comparar a associação dos estilos parentais na alimentação sobre o comportamento alimentar e o estado nutricional infantil de pré-escolares entre três e seis anos nascidos muito pré-termo e/ou de muito baixo peso (PMBP) com nascidos a termo de peso adequado.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Essa revisão da literatura aborda tópicos sobre os estilos parentais na alimentação, suas definições e a relação com a alimentação das crianças. Além disso, aborda sobre o comportamento alimentar e o estado nutricional na infância, trazendo os desafios relacionados a nutrição em crianças nascidas de parto prematuro ou de baixo peso.

### 2.1 ESTILOS EDUCATIVOS PARENTAIS NA ALIMENTAÇÃO

O estilo parental é um conjunto de atitudes para se comunicar com a criança e que determina o clima emocional no qual os comportamentos dos pais são expressos (DARLING; STEINBERG, 1993). Os estilos parentais na alimentação são determinados através da combinação de duas dimensões subjacentes de exigência e capacidade de resposta (responsividade), as quais são expressas pelos pais em relação aos seus filhos (HUGHES *et al.*, 2005).

No âmbito da alimentação, a dimensão da exigência abrange a intensidade com que os pais promovem práticas alimentares, refletindo o grau de rigidez durante as experiências alimentares (HUGHES *et al.*, 2005). Por outro lado, a capacidade de resposta diz respeito à maneira como os pais incentivam a alimentação, através do nível de afeto e acolhimento demonstrado durante o processo alimentar de seus filhos (HUGHES *et al.*, 2005).

Segundo Maccoby e Martin, as duas dimensões combinadas entre si resultam em quatro estilos parentais gerais: autoritativo, autoritário, permissivo (indulgente) e negligente (MACOBY; MARTIN, 1983). Neste contexto, os estilos parentais na alimentação são denominados de forma similar. O estilo autoritativo é caracterizado pelo envolvimento e apoio, eles incentivam a alimentação permitindo a escolha de alimentos apropriados, porém são exigentes, encorajando a criança a comer, mas fazem isso de forma responsiva (alta exigência, alta responsividade). O estilo autoritário de alimentação se caracteriza pelo controle parental sobre o comportamento da criança durante as refeições, com ênfase na exigência de obediência, utilizando de recompensas e punições, de forma não responsiva (alta exigência, baixa responsividade). Já os pais com estilo negligente demonstram falta de restrições e limites em relação à alimentação da criança, apresentando baixos níveis de carinho, pouco envolvimento e apoio insuficiente nesse contexto familiar (baixa exigência e baixa responsividade). Por fim, os pais com estilo permissivo de alimentação mostram afeto e aceitação pelos comportamentos

e necessidades da criança, mas tendem a carecer de controle adequado durante as experiências alimentares (baixa exigência, alta responsividade) (HUGHES *et al.*, 2005, 2008).

Evidencia-se que os pais sejam agentes importantes para a formação de hábitos alimentares de seus filhos (THORSTEINSDOTTIR; OLSEN; OLAFSDOTTIR, 2021). Características como maior peso corporal e problemas psiquiátricos dos pais são relacionados com o desenvolvimento e manutenção de padrões de comportamento alimentar pouco saudáveis ao longo da infância (DERKS *et al.*, 2019). As mães que apresentam diagnóstico de obesidade, por exemplo, podem possuir maiores chances de terem filhos com perfil alimentar mais exigente, ou seja, com fortes preferências alimentares e rejeição de determinados alimentos ou texturas alimentares específicas (KUTBI, 2021). Por outro lado, restringir a criança pré-escolar a certos tipos de alimentos, como os açucarados está associado ao aumento da alimentação excessiva emocional durante a infância (DERKS *et al.*, 2019).

Sabe-se que a alimentação das crianças pode ser influenciada pelo estilo parental na alimentação (TOVAR *et al.*, 2015). Uma pesquisa transversal realizada no Texas analisou essa relação entre pais e pré-escolares nascidos a termo, totalizando 131 duplas responsáveis-crianças de famílias hispânicas e afro-americanas de baixa renda. O estudo demonstrou que um estilo autoritativo, onde se observa alta exigência e alta responsividade, foi associado a uma qualidade alimentar infantil significativamente melhor do que no estilo parental na alimentação autoritário (alta exigência e baixa responsividade) (ARLINGHAUS *et al.*, 2018).

Outro estudo transversal realizado com 525 pares responsáveis-crianças nascidas a termo na Etiópia, através da utilização de questionários respondidos pelos responsáveis e a realização de medidas antropométricas nas crianças, teve por objetivo avaliar a associação entre as práticas alimentares dos responsáveis e o comportamento alimentar das crianças em idade pré-escolar. Os resultados mostraram que os comportamentos relacionados ao interesse por comida, como as escalas prazer na comida, capacidade de resposta alimentar, comer excessivamente de forma emocional e desejo de beber (sucos e refrigerantes), foram associados de forma positiva com a prática de restrição alimentar dos cuidadores. As crianças cujos cuidadores exerciam pressão para comer apresentaram comportamentos de restrição alimentar, sendo mais exigentes com a comida, respondendo melhor à saciedade e comendo mais devagar (GEBRU *et al.*, 2021). Presume-se, portanto, que níveis elevados de controle comportamental por parte dos pais possam resultar em situações mais desafiadoras ou conflituosas durante as refeições, potencialmente diminuindo a apreciação e o prazer associados à alimentação (LEUBA *et al.*, 2022).

A “Exigência” parental pode impactar no peso das crianças. É o que mostrou um estudo transversal realizado nos Estados Unidos, com famílias de baixa renda. Nessa pesquisa, a exigência maternal durante a refeição foi negativamente associada ao escore-z do IMC infantil (LOPEZ *et al.*, 2022; POWER *et al.*, 2018; WEI *et al.*, 2018).

Em relação as crianças nascidas pré-termo, sabe-se que é alta a prevalência de dificuldades relacionadas à alimentação na primeira infância (PADOS *et al.*, 2021). Os pais de crianças prematuras tendem a expressar mais preocupação tanto com a alimentação quanto com o peso e crescimento de seus filhos (COLETA *et al.*, 2022; SANCHEZ *et al.*, 2018). Dessa forma, os pais alteram suas rotinas, muitas vezes, para priorizar os cuidados com a criança. No entanto, esses cuidados podem acabar sendo excessivos, principalmente por parte da mãe, ocasionando em superproteção (COSSUL *et al.*, 2015).

As mães de crianças nascidas pré-termo podem manifestar preocupações significativas relacionadas à alimentação de seus filhos, segundo uma metanálise realizada em 2022, que comparou os pares mãe-filho com os nascidos a termo. Essas mães podem experimentar emoções negativas, como estresse, raiva e frustração. Além disso, elas tendem a adotar práticas alimentares coercivas durante as refeições (WALTON *et al.*, 2022).

## 2.2 COMPORTAMENTO ALIMENTAR NA INFÂNCIA

O ato de alimentar-se é um processo de neurodesenvolvimento complexo, que envolve conquistas tanto fisiológicas quanto comportamentais (BROWNE; ROSS, 2011). Os traços que estão relacionados à regulação da ingestão alimentar fazem parte do comportamento alimentar, que se desenvolve desde cedo no indivíduo (LEUBA *et al.*, 2022).

A idade pré-escolar é um período de desenvolvimento importante para a adoção de hábitos alimentares saudáveis, porque os comportamentos e as escolhas alimentares são estabelecidos durante este período e podem acompanhar a vida adulta (MIKKILÄ *et al.*, 2005). Os problemas no comportamento alimentar estão relacionados ao aumento de problemas na alimentação e com os marcadores nutricionais de desenvolvimento, como excesso de peso, baixo peso e déficit de crescimento. A longo prazo, esses comportamentos podem causar consequências à saúde de adolescentes e adultos (DUBOIS *et al.*, 2007; GEBRU *et al.*, 2021; POWELL *et al.*, 2018).

O comportamento alimentar adquirido na infância pode trazer influências para a vida adulta, podendo prejudicar a saúde da criança quando ocorre de forma disfuncional. De maneira

complementar, o sistema familiar que cerca a vida doméstica de uma criança tem papel ativo no estabelecimento e na promoção de comportamentos (SCAGLIONI *et al.*, 2018).

Conforme a fase de desenvolvimento da criança é comum que ela venha a apresentar algum tipo de dificuldade alimentar, sendo necessário observar já que essa pode representar algo mais sério, como um transtorno alimentar (MÜLLER; SALAZAR; DONELLI, 2018). As questões envolvendo comportamentos alimentares mais seletivos são frequentemente observadas na infância, o que contribui para desfechos de padrões de crescimento desfavoráveis a longo prazo (KWON *et al.*, 2017).

As preferências e rejeições a certos alimentos, grupos alimentares ou texturas de alimentos são comuns em crianças que demonstram ter um comportamento alimentar seletivo. As crianças apresentam maiores restrições quanto a variedade alimentar consumida, levando assim a uma alimentação inadequada ou pouco saudável. Crianças que demonstram ter uma alimentação mais seletiva têm sido relacionadas com menor consumo de vegetais e frutas, assim como com maior consumo de gordura trans na alimentação, apresentando comportamentos alimentares pouco saudáveis, quando comparada a crianças com comportamento menos seletivo (KUTBI, 2021).

Em um estudo longitudinal com 583 crianças nascidas a termo com idades entre dois e seis anos, avaliou o bem-estar mental das crianças através de um questionário de forças e dificuldades. O estudo mostrou que os problemas comportamentais e os conflitos durante as refeições nessas crianças estavam associados a comportamentos alimentares mais seletivos (LEPINIOTI *et al.*, 2021).

Outro estudo com meta-análise demonstrou que crianças nascidas pré-termo apresentaram uma prevalência de 18% de apresentarem desafios de comportamento alimentar, como recusa alimentar ou excessos de raiva durante as refeições nos anos de desenvolvimento. Quando foram comparadas com pares a termo, as crianças prematuras tiveram 1,5 vezes mais probabilidade de apresentar tais dificuldades (WALTON *et al.*, 2022).

Sabe-se que os avanços nos cuidados neonatais permitem a sobrevivência de uma proporção maior de prematuros de muito baixo peso ao nascer (MERICQ *et al.*, 2017). No entanto, os procedimentos realizados na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) podem limitar as experiências orais e de interação entre pais e filhos, causando até mesmo experiências alimentares negativas (ROSS; BROWNE, 2013).

Além disso, algumas funções fisiológicas dos recém-nascidos pré-termo são imaturas e, com isso, a alimentação torna-se diferente quando comparada a crianças nascidas a termo. Crianças prematuras podem apresentar atrasos significativos na progressão para alimentação

por via oral (JADCHERLA *et al.*, 2010; LAU, 2016) e geralmente experimentam mais dificuldades com habilidades alimentares oromotoras e desafios de comportamentos alimentares ao longo dos primeiros anos de desenvolvimento (WALTON *et al.*, 2022).

As evidências descrevem as dificuldades alimentares como cada vez mais frequentes na população pré-termo (PADOS *et al.*, 2021; WALTON *et al.*, 2022). Ao analisar os desafios alimentares de forma geral, um estudo de meta-análise revelou que 28% das crianças nascidas pré-termo passaram por algum tipo de dificuldade alimentar oromotora ou desafio alimentar comportamental (WALTON *et al.*, 2022). Em outra meta-análise que explorou comportamentos alimentares entre crianças prematuras, a prevalência de alimentação descrita como problemática foi estimada em 42% entre menores de quatro anos de idade, porém não foi realizada a comparação com pares nascidos a termo (PADOS *et al.*, 2021).

### 2.3 ESTADO NUTRICIONAL NA INFÂNCIA

O estado nutricional infantil é fundamental para o monitoramento da saúde da criança. Através dele, é possível identificar os desequilíbrios nutricionais e desenvolver estratégias para promover a saúde e prevenir doenças (IOHARA *et al.*, 2016). Os avanços para melhorias no estado nutricional infantil nos últimos anos são expressivos, no entanto o sobrepeso, baixo peso e atrasos de crescimento continuam sendo preocupações que comprometem a saúde infantil (WHO, 2023).

Evidencia-se que a nutrição neonatal tenha por objetivo alcançar um crescimento pós-natal e uma composição corporal dos prematuros semelhante ao lactente a termo (BRENNAN; MURPHY; KIELY, 2016). A amamentação contribui na promoção de um crescimento saudável nessas crianças, sendo importante nesse período. (TOFTLUND *et al.*, 2018).

Para assegurar o alcance do crescimento e da composição corporal ideais em lactentes prematuros, é essencial personalizar o manejo nutricional, levando em consideração as necessidades individuais relacionadas à idade gestacional, peso corporal e exigências específicas para a recuperação do crescimento (BRENNAN; MURPHY; KIELY, 2016). A prevenção da deficiência de crescimento pós-natal requer um suporte nutricional adequado o mais rápido possível após o nascimento e que seja mantido durante todo o período hospitalar do prematuro (UHING; DAS, 2009).

O peso do lactente ao nascer é um importante marcador da saúde e nutrição materna e fetal. Recém-nascidos com baixo peso ao nascer, ou seja, com peso inferior a 2.500g, apresentam maior risco de morte nos primeiros 28 dias de vida, crescimento prejudicado na

infância, além de Quociente de Inteligência (QI) mais baixos. Na vida adulta, apresentam maiores riscos de desenvolvimento de doenças cardíacas e diabetes, além de excesso de peso (BLENCOWE *et al.*, 2019). Sabe-se que lactentes pré-termo e com baixo peso ao nascer têm um risco de mortalidade de duas a 10 vezes maior do que os nascidos a termo e com peso adequado ao nascer (LEDINGER; NUSSBAUMER-STREIT; GARTLEHNER, 2024).

A antropometria é uma técnica universalmente aplicável, barata e fundamental no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento dos lactentes (DE ONIS *et al.*, 2012; HOSSEINI *et al.*, 2024). As crianças nascidas pré-termo apresentam necessidades nutricionais e padrões de crescimento específicos durante os primeiros anos de vida (ONG *et al.*, 2015; ROCHOW *et al.*, 2016). Esse crescimento é considerado um indicador essencial de saúde (CERATTO *et al.*, 2020). Medidas como peso, comprimento e circunferência craniana devem ser monitoradas de forma regular e comparadas em curvas de crescimento adequadas (CERATTO *et al.*, 2020; FENTON; KIM, 2013).

Na alta hospitalar, ao comparar recém-nascidos a termo com os pré-termo, os prematuros apresentam aumento da massa gorda e diminuição da massa livre de gordura (RAMEL *et al.*, 2017). As evidências mostram também que os prematuros apresentam um risco aumentado para o desenvolvimento de síndrome metabólica, como Diabetes Mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares, ao longo da vida, principalmente quando ganham peso rapidamente durante a infância (DUNCAN *et al.*, 2017; MERICQ *et al.*, 2017).

Os RNMBP são aqueles que nascem com peso inferior a 1.500g (LEDINGER; NUSSBAUMER-STREIT; GARTLEHNER, 2024). Em um estudo envolvendo esses lactentes, os dados revelaram que o peso corporal próximo à alta é um preditor significativo tanto para o crescimento a longo prazo quanto para o desenvolvimento da composição corporal, pelo menos nos primeiros anos de vida (MIHATSCH *et al.*, 2021).

A idade gestacional ao nascer, como a prematuridade extrema, está associada a riscos alimentares (BRUSCO; DELGADO, 2014). A ingestão de nutrientes no período neonatal nem sempre é suficiente aos prematuros, podendo levar a implicações importantes para sua saúde mais tarde (JOHNSON *et al.*, 2015). O crescimento e o desenvolvimento dessas crianças dependem do fornecimento de uma nutrição adequada, sendo um desafio no cuidado dos pré-termo (SÁNCHEZ LUNA; MARTIN; GÓMEZ-DE-ORGAZ, 2021).

Ao avaliar o perfil nutricional de adolescentes nascidos pré-termo, uma pesquisa mostrou que meninas adolescentes tiveram estaturas menores do que as do grupo a termo, indicando que há um grupo de crianças que não recuperam sua estatura na adolescência (GONZÁLEZ STÄGER *et al.*, 2016). Da mesma forma, os RNMBP apresentam medidas

antropométricas como peso, comprimento, perímetro cefálico, circunferência do braço e dobra cutânea subescapular menores em comparação com recém-nascidos a termo ao longo dos primeiros três anos de vida (MIHATSCH *et al.*, 2021).

A nutrição adequada desde o período neonatal é fundamental para garantir um crescimento saudável e prevenir complicações futuras, como doenças metabólicas e cardiovasculares (MERICQ *et al.*, 2017; MIHATSCH *et al.*, 2021). Dessa forma, ao proporcionar um suporte nutricional precoce, é possível melhorar o prognóstico desses lactentes, assegurando o seu crescimento e desenvolvimento adequados e reduzindo os riscos de agravos e doenças a longo prazo (SÁNCHEZ LUNA; MARTIN; GÓMEZ-DE-ORGAZ, 2021).

### 3 JUSTIFICATIVA

Os estilos parentais na alimentação podem determinar as características emocionais e apresentar efeitos indiretos no desenvolvimento infantil (DARLING; STEINBERG, 1993; LEPINIOTI *et al.*, 2021). Os conflitos durante as refeições podem propiciar uma piora de quadros de seletividade e aumentar a tendência à obesidade em crianças (LEPINIOTI *et al.*, 2021). A coexistência de comportamentos alimentares, incluindo a alimentação exigente e a seletividade alimentar, são frequentemente relatados em casos envolvendo crianças (KUTBI, 2020).

As crianças nascidas prematuramente possuem maior risco de apresentarem atrasos de desenvolvimento e desordens de comportamento do que aquelas que nascem a termo (WOYTHALER, 2019). É considerado desconhecido o efeito dos desafios alimentares no estado nutricional das crianças pré-termo durante os primeiros anos de vida (WALTON *et al.*, 2022). Além disso, é escasso na literatura estudos sobre o comportamento alimentar em crianças nascidas muito e extremamente prematuras, assim como, nascidas com muito baixo peso, a qual é uma população em risco para problemas e dificuldades alimentares. A ausência de estudos comparando o efeito dos estilos parentais na alimentação no comportamento alimentar e no estado nutricional entre pré-escolares nascidos muito prematuros ou de muito baixo peso e nascidos a termo de peso adequado ressalta o ineditismo deste estudo.

Assim, os estilos parentais na alimentação podem influenciar tanto para que as crianças se tornem mais vulneráveis a desfechos negativos quando desenvolvem comportamentos restritivos durante as refeições, comumente observado em nascidos pré-termo, quanto de forma positiva. Compreender os comportamentos alimentares, os estilos de alimentação parental e os padrões alimentares de crianças prematuras é fundamental para apoiar a sua saúde a longo prazo, justificando a necessidade de investigar essa população com maiores vulnerabilidades.

## **4 OBJETIVOS**

As seções e subseções podem variar de acordo com o tema e a natureza do trabalho. Lembre-se de que todas as seções e subseções do trabalho devem ter um texto relacionado a elas.

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Comparar a associação dos estilos parentais na alimentação sobre o comportamento alimentar e o estado nutricional infantil de pré-escolares entre três e seis anos nascidos muito pré-termo e/ou de muito baixo peso (PMBP) com nascidos a termo de peso adequado.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Comparar os estilos parentais na alimentação em pré-escolares nascidos muito prematuros ou de muito baixo peso (PMBP) e nascidos a termo de peso adequado.

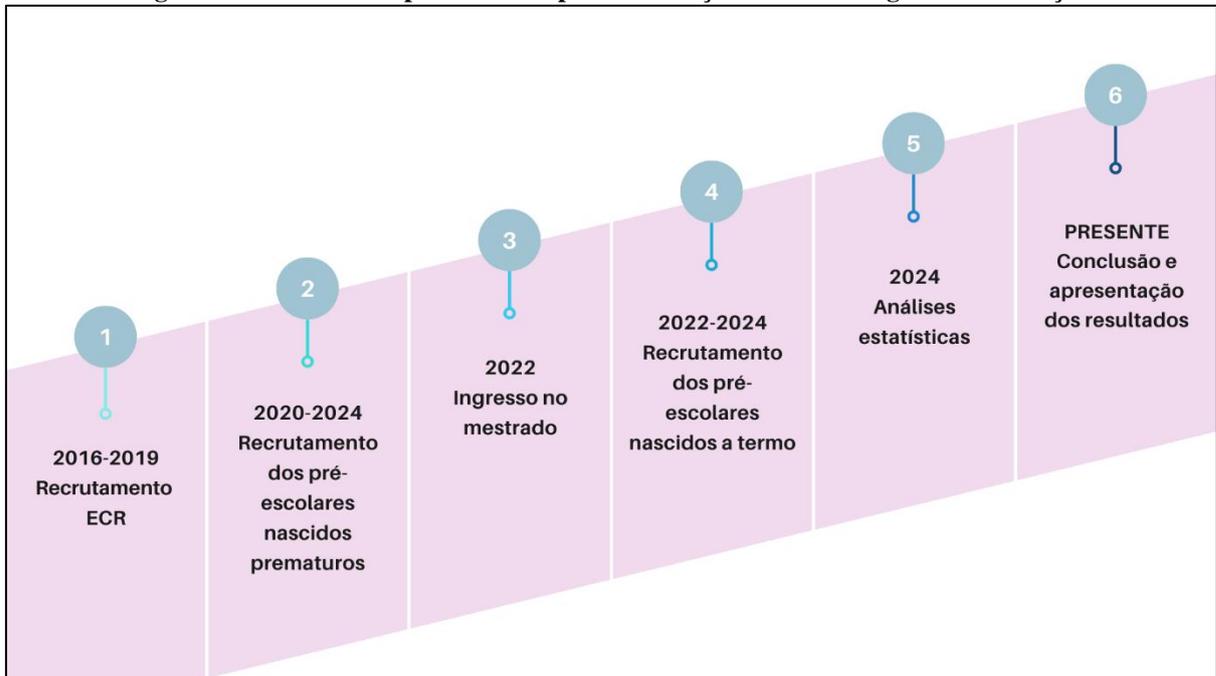
Comparar o estado nutricional através da antropometria em pré-escolares nascidos muito prematuros ou de muito baixo peso (PMBP) e nascidos a termo de peso adequado.

Comparar o comportamento alimentar pré-escolares nascidos muito prematuros ou de muito baixo peso (PMBP) e nascidos a termo de peso adequado.

## 5 MÉTODOS

Estudo transversal realizado com dados de uma coorte de crianças nascidas pré-termo <32 semanas de idade gestacional (IG) e/ ou muito baixo peso em idade pré-escolar, aos quais realizaram seguimento ambulatorial em ambulatório do prematuro. Parte dessas crianças participaram anteriormente de um ensaio clínico randomizado (ECR) de um programa de estimulação precoce durante internação neonatal até os primeiros dois anos de vida (registro NCT02835612) (SILVEIRA *et al.*, 2018, 2024). O presente estudo também contou com a participação de crianças nascidas a termo para acessar valores de referência dos parâmetros investigados. A **Figura 1** apresenta a evolução do estudo.

**Figura 1 - Linha do tempo com as etapas de execução da metodologia da dissertação**



Fonte: Elaboração própria.

### 5.1 TIPO E NATUREZA DO ESTUDO (DELINEAMENTO)

Estudo transversal.

### 5.2 LOCAL OU CENÁRIO

O estudo foi realizado no ambulatório do prematuro de alto risco e no Centro de Pesquisa Clínica (CPC) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), na cidade de Porto

Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Para o grupo a termo, foi utilizado também um espaço de uma escola de educação infantil, vinculada ao HCPA.

### 5.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra em estudo contou com os pares mãe ou responsável e crianças:

- PMBP (<32 semanas de idade gestacional e/ou peso ao nascer <1500g) (WHO, 2022) na idade de três a seis anos nascidas no HCPA.

- Crianças de três a seis anos nascidas a termo (>37 semanas de idade gestacional) e peso ao nascer >2500g que frequentam a escola de educação infantil localizada no HCPA ou a Unidade Básica de Saúde (UBS) próxima ao hospital.

Foram excluídas crianças com malformações e/ou síndromes genéticas. Além disso, foram consideradas perdidas e não incluídas nas análises, as crianças em que os responsáveis não preencheram os questionários indicados para a avaliação dos estilos parentais na alimentação, assim como aquelas crianças que apresentavam graves sequelas, cognitivas ou orgânicas que limitassem suas escolhas alimentares (paralisia cerebral, suspeita ou transtorno do espectro autista moderado ou severo, traqueostomia, gastrostomia).

### 5.4 COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS

As famílias das crianças prematuras, tanto as que participaram do ECR, como as demais acompanhadas pelo ambulatório de seguimento do prematuro foram contatadas via telefone e convidadas para participarem da pesquisa.

O recrutamento do grupo de pré-escolares nascidos a termo que frequentavam a creche do HCPA foi realizado através do envio de carta convite aos pais, abordando o tema da pesquisa e solicitando um telefone de contato para aqueles que tivessem interesse em participar. Já o convite das crianças nascidas a termo que frequentam consultas de rotina na UBS, o convite aos pais foi realizado na semana em que a criança teria consulta na UBS, através de contato telefônico. Para os pais das crianças a termo que aceitavam participar era agendado um dia de visita ao CPC para avaliação e aplicação dos questionários.

Foram aplicados questionários específicos aos responsáveis durante a consulta do estudo. Os questionários eram preferencialmente preenchidos presencialmente, por meio de entrevista, mas também foi permitido o preenchimento no formato online com o envio do formulário de pesquisa através de *link* do Google para preenchimento pelo responsável. Aqueles

que eram autoaplicáveis foram solicitados para que o responsável preenchesse, porém o pesquisador se manteve presente para possíveis dúvidas. A coleta de dados teve início em outubro de 2020, em um único momento de coleta por participante, sendo realizado o recrutamento até janeiro de 2024.

#### 5.4.1 AVALIAÇÃO DOS ESTILOS PARENTAIS NA ALIMENTAÇÃO

Os estilos educativos parentais na alimentação (ANEXO A) foram avaliados pelo protocolo Caregiver's Feeding Styles Questionnaire (CFSQ) (HUGHES *et al.*, 2012), traduzido e adaptado para o contexto brasileiro como Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA) (CAUDURO; REPPOLD; PACHECO, 2017). O QEPA é um instrumento de 19 itens, autoadministrado, desenvolvido para avaliar estilos de alimentação dos pais baseado em dimensões de “Responsividade” e “Exigência” dispostas em sete itens centrados na criança e 12 itens centrados nos pais, avaliados por uma escala Likert de cinco pontos (variando de nunca a sempre). A dimensão “Exigência” é a média aritmética dos 19 itens do questionário, enquanto a “Responsividade” é a média de sete itens específicos (3, 4, 6, 8, 9, 15, 17) dividida pela média geral do instrumento. Os pontos de corte foram determinados por Hughes e colaboradores (HUGHES *et al.*, 2012) para as dimensões de “Exigência” ( $2,82 \pm 0,14$ ) e “Responsividade” ( $1,16 \pm 0,03$ ) para populações de baixa renda. Essas duas dimensões combinadas entre si resultam em quatro estilos parentais: autoritativo (alta responsividade e alta exigência), autoritário (baixa responsividade e alta exigência), responsivo (alta responsividade e baixa exigência) e negligente (baixa responsividade e baixa exigência). Analisamos no presente estudo as dimensões “Exigência” e “Responsividade”.

#### 5.4.2 AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR INFANTIL

Para esse estudo foram analisados os dados de dois questionários relacionados ao comportamento alimentar infantil:

Avaliação da Alimentação em Pediatria Comportamental (ANEXO B): foi avaliado pelo instrumento Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale (BPFAS) (CRIST; NAPIER-PHILLIPS, 2001) em processo de validação transcultural no Brasil para a avaliação da alimentação em pediatria comportamental. O BPFAS é um protocolo autoadministrado contendo 35 itens, avaliando 25 questões sobre o comportamento alimentar da criança sobre a alimentação e as refeições e 10 questões sobre os sentimentos dos responsáveis com relação

nas estratégias usadas para abordar os problemas de comportamento relacionado à alimentação. Os responsáveis responderam avaliando a frequência de comportamentos numa escala Likert de cinco pontos (variando de nunca a sempre) e forneceram uma resposta dicotômica sobre se consideram esse comportamento problemático. A soma dos itens, após inversão nos pontos da escala Likert nas questões 1, 3, 5, 6, 8, 9, 16, 18, 29 e 30 gerou uma pontuação desta ferramenta, resultando nas seguintes seções: “Comportamento infantil – frequência”, “Comportamento infantil – problemas”, “Sentimentos ou estratégias dos pais – frequência”, “Sentimentos ou estratégias dos pais – problemas”, “Frequência de problemas de comportamento alimentar durante a refeição - escore total frequência” e “Comportamento alimentar considerado problemático – escore total problema”. Os escores de frequência indicam com que frequência ocorrem os comportamentos das crianças e dos pais. Os escores de problemas indicam o número de comportamentos que os pais ou cuidadores consideram como problemas de alimentação. As questões identificam, portanto, através das pontuações baixas, se as crianças apresentam um comportamento alimentar considerado como normal e das pontuações mais altas se apresentam problemas no comportamento alimentar (MELLER, 2019).

Comportamento Alimentar da Criança (ANEXO C): foi avaliado pelo questionário Holandês Child Eating Behaviour Questionnaire – CEBQ, desenvolvido e validado por Wardle e colaboradores (WARDLE *et al.*, 2001) e traduzido para o português de Portugal por Viana e Sinde (VIANA; SINDE, 2008) como Questionário do Comportamento Alimentar da Criança (CEBQ). O instrumento é composto por 35 itens e as respostas são assinaladas numa escala Likert de cinco pontos que se referem à frequência com que ocorre o comportamento (nunca, raramente, às vezes, frequentemente ou sempre). Sua avaliação é feita dentro de oito dimensões relacionadas com o estilo alimentar de crianças e jovens, sendo elas: Resposta à saciedade (SR), Resposta à comida (FR), Prazer em comer (EF), Ingestão lenta (SE), Seletividade (FF), Sobreingestão emocional (EOE), Subingestão emocional (EUE) e Desejo de beber (DD) (VIANA; SINDE, 2008). Essas dimensões são agrupadas nos domínios: “Interesse por comida” (é a média aritmética das subescalas FR, EF, DD e EOE) e “Desinteresse por comida” (média aritmética das subescalas EUE, SR, SE e FF) (PASSOS *et al.*, 2015; WARDLE *et al.*, 2001). Apesar do termo interesse por comida ser relacionado como algo positivo em crianças, nesse domínio reflete um comportamento pró-ingestão alimentar (quando em pontuações mais altas) sendo associado de forma positiva com o estado nutricional, sobretudo, sobrepeso e obesidade (SPAHIĆ; PRANJIC, 2019). O domínio “Desinteresse por comida”, quando em pontuações maiores, está associado ao baixo peso e inversamente ao estado nutricional (HENRÍQUEZ

KONINGS *et al.*, 2018). Neste estudo utilizamos para as análises os domínios “Interesse por comida” e “Desinteresse por comida”.

O comportamento alimentar foi avaliado por meio de dois questionários, já que CEBQ é mais voltado para a avaliação de padrões alimentares gerais e seu impacto potencial no estado nutricional, enquanto o BPFAS é mais específico para identificar e quantificar problemas e comportamentos alimentares relacionados durante as refeições.

#### 5.4.3 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

A avaliação antropométrica foi realizada nas crianças e seus pais/ responsáveis em duplicatas. O peso foi obtido com o participante vestindo o mínimo de roupa possível e descalço, em balança de bioimpedância (InBody 770®). A estatura foi aferida através de um estadiômetro de parede (Sanny®), com o participante com pés descalços, em posição ereta, braços estendidos ao longo do corpo e com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. O perímetro da cintura foi aferido no ponto médio entre a última costela fixa e a crista ilíaca superior. A medida circunferência braquial foi tomada no braço direito e com o braço ao longo do corpo, após marcação do ponto médio entre o acrômio e o olecrano. O perímetro cefálico foi aferido somente nas crianças, sendo medido posicionando a fita métrica na porção posterior mais proeminente do crânio (occipício) e na parte frontal da cabeça (glabella). As medidas de dobras cutâneas tricipital e subescapular foram avaliadas utilizando o plicômetro da Lange®. A dobra tricipital foi medida na face posterior do braço, paralelamente ao eixo longitudinal, no ponto que compreende a metade da distância entre o acrômio e o olecrano. A dobra subescapular foi medida obliquamente em relação ao eixo longitudinal, seguindo a orientação dos arcos costais, sendo localizada a dois centímetros abaixo do ângulo inferior da escápula. As medidas antropométricas foram coletadas de acordo com as técnicas propostas por Frisancho (FRISANCHO, 1990). O escore z do IMC/I foi calculado no *software* da Organização Mundial de Saúde (OMS) Anthro Plus versão 1.0.4. O estado nutricional foi avaliado segundo os índices antropométricos, sendo o diagnóstico nutricional estabelecido de acordo com os escore-z de IMC/I para crianças de zero a menos de cinco anos e de cinco a menos de 10 anos. Utilizamos a classificação da OMS (WHO, 2006), porém unimos os valores de escore-z abaixo de -2 como “baixo peso”. Foram considerados “eutróficas” as crianças com escore-z maior ou igual a -2 e menor ou igual a +1. As crianças com escore-z maior que +1 foram unidas em uma única classificação, denominada como “acima do peso”.

#### 5.4.4 PRÁTICAS ALIMENTARES E CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS

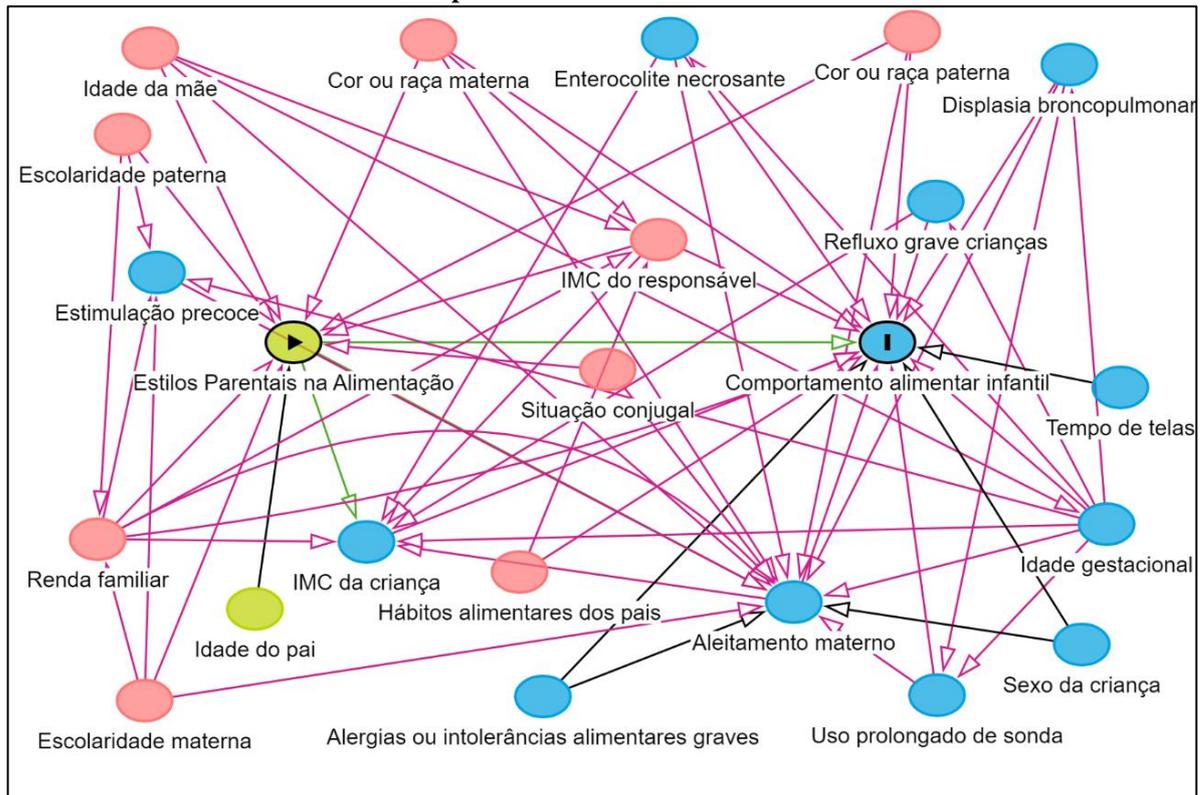
As práticas alimentares das crianças foram avaliadas por meio de questões respondidas pelos responsáveis sobre amamentação e a introdução da alimentação complementar das crianças, por meio de um questionário que busca compreender a qualidade da alimentação desde o nascimento (ANEXO D). Esse questionário continha informações sobre aleitamento materno, uso de fórmula infantil e introdução alimentar, incluindo o período de introdução de 20 alimentos específicos. Através desse questionário, ainda foram coletadas informações sociodemográficas como questões sobre a escolaridade materna e paterna (anos), renda familiar total (reais), raça/cor materna e paterna (branca, parda, preta, amarela ou indígena) e situação conjugal (com companheiro ou sem companheiro).

#### 5.5 VARIÁVEIS UTILIZADAS

As variáveis analisadas neste estudo para a exposição foi a pontuação nos escores das dimensões “Exigência” e “Responsividade” do questionário QEPA relacionado ao comportamento parental e para o desfecho de comportamento alimentar foi a pontuação nos escores dos domínios “Interesse por comida” e “Desinteresse por comida” do questionário CEBQ e “Frequência de problemas de comportamento alimentar durante a refeição - escore total frequência” do questionário BPFAS. Para o desfecho do estado nutricional foi utilizado o escore-z de IMC/I.

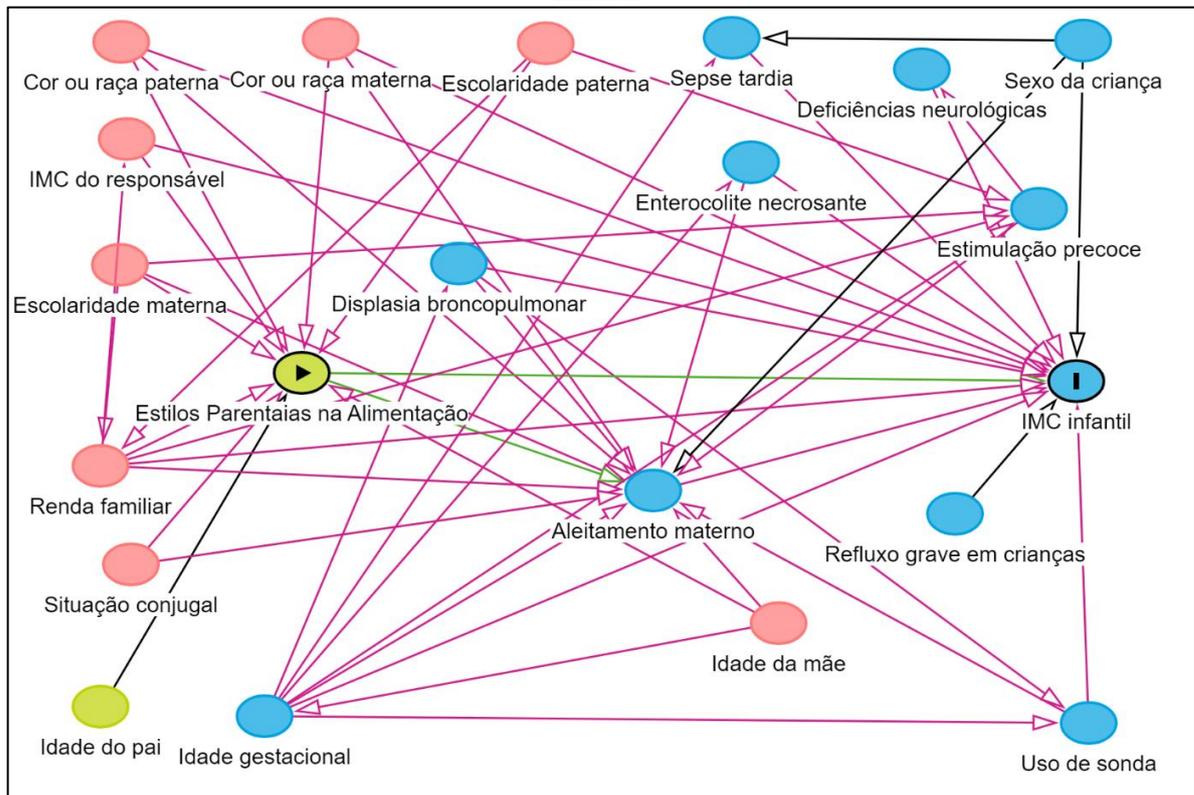
Através da construção do DAG (Directed Acyclic Graph) por meio do *software* online Daggity versão 3.0 foram identificadas as variáveis confundidoras. Assim, as análises de regressão foram ajustadas para potenciais fatores de confusão, com base no critério da “porta de trás” (TEXTOR; HARDT; KNÜPPEL, 2011), sendo consideradas no conjunto mínimo suficiente para ajuste de confundimento as seguintes variáveis: cor ou raça materna, cor ou raça paterna, escolaridade materna, IMC do responsável, idade da mãe, idade gestacional (pré-termo e a termo), renda familiar, situação conjugal e estimulação precoce (**Gráfico** e **Gráfico**).

**Gráfico 1 - Gráfico acíclico direcionado da relação entre os estilos parentais na alimentação e o comportamento alimentar infantil.**



Fonte: Elaboração própria.

**Gráfico 2 - Gráfico acíclico direcionado da relação entre os estilos parentais na alimentação e o IMC infantil.**



Fonte: Elaboração própria.

## 5.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi calculado um tamanho de amostra de 90 sujeitos (45 para cada grupo) para testar se existe uma diferença mínima nas médias dos domínios de “Exigência” e “Responsividade” do QEPA entre os grupos Termo e Pré-termo (com o acréscimo de 10% para possíveis perdas e recusas este número deve ser 100). O cálculo considerou um poder de 80%, um nível de significância de 5% e um *d* de Cohen de 0.6. Este cálculo foi realizado por meio da ferramenta PSS Health versão on-line (BORGES *et al.*, 2021).

As variáveis quantitativas foram descritas como média e desvio-padrão ou mediana e intervalo interquartil [P25 – P75]. A normalidade das variáveis numéricas foi avaliada através do teste de Shapiro-Wilk. Os testes *t* de Student e a análise de variância (ANOVA) (para os dados com distribuição paramétrica), e os testes Mann Whitney e Kruskal-Wallis (para os dados com distribuição não paramétrica) foram empregados para comparar os grupos. As variáveis categóricas foram descritas utilizando frequências absolutas (*n*) e relativas (%), sendo comparadas através do teste qui-quadrado de Pearson. As correlações entre as subescalas do CEBQ, os domínios do BPFAS e o escore-*z* de IMC/I com as dimensões “Exigência” e “Responsividade” do QEPA foram examinadas utilizando a correlação de Pearson. Apenas para o domínio “Sentimento dos pais – problema” foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman. A análise de covariância (ANCOVA) foi utilizada para comparar as correlações entre os grupos.

Um modelo de regressão linear múltipla foi construído entre os domínios “Interesse por comida”, “Desinteresse por comida”, “Frequência de problemas de comportamento alimentar durante a refeição - escore total frequência” e o escore-*z* de IMC/I. O modelo foi ajustado para os possíveis fatores de confusão: cor ou raça materna, cor ou raça paterna, escolaridade materna, IMC do responsável, idade da mãe, idade gestacional (pré-termo e a termo), renda familiar, situação conjugal e estimulação precoce, segundo o DAG. O nível de significância estatística foi de 5% ( $P < 0,05$ ). Os dados foram analisados com o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 21.0.

## 5.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto intitulado “Avaliação da composição corporal em crianças prematuras submetidas a um programa de estimulação precoce” foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do HCPA (CAAE 27358019.1.0000.5327), sob o número 2019-0809. O projeto respeitou os aspectos éticos em pesquisas com seres humanos determinados pela

resolução 466/2012. Os responsáveis e as crianças convidadas para participar do projeto foram incluídos após a leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

## REFERÊNCIAS

- ARLINGHAUS, K. R. *et al.* Authoritative parent feeding style is associated with better child dietary quality at dinner among low-income minority families. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 108, n. 4, p. 730–736, 2018.
- BLENCOWE, H. *et al.* National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. **The Lancet Global Health**, [s. l.], v. 7, n. 7, p. e849–e860, 2019. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30565-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30565-5).
- BORGES, R. B. *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 & Biomedical Research**, [s. l.], p. 247–253, 2021.
- BRENNAN, A.-M.; MURPHY, B. P.; KIELY, M. E. Optimising preterm nutrition: present and future. **Proceedings of the Nutrition Society**, [s. l.], v. 75, n. 2, p. 154–161, 2016.
- BROWNE, J. V.; ROSS, E. S. Eating as a Neurodevelopmental Process for High-Risk Newborns. **Clinics in Perinatology**, [s. l.], v. 38, n. 4, p. 731–743, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clp.2011.08.004>.
- BRUSCO, T. R.; DELGADO, S. E. Caracterização do desenvolvimento da alimentação de crianças nascidas pré-termo entre três e 12 meses. **Revista CEFAC**, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 917–928, 2014.
- CAUDURO, G. N.; REPPOLD, C. T.; PACHECO, J. T. B. Adaptação Transcultural do Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA). **Revista Avaliação Psicológica**, [s. l.], v. 16, n. 03, p. 293–300, 2017.
- CERATTO, S. *et al.* Growth Assessment in Preterm Children from Birth to Preschool Age. **Nutrients**, [s. l.], v. 12, n. 7, p. 1941, 2020.
- COLETA, H. *et al.* Factors associated with infant feeding styles in the Federal District, Brazil. **Appetite**, [s. l.], v. 179, n. September, p. 106290, 2022.
- COSSUL, M. U. *et al.* Parenting beliefs and practices regarding domiciliary care of premature infants. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, [s. l.], v. 19, n. 4, p. 830–835, 2015.
- CRIST, W.; NAPIER-PHILLIPS, A. Mealtime Behaviors of Young Children: A Comparison of Normative and Clinical Data. **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**, [s. l.], v. 22, n. 5, p. 279–286, 2001.
- DARLING, N.; STEINBERG, L. Parenting Style as Context: An Integrative Model. **Psychological Bulletin**. **IEEE Communications Letters**, [s. l.], v. 113, n. 3, p. 487–496, 1993.
- DE ONIS, M. *et al.* Worldwide implementation of the WHO Child Growth Standards. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 15, n. 9, p. 1603–1610, 2012.

DERKS, I. P. M. *et al.* Predictors and patterns of eating behaviors across childhood: Results from The Generation R study. **Appetite**, [s. l.], v. 141, n. May, p. 104295, 2019. Disponible em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.05.026>.

DUBOIS, L. *et al.* Problem eating behaviors related to social factors and body weight in preschool children: A longitudinal study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 9, 2007.

DUNCAN, A. F. *et al.* Biomarkers of adiposity are elevated in preterm very-low-birth-weight infants at 1, 2, and 3 y of age. **Pediatric Research**, [s. l.], v. 81, n. 5, p. 780–786, 2017.

FENTON, T. R.; KIM, J. H. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. **BMC Pediatrics**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 59, 2013.

FREITAS, A. *et al.* Appetite-Related Eating Behaviours: An Overview of Assessment Methods, Determinants and Effects on Children's Weight. **Annals of Nutrition and Metabolism**, [s. l.], v. 73, n. 1, p. 19–29, 2018. Disponible em: <https://karger.com/ANM/article/doi/10.1159/000489824>.

FRISANCHO, A. R. **Andrés Roberto Frisancho - Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status-University of Michigan Press (1990).pdf**. [S. l.: s. n.], 1990.

GEBRU, N. W. *et al.* The relationship between caregivers' feeding practices and children's eating behaviours among preschool children in Ethiopia. **Appetite**, [s. l.], v. 157, n. August 2020, p. 104992, 2021. Disponible em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104992>.

GONZÁLEZ STÄGER, M. A. *et al.* Estado nutricional de adolescentes pertenecientes a una cohorte de niños nacidos prematuros. **Revista Chilena de Pediatría**, [s. l.], v. 87, n. 4, p. 268–273, 2016.

HENRÍQUEZ KONINGS, F. P. *et al.* Asociación entre conducta alimentaria y estado nutricional en preescolares chilenos. **Nutrición Hospitalaria**, [s. l.], v. 35, n. 5, p. 1049, 2018.

HOSSEINI, S. A. *et al.* Evaluation of facial anthropometric characteristics in infants born in north of Iran. **Journal of Neonatal Nursing**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 38–43, 2024. Disponible em: <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2023.06.002>.

HUGHES, S. O. *et al.* Caregiver's Feeding Styles Questionnaire. Establishing cutoff points. **Appetite**, [s. l.], v. 58, n. 1, p. 393–395, 2012. Disponible em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2011.11.011>.

HUGHES, S. O. *et al.* Indulgent Feeding Style and Children's Weight Status in Preschool. **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**, [s. l.], v. 29, n. 5, p. 403–410, 2008.

HUGHES, S. O. *et al.* Revisiting a neglected construct: parenting styles in a child-feeding context. **Appetite**, [s. l.], v. 44, n. 1, p. 83–92, 2005.

IOHARA, D. *et al.* In Vitro and In Vivo Evaluation of Hydrophilic C 60 (OH) 10 /2-

- Hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin Nanoparticles as an Antioxidant. **Journal of Pharmaceutical Sciences**, [s. l.], v. 105, n. 9, p. 2959–2965, 2016.
- JADCHERLA, S. R. *et al.* Impact of prematurity and co-morbidities on feeding milestones in neonates: a retrospective study. **Journal of Perinatology**, [s. l.], v. 30, n. 3, p. 201–208, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/jp.2009.149>.
- JOHNSON, M. J. *et al.* How to use: nutritional assessment in neonates. **Archives of disease in childhood - Education & practice edition**, [s. l.], v. 100, n. 3, p. 147–154, 2015.
- KUTBI, H. A. Picky Eating in School-Aged Children: Sociodemographic Determinants and the Associations with Dietary Intake. **Nutrients**, [s. l.], v. 13, n. 8, p. 2518, 2021.
- KUTBI, H. A. The Relationships between Maternal Feeding Practices and Food Neophobia and Picky Eating. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 17, n. 11, p. 3894, 2020.
- KWON, K. *et al.* Association between Picky Eating Behaviors and Nutritional Status in Early Childhood: Performance of a Picky Eating Behavior Questionnaire. **Nutrients**, [s. l.], v. 9, n. 5, p. 463, 2017.
- LAU, C. Development of infant oral feeding skills: what do we know?1–3. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 103, n. 2, p. 616S-621S, 2016.
- LEDINGER, D.; NUSSBAUMER-STREIT, B.; GARTLEHNER, G. WHO-Leitlinie: Versorgung von Frühgeborenen und Neugeborenen mit niedrigem Geburtsgewicht. **Das Gesundheitswesen**, [s. l.], v. 86, n. 04, p. 289–293, 2024. Disponível em: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/a-2251-5686>.
- LEPINIOTI, M. *et al.* Associations between Child Mental Well-Being or Conflicts during Mealtime and Picky Eating Behaviour. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 18, n. 11, p. 5621, 2021.
- LEUBA, A. L. *et al.* The relationship of parenting style and eating behavior in preschool children. **BMC Psychology**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 275, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00981-8>.
- LOPEZ, B. A. *et al.* Review and meta-analysis for the caregiver's feeding styles questionnaire administered to low-income families. **Eating Behaviors**, [s. l.], v. 46, n. July, p. 101659, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2022.101659>.
- MACOBY, E. E.; MARTIN, J. Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. *In*: HANDBOOK OF CHILD PSYCHOLOGY, SOCIALIZATION, PERSONALITY AND SOCIAL DEVELOPMENT. New York: [s. n.], 1983.
- MELLER, T. C. **Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar Infantil: Um Estudo de Validação Transcultural do Instrumento Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale (BPFAS)**. [S. l.: s. n.], 2019.
- MERICQ, V. *et al.* Long-term metabolic risk among children born premature or small for

gestational age. **Nature Reviews Endocrinology**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 50–62, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/nrendo.2016.127>.

MIHATSCH, W. *et al.* Bone Mineral Density, Body Composition, and Metabolic Health of Very Low Birth Weight Infants Fed in Hospital Following Current Macronutrient Recommendations during the First 3 Years of Life. **Nutrients**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 1005, 2021.

MIKKILÄ, V. *et al.* Consistent dietary patterns identified from childhood to adulthood: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. **British Journal of Nutrition**, [s. l.], v. 93, n. 6, p. 923–931, 2005.

MÜLLER, P. W.; SALAZAR, V.; DONELLI, T. M. S. Dificuldades Alimentares na Primeira Infância: Uma Revisão Sistemática. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 635–652, 2018.

OKE, A. *et al.* Indulgent Feeding Style Moderates the Association of Food Responsiveness to Body Mass Index Z-scores of Preschoolers. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, [s. l.], v. 54, n. 11, p. 1034–1041, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2022.05.001>.

ONG, K. K. *et al.* Postnatal growth in preterm infants and later health outcomes: a systematic review. **Acta Paediatrica**, [s. l.], v. 104, n. 10, p. 974–986, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apa.13128>.

PADOS, B. F. *et al.* Prevalence of problematic feeding in young children born prematurely: a meta-analysis. **BMC Pediatrics**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 110, 2021.

PASSOS, D. R. Dos *et al.* Comportamento alimentar infantil: comparação entre crianças sem e com excesso de peso em uma escola do município de Pelotas, RS. **Revista Paulista de Pediatria**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 42–49, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2014.11.007>.

POWELL, F. *et al.* The Stability and Continuity of Maternally Reported and Observed Child Eating Behaviours and Feeding Practices across Early Childhood. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 15, n. 5, p. 1017, 2018.

POWER, T. G. *et al.* Observed and self-reported assessments of caregivers' feeding styles: Variable- and person-centered approaches for examining relationships with children's eating behaviors. **Appetite**, [s. l.], v. 130, n. July, p. 174–183, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.08.010>.

RAMEL, S. E. *et al.* Do anthropometric measures accurately reflect body composition in preterm infants?. **Pediatric Obesity**, [s. l.], v. 12, p. 72–77, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijpo.12181>.

ROCHOW, N. *et al.* Physiological adjustment to postnatal growth trajectories in healthy preterm infants. **Pediatric Research**, [s. l.], v. 79, n. 6, p. 870–879, 2016.

ROSS, E. S.; BROWNE, J. V. Feeding outcomes in preterm infants after discharge from the

neonatal intensive care unit (NICU): A systematic review. **Newborn and Infant Nursing Reviews**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 87–93, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1053/j.nainr.2013.04.003>.

RYBAK, A. Organic and Nonorganic Feeding Disorders. **Annals of Nutrition and Metabolism**, [s. l.], v. 66, n. Suppl. 5, p. 16–22, 2015.

SANCHEZ, K. *et al.* Feeding behavior in three-year-old children born <30 weeks and term-born peers. **Appetite**, [s. l.], v. 130, n. May, p. 117–122, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.07.030>.

SÁNCHEZ LUNA, M.; MARTIN, S. C.; GÓMEZ-DE-ORGAZ, C. S. Human milk bank and personalized nutrition in the NICU: a narrative review. **European Journal of Pediatrics**, [s. l.], v. 180, n. 5, p. 1327–1333, 2021.

SCAGLIONI, S. *et al.* Factors Influencing Children’s Eating Behaviours. **Nutrients**, [s. l.], v. 10, n. 6, p. 706, 2018.

SILVEIRA, R. C. *et al.* Early intervention program for very low birth weight preterm infants and their parents: A study protocol. **BMC Pediatrics**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 1–11, 2018.

SILVEIRA, R. C. *et al.* Parent-Guided Developmental Intervention for Infants With Very Low Birth Weight. **JAMA Network Open**, [s. l.], v. 7, n. 7, p. e2421896, 2024.

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**, [s. l.], v. 22, n. 18, p. 3360–3367, 2019.

TEXTOR, J.; HARDT, J.; KNÜPPEL, S. DAGitty. **Epidemiology**, [s. l.], v. 22, n. 5, p. 745, 2011.

THORSTEINSDOTTIR, S.; OLSEN, A.; OLAFSDOTTIR, A. S. Fussy Eating among Children and Their Parents: Associations in Parent-Child Dyads, in a Sample of Children with and without Neurodevelopmental Disorders. **Nutrients**, [s. l.], v. 13, n. 7, p. 2196, 2021.

TOFTLUND, L. H. *et al.* Catch-Up Growth, Rapid Weight Growth, and Continuous Growth from Birth to 6 Years of Age in Very-Preterm-Born Children. **Neonatology**, [s. l.], v. 114, n. 4, p. 285–293, 2018.

TOVAR, A. *et al.* Low demanding parental feeding style is associated with low consumption of whole grains among children of recent immigrants. **Appetite**, [s. l.], v. 95, p. 211–218, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2015.06.006>.

UHING, M. R.; DAS, U. (Shonu) G. Optimizing Growth in the Preterm Infant. **Clinics in Perinatology**, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 165–176, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clp.2008.09.010>.

VIANA, V.; SINDE, S. Questionário Do Comportamento Alimentar da Criança (CEBQ). **Análise Psicológica**, [s. l.], v. 1, p. 111–120, 2008.

WALTON, K. *et al.* Eating Behaviors, Caregiver Feeding Interactions, and Dietary Patterns of Children Born Preterm: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Advances in nutrition (Bethesda, Md.)**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 875–912, 2022.

WARDLE, J. *et al.* Development of the Children's Eating Behaviour Questionnaire. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, [s. l.], v. 42, n. 7, p. 963–970, 2001. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1469-7610.00792>.

WEI, X. *et al.* Predicting weight status in Chinese pre-school children: independent and interactive effects of caregiver types and feeding styles. **Public Health Nutrition**, [s. l.], v. 21, n. 6, p. 1123–1130, 2018.

WHO. Levels and trends in child malnutrition: Key finding of the 2023 edition. **World Health Organization**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 51–78, 2023.

WHO. WHO Child Growth Standards. **Developmental Medicine & Child Neurology**, [s. l.], v. 51, n. 12, p. 1002–1002, 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.2009.03503.x>.

WOYTHALER, M. Neurodevelopmental outcomes of the late preterm infant. **Seminars in Fetal and Neonatal Medicine**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 54–59, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.siny.2018.10.002>.

YANG, H. R. How to approach feeding difficulties in young children. **Korean Journal of Pediatrics**, [s. l.], v. 60, n. 12, p. 379, 2017. Disponível em: <http://www.e-cep.org/journal/view.php?doi=10.3345/kjp.2017.60.12.379>.

## **APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESPONSÁVEIS**

**Nº do projeto GPPG ou CAAE 27358019.1.0000.5327**

Título do Projeto: Avaliação da composição corporal em crianças prematuras submetidas a um programa de estimulação precoce

Você e a criança pela qual você é responsável estão sendo convidados a participar de uma pesquisa cujo objetivo é analisar a composição corporal e seus aspectos relacionados em pares responsáveis-crianças, estas nascidas prematuras submetidas a um programa de estimulação precoce, comparado a controles não submetidos à intervenção. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Serviço de Neonatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você concordar com a participação na pesquisa, os procedimentos envolvidos são os seguintes: responder questionários referentes a você e a criança, realizar medidas de peso, altura, circunferência da cintura e do braço e dobras corporais de gordura, seguido de avaliação de composição corporal do responsável e da criança, por meio do aparelho chamado bioimpedância, além da realização de um teste de caminhada de 6 minutos com medição da pressão arterial na criança.

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos aos participantes. Na antropometria, poderá haver um leve desconforto causado pela aferição das dobras corporais de gordura. Em relação às avaliações, os testes poderão causar alguns cuidados, anteriores à realização do exame, causados pela restrição alimentar prévia de cafeína e alimentos contendo cafeína e jejum alimentar (até duas horas antes do teste) e abstenção da prática de atividade física (até 8 horas antes do teste), exceto água que poderá ser ingerida até 45 minutos antes do teste. Entretanto, a pesquisa contará com pesquisadores treinados para todos os procedimentos. Além disso, a pesquisa poderá oferecer um desconforto causado pelo tempo de aplicação dos questionários.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são indiretos como contribuir para o aumento do conhecimento sobre o crescimento e desenvolvimento de doenças infantis, beneficiando futuros pacientes. Além disso, a pesquisa fornecerá resultados do teste nutricional (medidas antropométricas e bioimpedância), podendo ser identificado déficit nutricional.

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.

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 Dra. Rita de Cassia dos Santos Silveira, pelo telefone (51) 33598794 com o pesquisador Dra. Juliana Rombaldi Bernardi, pelo telefone (51) 999083261 ou com o Comitê de Ética do HCPA, localizado na Av. Protásio Alves, 211 - Portão 4 - 5º andar do Bloco C - Rio Branco - Porto Alegre/RS, de segunda à sexta, das 8h às 17h, pelo telefone (51) 3359-6246 ou via e-mail: cep@hcpa.edu.br.

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

Nome do participante da pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura (se aplicável): \_\_\_\_\_

Nome do responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome do pesquisador que aplicou o Termo: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

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

**APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –  
RESPONSÁVEIS GRUPO NASCIDOS A TERMO**

**Nº do projeto GPPG ou CAAE 27358019.1.0000.5327**

Título do Projeto: Avaliação da composição corporal em crianças prematuras submetidas a um programa de estimulação precoce

Você e a criança pela qual você é responsável estão sendo convidados a participar de uma pesquisa cujo objetivo é analisar a composição corporal e seus aspectos relacionados em pares responsáveis-crianças. A avaliação do seu filho(a) servirão para obtermos valores de referência para compararmos com os valores obtidos da avaliação de crianças nascidas prematuras submetidas a um programa de estimulação precoce, comparado a controles não submetidos à intervenção. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Serviço de Neonatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você concordar com a participação na pesquisa, os procedimentos envolvidos são os seguintes: responder questionários referentes a você e a criança, realizar medidas de peso, altura, circunferência da cintura e do braço e dobras corporais de gordura, seguido de avaliação de composição corporal do responsável e da criança, por meio do aparelho chamado bioimpedância, além da realização de um teste de caminhada de 6 minutos com medição da pressão arterial na criança.

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos aos participantes. Na antropometria, poderá haver um leve desconforto causado pela aferição das dobras corporais de gordura. Em relação às avaliações, os testes poderão causar alguns cuidados, anteriores à realização do exame, causados pela restrição alimentar prévia de cafeína e alimentos contendo cafeína e jejum alimentar (até duas horas antes do teste) e abstenção da prática de atividade física (até 8 horas antes do teste), exceto água que poderá ser ingerida até 45 minutos antes do teste. Entretanto, a pesquisa contará com pesquisadores treinados para todos os procedimentos. Além disso, a pesquisa poderá oferecer um desconforto causado pelo tempo de aplicação dos questionários.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são indiretos como contribuir para o aumento do conhecimento sobre o crescimento e desenvolvimento de doenças infantis, beneficiando futuros pacientes. Além disso, a pesquisa fornecerá resultados do teste nutricional (medidas antropométricas e bioimpedância), podendo ser identificado déficit nutricional.

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.

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 Dra. Rita de Cassia dos Santos Silveira, pelo telefone (51) 33598794 com o pesquisador Dra. Juliana Rombaldi Bernardi, pelo telefone (51) 999083261 ou com o Comitê de Ética do HCPA, localizado na Av. Protásio Alves, 211 - Portão 4 - 5º andar do Bloco C - Rio Branco - Porto Alegre/RS, de segunda à sexta, das 8h às 17h, pelo telefone (51) 3359-6246 ou via e-mail: cep@hcpa.edu.br.

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

Nome do participante da pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura (se aplicável): \_\_\_\_\_

Nome do responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome do pesquisador que aplicou o Termo: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

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

## ANEXO A – QEPA

**Questionário de Estilos Educativos Parentais na Alimentação**

Instruções: este questionário tem como objetivo conhecer a forma como você interage com seu (sua) filho (a) na hora da refeição. Circule a resposta que melhor descreve a frequência com que essas situações ocorrem. Se você não tem certeza, circule a resposta que mais se aproxima da forma como você interage com seu (sua) filho (a), em cada situação descrita.

	<b>Quantas vezes durante a refeição você:</b>	<b>Nenhuma</b>	<b>Poucas vezes</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Muitas vezes</b>	<b>Sempre</b>
1	Usa de força física com a criança para que ela coma (por exemplo, fazendo com que a criança fique na cadeira para comer).	1	2	3	4	5
2	Promete algo à criança, que não seja comida, como recompensa por comer (por exemplo, “se você comer o feijão, podemos jogar bola depois do almoço”).	1	2	3	4	5
3	Incentiva a criança a comer, “enfeitando” a comida para torná-la mais interessante (por exemplo, fazendo figuras/desenhos com os legumes ou verduras). Tira	1	2	3	4	5
4	Faz perguntas para a criança sobre a comida, durante a refeição (por exemplo, pergunta à criança se a comida está gostosa)	1	2	3	4	5
5	Pede para a criança comer, pelo menos, um pouco da comida que está no prato	1	2	3	4	5
6	Explica os benefícios da comida para que a criança coma (por exemplo, "o leite é bom para a sua saúde, porque ele vai fazer você ficar forte").	1	2	3	4	5
7	Diz algo à criança que demonstre a sua desaprovação pelo fato dela não ter comido a refeição.	1	2	3	4	5
8	Permite que a criança escolha o que ela quer comer na refeição, entre os alimentos que já estão servidos.	1	2	3	4	5

9	Elogia a criança quando ela come (por exemplo, "Que menino(a) legal! Você está comendo o seu feijão!").	1	2	3	4	5
10	Sugere que a criança coma, dizendo, por exemplo, "a comida está esfriando".	1	2	3	4	5
11	Apressa a criança no momento da refeição (por exemplo, fala para a criança: "Vamos mais rápido, coma logo a sua comida").	1	2	3	4	5
12	Diz para a criança que irá tirar alguma coisa dela, se ela não comer a comida (por exemplo, "Se você não comer a comida não vai brincar depois do jantar").	1	2	3	4	5
13	Diz para a criança comer algum dos alimentos que está no prato (por exemplo, "coma o macarrão").	1	2	3	4	5
14	Avisa a criança que vai tirar dela algum alimento, se ela não comer a refeição (por exemplo, "Se você não comer, você não vai ganhar a sobremesa").	1	2	3	4	5
15	Diz alguma coisa positiva sobre a comida que a criança está comendo, durante a refeição (por exemplo, "como está gostoso o arroz")	1	2	3	4	5
16	Dá comida na boca da criança para que ela coma a refeição.	1	2	3	4	5
17	Ajuda a criança a comer durante a refeição (por exemplo, cortando o alimento em pedaços menores).	1	2	3	4	5
18	Incentiva a criança a comer usando outros alimentos como recompensa (por exemplo: "Se você comer, você vai ganhar a sobremesa").	1	2	3	4	5
19	Implora para que a criança coma a refeição	1	2	3	4	5

(Adaptação Cauduro, G. N., Reppold, C. T., & Pacheco, J. T. B. (2017). Adaptação Transcultural do Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA). Avaliação Psicológica, 16(3), 293-300)

## ANEXO B – BPFAS

**Avaliação da Alimentação em Pediatria Comportamental - Seção de  
Comportamento**

Nome da criança: \_\_\_\_\_ Formulário preenchido  
por: \_\_\_\_\_

Orientações: Abaixo há uma série de frases que descrevem comportamentos alimentares de crianças e os sentimentos dos pais em relação a esses comportamentos ou estratégias para lidar com esses comportamentos. Por favor: 1) Circule o número que descreve a frequência com que o comportamento ocorre atualmente e 2) circule "sim" ou "não" para indicar se o comportamento é um problema para você atualmente.

<b>Meu filho(a):</b>	<b>Nunca</b>	<b>Quase nunca</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Quase Sempre</b>	<b>Sempre</b>	<b>Problema Para você</b>	
1. Come frutas.	1	2	3	4	5	Sim	Não
2. Tem problemas para mastigar alimentos.	1	2	3	4	5	Sim	Não
3. Gosta de comer.	1	2	3	4	5	Sim	Não
4. Durante as refeições, engasga-se ou faz menção de vomitar.	1	2	3	4	5	Sim	Não
5. Experimenta novos alimentos.	1	2	3	4	5	Sim	Não
6. Come carne (gado, frango, suíno ou peixe).	1	2	3	4	5	Sim	Não
7. Leva mais de 20 minutos para terminar uma refeição.	1	2	3	4	5	Sim	Não
8. Bebe leite.	1	2	3	4	5	Sim	Não
9. Vem prontamente para realizar a refeição na hora em que é solicitado.	1	2	3	4	5	Sim	Não
10. Come lanches não saudáveis nos intervalos, mas não come na hora das refeições principais.	1	2	3	4	5	Sim	Não
11. Vomita antes, durante ou logo após as refeições.	1	2	3	4	5	Sim	Não
12. Come apenas alimentos picados, coados ou macios.	1	2	3	4	5	Sim	Não
13. Levanta-se da mesa durante as refeições.	1	2	3	4	5	Sim	Não
14. Deixa a comida parada na boca, mas não a engole.	1	2	3	4	5	Sim	Não
15. Resmunga ou chora na hora de comer.	1	2	3	4	5	Sim	Não
16. Come vegetais.	1	2	3	4	5	Sim	Não
17. Faz birra durante as refeições.	1	2	3	4	5	Sim	Não
18. Come alimentos ricos em amido (por exemplo, batatas, macarrão).	1	2	3	4	5	Sim	Não
19. Tem pouco apetite.	1	2	3	4	5	Sim	Não

20. Cospe a comida.	1	2	3	4	5	Sim	Não
21. Usa a fala para adiar a alimentação.	1	2	3	4	5	Sim	Não
22. Prefere beber do que comer.	1	2	3	4	5	Sim	Não
23. Recusa-se a comer nas refeições, mas pede comida imediatamente após as refeições.	1	2	3	4	5	Sim	Não
24. Tenta negociar o que ele/ela vai comer e o que ele/ela não vai comer.	1	2	3	4	5	Sim	Não
25. Necessitou alimentação suplementar por sonda para manter um estado nutricional adequado.	1	2	3	4	5	Sim	Não
<b>Pais:</b>							
26. Sinto-me frustrado(a) e/ou ansioso(a) ao alimentar meu filho(a).	1	2	3	4	5	Sim	Não
27. Preciso induzir meu filho(a) para que ele/ela coma alguma coisa.	1	2	3	4	5	Sim	Não
28. Eu uso ameaças para fazer meu filho(a) comer.	1	2	3	4	5	Sim	Não
29. Eu tenho certeza de que meu filho(a) come o suficiente.	1	2	3	4	5	Sim	Não
30. Tenho confiança na minha capacidade de administrar o comportamento do meu filho(a) na hora das refeições.	1	2	3	4	5	Sim	Não
31. Se meu filho(a) não gosta do que é servido, eu preparo outra coisa.	1	2	3	4	5	Sim	Não
32. Quando meu filho(a) se recusa a comer, eu coloco a comida em sua boca à força, se necessário.	1	2	3	4	5	Sim	Não
33. Eu discordo de outros adultos (por exemplo, cônjuge, avós da criança) sobre como alimentar meu filho(a).	1	2	3	4	5	Sim	Não
34. Eu sinto que o padrão de comportamento alimentar do meu filho(a) prejudica sua saúde.	1	2	3	4	5	Sim	Não
35. Fico tão brabo(a) com meu filho(a) durante as refeições que preciso de um tempo para me acalmar após as refeições.	1	2	3	4	5	Sim	Não

Ref.: ©William B. Crist, Ph.D. IWK Health Center, Halifax, Nova Escócia.  
william.crist@iwk.nshealth.ca

## ANEXO C – CEBQ

### Questionário do Comportamento Alimentar da Criança

Responda por favor tendo em conta aquilo que o seu filho(a) faz habitualmente com respeito à sua alimentação. As respostas, quaisquer que sejam, são sempre adequadas uma vez que traduzem um modo pessoal de agir. Assinale nos quadrados respectivos tendo em conta o caso particular do seu filho(a).

1. O meu filho(a) adora comida.
2. O meu filho(a) come mais quando anda preocupado(a)
3. O meu filho(a) tem um grande apetite.
4. O meu filho(a) termina as refeições muito rapidamente.
5. O meu filho(a) interessa-se por comida.
6. O meu filho(a) anda sempre a pedir de beber (refrigerante ou sumos).
7. Perante novos alimentos o meu filho(a) começa por recusa-los.
8. O meu filho(a) come vagorosamente.
9. O meu filho(a) come menos quando está zangado(a).
10. O meu filho(a) gosta de experimentar novos alimentos.
11. O meu filho(a) come menos quando está cansado(a).
12. O meu filho(a) está sempre a pedir comida.
13. O meu filho(a) come mais quando está aborrecido(a).
14. Se o deixassem o meu filho(a) comeria demais.
15. O meu filho(a) come mais quando está ansioso(a).
16. O meu filho(a) gosta de uma grande variedade de alimentos.
17. O meu filho(a) deixa comida no prato no fim das refeições.
18. O meu filho(a) gasta mais que 30 minutos para terminar uma refeição.
19. Se tivesse oportunidade o meu filho(a) passaria a maior parte do tempo a comer.
20. O meu filho(a) está sempre à espera da hora das refeições.
21. O meu filho(a) fica cheio(a) antes de terminar a refeição.
22. O meu filho(a) adora comer.
23. O meu filho(a) come mais quando está feliz.
24. O meu filho(a) é difícil de contentar com as refeições.
25. O meu filho(a) come menos quando anda transtornado(a).
26. O meu filho(a) fica cheio muito facilmente.
27. O meu filho(a) come mais quando não tem nada para fazer.

28. Mesmo se já está cheio o meu filho(a) arranja espaço para comer um alimento preferido.

29. Se tivesse a oportunidade o meu filho(a) passaria o dia a beber continuamente (refrigerante ou sumos).

30. O meu filho(a) é incapaz de comer a refeição se antes tiver comido alguma coisa.

31. Se tivesse a oportunidade o meu filho(a) estaria sempre a tomar uma bebida (refrigerante ou sumos).

32. O meu filho(a) interessa-se por experimentar alimentos que nunca provou antes.

33. O meu filho(a) decide que não gosta de um alimento mesmo que nunca o tenha provado.

34. Se tivesse a oportunidade o meu filho(a) estaria sempre com comida na boca.

35. O meu filho(a) come cada vez mais devagar ao longo da refeição.

Respostas: Nunca 1 Rara-mente 2 Por vezes 3 Muitas vezes 4 Sempre 5

(Jane Wardle, Carol Guthrie, Saskia Sanderson, Lorna Rapoport, 2001)  
(Traduzido e adaptado por Victor M C Viana Ph.D, 2008)

## ANEXO D – PRÁTICAS ALIMENTARES DA CRIANÇA

Práticas alimentares da criança:		Códigos
70. A criança mamou no peito? (1) sim (0) não <i>SE SIM</i> , até que idade (meses) a criança mamou no peito: _____ <i>SE SIM</i> , até que idade (meses) a criança só mamou no peito: _____		<b>AM</b> ____ <b>AMT</b> ____ <b>AMET</b> ____
71. A criança utiliza ou utilizou fórmula infantil? (1) sim (0) não <i>SE SIM</i> , desde que idade (meses)? _____ Período de utilização (meses): _____		<b>FI</b> ____
72. A criança utiliza ou utilizou leite de vaca? (1) sim (0) não <i>SE SIM</i> , desde que idade (meses)? _____ Período de utilização (meses): _____		<b>LEIT</b> ____
73. Houve a introdução das seguintes bebidas/alimentos?		
Achocolatado	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>ACH</b> ____
Açúcar adicional	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>AC</b> ____
Bala/pirulito	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>BAL</b> ____
Bolacha doce sem recheio	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>BOLD</b> ____
Bolacha recheada/wafer	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>BOLR</b> ____
Café	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>CAF</b> ____
Carne	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>CARN</b> ____
Chocolate/bombom	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>CHOC</b> ____
Embutido (ex.presunto/salsicha)	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>EMB</b> ____
Fritura	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>FRIT</b> ____
Fruta	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>FRUT</b> ____
Gelatina	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>GEL</b> ____
Iogurte	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>IOG</b> ____
Leguminosa (ex.feijão/lentilha)	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>LEG</b> ____
Mel	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>MEL</b> ____
Miúdo (ex. fígado/coração)	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>MIUD</b> ____
Ovo	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>OVO</b> ____
Queijo tipo <i>petit suisse</i>	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>QPET</b> ____
Salgadinho	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>SALG</b> ____
Verdura/legume	(0) não (1) sim,quando iniciou (meses)? ____	<b>VERD</b> ____

Fonte: Elaboração própria