



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO
DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Giovana Canela Spadotto

**Marcadores de consumo alimentar e sua associação com
constipação em escolares**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para
obtenção do título de Mestra em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Caroline de Barros Gomes
Coorientadora: Profa. Dra. Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes

**Botucatu
2025**

Giovana Canela Spadotto

Marcadores de consumo alimentar e sua associação
com constipação em escolares

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Campus de
Botucatu, para obtenção do título de
Mestra em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Caroline de Barros Gomes
Coorientadora: Profa. Dra. Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes

Botucatu
2025

S732m

Spadotto, Giovana Canela

Marcadores de consumo alimentar e sua associação com constipação em escolares / Giovana Canela Spadotto. -- Botucatu, 2025

91 p. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina, Botucatu

Orientadora: Caroline de Barros Gomes

Coorientadora: Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes

1. Food consumption. 2. Constipation. 3. Feces. 4. Child Health. I.
Título.

GIOVANA CANELA SPADOTTO

**MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR E SUA ASSOCIAÇÃO COM
CONSTIPAÇÃO EM ESCOLARES**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Botucatu-SP, para obtenção do título de Mestra da Pós-graduação em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Saúde pública

Data da defesa: 26/02/2025

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Caroline de Barros Gomes
Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Profa. Dra. Thábata Koester Weber
Instituto de Biociência de Botucatu - UNESP

Profa. Dra. Camila Maria Arruda
UNIMAR

Dedico este trabalho à Deus, minha perseverança, aos meus pais que sempre me apoiaram e ao meu namorado que esteve ao meu lado em todas as etapas do Mestrado.

AGRADECIMENTOS

Eu agradeço primeiramente, à minha orientadora Caroline, por todo carinho desde o primeiro contato, apoio, incentivo no fazer a pesquisa ou atividades extras, além de ter se tornado uma inspiração para mim.

Aos meus pais e meu namorado, por acreditarem em mim, me dando força para continuar no meu propósito e assim, pode iniciar em uma carreira de sucesso.

Agradeço também a Giovana mais nova, que por mais que não tivesse passado em uma Universidade Pública há alguns anos, não desistiu de tentar e deixou com que a Giovana de hoje, fosse realizada no faz, além de agradecer por ter conhecidos colegas incríveis com quem pude compartilhar essa jornada, com suas alegrias e dificuldades. Obrigada por terem cruzado o meu caminho e por terem tornado ele mais leve!!

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

O CLaB-fase II foi financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, pela chamada Universal Processo 403101 / 2023-9.

“Nada acontece por acaso. Não existe a sorte. Há um significado por detrás de cada pequeno ato. Talvez não possa ser visto com clareza imediatamente, mas sê-lo-á antes que se passe muito tempo.”

(BACH, Richard, 1995).

RESUMO

Introdução: A alimentação é fundamental para a saúde e bem-estar das crianças. Hábitos alimentares inadequados podem levar a desequilíbrios nutricionais, doenças crônicas e distúrbios funcionais gastrointestinais (DFGI's), como a constipação intestinal. **Objetivos:** Investigar a associação entre os marcadores de consumo alimentar e constipação intestinal em crianças de idade escolar. **Métodos:** Estudo transversal da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB), com dados coletados entre 2015-2016 e 2023-2024. Realizaram-se entrevistas domiciliares sobre consistência fecal (Escala de Bristol) e hábitos sanitários das crianças conforme critérios Roma IV. O consumo alimentar foi avaliado por dois questionários aplicados por telefone: SISVAN (marcadores do dia anterior) e VIGITEL (frequência de consumo de alimentos in natura e ultraprocessados). Com os dados do SISVAN, calcularam-se os escores "Escore de Consumo Saudável (ECS)" e "Escore de Consumo Não Saudável (ECNS)". Com o VIGITEL, calcularam-se escores de consumo de alimentos in natura e ultraprocessados para dias da semana e finais de semana. Frequências de consumo semanal foram categorizadas em consumo cinco ou mais dias. Análises descritivas incluíram frequências, médias, testes qui-quadrado, t de amostras independentes e comparação de médias. As análises foram realizadas no SPSS v.29.0 e SAS com significância de $p < 0,05$. **Resultados:** Participaram 394 crianças, com média de 7,9 anos. A prevalência de constipação foi de 10,2%, sendo que a maioria (68,5%) das crianças evacuava diariamente, sendo a consistência fecal tipo 3 a mais comum (43,8%). O feijão foi o alimento mais consumido (5,1 dias/semana, 69,4%). O consumo de feijão ($p < 0,001$) e hortaliças ($p = 0,001$) foi maior durante a semana, enquanto bebidas adoçadas foram mais consumidas nos finais de semana ($p < 0,001$), sem diferença entre crianças constipadas e não constipadas. O escore de consumo saudável e não saudável teve média de 3,7 (DP 1,45), sem diferença significativa entre crianças com e sem constipação. Houve associação negativa entre escore não saudável e consistência fecal ($\beta = -0,10$; IC95% -0,18 a -0,02), mas não com a presença de constipação. O consumo de alimentos in natura foi menor aos finais de semana ($p < 0,001$), com escores mais altos durante a semana ($p < 0,001$). **Conclusão:** A prevalência de constipação foi de 10,2%, com sintomas como fezes endurecidas e baixa frequência evacuatória, confirmados pela Escala de Bristol. Apesar de não haver associação direta entre consumo alimentar e constipação, o escore não saudável se associou negativamente à consistência fecal. O estudo encontrou maior consumo de alimentos in natura durante a semana e de ultraprocessados nos finais de semana. Intervenções nutricionais são essenciais para reduzir o consumo de ultraprocessados, reforçando a necessidade de políticas públicas e educação alimentar neste âmbito. **Palavras-chave:** Consumo alimentar; Constipação Intestinal; Fezes; Saúde da criança.

ABSTRACT

Introduction: Nutrition is fundamental for the health and well-being of children. Inadequate dietary habits can lead to nutritional imbalances, chronic diseases, and functional gastrointestinal disorders (FGIDs), such as intestinal constipation.

Objectives: To investigate the association between dietary intake markers and intestinal constipation in school-aged children. **Methods:** Cross-sectional study from the Botucatu Infant Cohort (CLaB), with data collected between 2015–2016 and 2023–2024. Home interviews were conducted to assess stool consistency (Bristol Stool Scale) and children's bowel habits according to the Rome IV criteria. Dietary intake was evaluated using two telephone-administered questionnaires: SISVAN (previous-day dietary markers) and VIGITEL (frequency of consumption of fresh and ultra-processed foods). Based on SISVAN data, the “Healthy Consumption Score (HCS)” and “Unhealthy Consumption Score (UHCS)” were calculated. Using VIGITEL data, scores for the consumption of fresh and ultra-processed foods were calculated separately for weekdays and weekends. Weekly consumption frequencies were categorized as consumption on five or more days. Descriptive analyses included frequencies, means, chi-square tests, independent samples t-tests, and mean comparisons. Analyses were conducted using SPSS v.29.0 and SAS, with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** A total of 394 children participated, with a mean age of 7.9 years. The prevalence of constipation was 10.2%, with the majority (68.5%) of children having daily bowel movements, and fecal consistency type 3 was the most common (43.8%). Beans were the most consumed food (5.1 days/week, 69.4%). Consumption of beans ($p < 0.001$) and vegetables ($p = 0.001$) was higher during the week, while sweetened beverages were more consumed on weekends ($p < 0.001$), with no difference between constipated and non-constipated children. The healthy and unhealthy consumption score had a mean of 3.7 (SD 1.45), with no significant difference between children with and without constipation. There was a negative association between the unhealthy score and fecal consistency ($\beta = -0.10$; 95% CI -0.18 to -0.02), but not with the presence of constipation. Consumption of in natura foods was lower on weekends ($p < 0.001$), with higher scores during the week ($p < 0.001$). **Conclusion:** The prevalence of constipation was 10.2%, with symptoms such as hard stools and low bowel movement frequency, confirmed by the Bristol Stool Scale. Although there was no direct association between dietary intake and constipation, the unhealthy score was negatively associated with fecal consistency. The study found higher consumption of in natura foods during the week and ultra-processed foods on weekends. Nutritional interventions are essential to reduce the consumption of ultra-processed foods, reinforcing the need for public policies and food education in this context.

Keywords: Food consumption; Constipation; Feces; Child Health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma da coleta de dados do estudo de Coorte de Lactente de Botucatu (CLaB II).	29
Figura 2 – Escala de Bristol para Consistência das Fezes, na versão traduzida para o português, para uso no Brasil.	33
Figura 3 – Avaliação da Escala de Bristol como escore (1 a 7) com ou sem constipação. Estudo CLaB II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=394)*.	41

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Principais variáveis do estudo, segundo natura e forma de expressão. Botucatu, São Paulo, Brasil, 2021.	29
Quadro 2 – Comparação entre as características maternas nas duas fases do estudo CLaB. Botucatu, São Paulo, Brasil.	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Característica das crianças e mães participantes do estudo. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=394).	38
Tabela 2 – Hábitos intestinais para avaliação da constipação em crianças de idade escolar. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=395)*.	39
Tabela 3 – Hábitos intestinais e características das fezes das crianças. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=394)*.	40
Tabela 4 – Frequência de consumo alimentar semanal através dos marcadores, segundo presença de constipação. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=360)*.	41
Tabela 5 – Marcadores de consumo alimentar do dia anterior, segundo SISVAN. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24*.	43
Tabela 6 – Análise de regressão linear entre escores de consumo alimentar saudável e não saudável e o escore de Bristol de consistência das fezes. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24*.	44
Tabela 7 – Análise de regressão de Poisson entre o escore saudável e a presença de constipação. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24.	44
Tabela 8 – Consumo de alimentos in natura e ultraprocessados, no dia anterior, em dia de semana e em final de semana/feriado. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24*.	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF	Constipação Funcional
CLaB	Coorte de Lactente de Botucatu
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DFGI's	Doenças Funcionais Gastrointestinais
EBCF	Escala de Bristol para Consistência das Fezes
FODMAPS	Frutoligassacarídeos, Oligassacarídeos fermentáveis, Dissacarídeos, Monossacarídeos e Políóis
HCFMB	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu
HMIPV	Hospital Materno-Infantil Presidente Vargas
NHANES	National Health and Nutritional Examination Survey
OMS	Organização Mundial da Saúde
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
UpesSC	Unidade de Pesquisa em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de Botucatu
USC	Universidade do Sagrado Coração
VIGITEL	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Alimentar

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	13
1	INTRODUÇÃO	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1	ALIMENTAÇÃO E ESTADO NUTRICIONAL	16
2.2	CONSTIPAÇÃO INTESTINAL	18
2.3	CONSISTÊNCIA DAS FEZES – ESCALA DE BRISTOL	21
2.4	CONSTIPAÇÃO INTESTINAL E SUA RELAÇÃO COM AALIMENTAÇÃO	22
3	HIPÓTESES	25
4	OBJETIVOS	26
4.1	OBJETIVO GERAL	26
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
5	MÉTODOS	27
5.1	DESENHO DE ESTUDO	27
5.2	CONTEXTO DO ESTUDO	27
5.3	COLETA DE DADOS	27
5.3.1	Marcadores de Consumo Alimentar	30
5.3.2	Constipação Intestinal	32
5.3.3	Consistências das Feze	33
5.3.4	Avaliação do Estudo Nutricional	34
5.4	PROCEDIMENTOS ÉTICOS	34
5.5	ANÁLISES DE DADOS	34
5.5.1	Variáveis em estudo	34
5.5.2	Análises estatísticas	36
6	RESULTADOS	38
7	DISCUSSÃO	46
8	CONCLUSÃO	52
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DESENVOLVIDO PARA O ESTUDO CLAB II	62
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 1	73
	APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 2	81
	ANEXO - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	88

APRESENTAÇÃO

Me formei em Nutrição na Universidade do Sagrado Coração (USC) em janeiro de 2021, a escolha pelo curso se deu pelo propósito que tinha em cuidar do outro, além da atenção à minha alimentação, desde meus 8 anos de idade, após ser diagnosticada com Hipoglicemia.

Quando finalizei a faculdade, no mesmo ano ingressei na Especialização no Hospital das Clínicas na Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), na área de criança e adolescente, obtendo contato com diversos ambulatórios, mas principalmente o da Gastroenterologia Pediátrica. A paixão pela área escolhida decorreu de uma matéria que tive na faculdade chamada “Nutrição nos Ciclos da Vida”, porém a professora era Nutricionista Materno Infantil, então fui tocada pelo encantamento dela ao ensinar.

A escolha por fazer o Mestrado veio muito antes de definitivamente acontecer o sonho de criança quando perguntavam “O que você quer ser quando crescer?”, eu respondia com “ser professora” ou “caixa de supermercado”, ao ponto de pedir de presente para meus pais, uma calculadora com bobina e uma lousa para poder dar aula para os meus alunos imaginários. O exemplo para essa resposta, foi ver o amor de minhas tias maternas e paternas, ao relatarem sobre seus trabalhos e na realização do também sonho delas.

Já a escolha pelo tema proposto do meu Mestrado se iniciou durante a especialização quando houve a possibilidade de estudar sobre a constipação intestinal (quadro bem recorrente nos atendimentos), porém, posteriormente, percebemos a dificuldade que tínhamos com a coleta de dados, já que o ambulatório, ainda sofria consequências da pandemia, com consultas bem espaçadas dos pacientes. Assim, optamos por uma revisão de literatura com FODMAPs. Então, ao entrar em contato com a minha orientadora Caroline, descobri que a segunda fase da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB), estava iniciando e assim, incluímos questões que possibilitariam a investigação da constipação intestinal e dos hábitos intestinais das crianças.

Estive presente na pesquisa desde as reuniões para treinamento das entrevistas, das discussões de onde podíamos melhorar no nosso questionário com objetivo de fácil entendimento e a melhor aplicação possível. Porém, a teoria se tornou um pouco diferente de prática, já que tivemos famílias não tão solícitas como nos treinamentos que fazíamos com os envolvidos na pesquisa, ou outros casos, onde as pessoas eram até mais abertas, por se sentirem especiais por estarem participando de um estudo da UNESP e nos dava a impressão de que fazíamos parte da família. O processo de procura dessas famílias fluiu muito no início, porém ao longo do tempo foram ficando de mais difícil acesso ou percebíamos o estresse das mesmas, por estarem sobrecarregadas dentro do lar ou fora dele, além de desconfiarem, achando que era um trote, pois algumas não se recordavam da primeira fase. Em contrapartida, ter o contato com esses participantes, ver as diferentes realidades, os relatos das dificuldades diárias que encontravam e ainda sim, perceber o amor, a dedicação e o cuidado com seus familiares, me dava uma injeção de ânimo para continuar e tentar fazer a diferença através da pesquisa, pois vi que quanto mais estudamos sobre a população, podemos mudar uma parcela daquela realidade, através de políticas públicas, acesso à saúde e um atendimento de qualidade ou apenas pela companhia de passar algumas horas naquela casa e assim, saímos de uma “bolha” e conhecendo o mundo real.

Por fim, com o ingresso no Mestrado e com esse estudo me senti realizada por completo já que estava realizando o início de um sonho de criança e estudando o tema que me traria realização.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é um dos principais determinantes da saúde e bem-estar ao longo da vida, influenciando diretamente o estado nutricional e a qualidade de vida dos indivíduos. Em especial na infância, a formação de hábitos alimentares adequados é fundamental, pois afeta o crescimento, o desenvolvimento e a prevenção de doenças. No entanto, transformações nos padrões alimentares globais têm resultado em preocupações crescentes, como o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e o declínio na ingestão de alimentos ricos em fibras, frutas, verduras e legumes. Esses fatores têm sido associados a uma série de desfechos adversos, como a constipação intestinal, especialmente entre crianças em idade escolar (de Moraes et al., 2023).

A constipação intestinal funcional é uma condição comum na pediatria, caracterizada por evacuações dolorosas e pouco frequentes, e associada a múltiplos fatores, incluindo hábitos alimentares inadequados (Hyams et al., 2016). Estudos indicam que o consumo elevado de alimentos ultraprocessados e o baixo consumo de fibras estão entre os principais fatores associados à constipação, além de hábitos como baixa ingestão hídrica e sedentarismo. Esses fatores não apenas afetam a saúde gastrointestinal, mas também podem ter implicações para a saúde mental e o desempenho escolar das crianças.

No Brasil, mudanças significativas nos padrões alimentares têm contribuído para a transição nutricional, marcada pela coexistência de desnutrição e obesidade. Esse cenário é ainda mais preocupante na população infantil, que apresenta prevalências crescentes de excesso de peso e condições relacionadas, como a constipação intestinal (Batista Filho e Rissin, 2003). Apesar da alta prevalência dessa condição, ainda há lacunas no entendimento de como os marcadores de consumo alimentar se associam à constipação e à consistência das fezes nessa faixa etária.

Diante disso, o presente estudo busca investigar a associação entre os marcadores de consumo alimentar e a constipação intestinal em crianças de idade escolar. Com base na hipótese de que o consumo frequente de alimentos in natura e ricos em fibras está associado a menores taxas de constipação, enquanto a ingestão de ultraprocessados contribui para sua maior prevalência, espera-se contribuir para a identificação de estratégias preventivas e terapêuticas que promovam a saúde infantil.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Alimentação e estado nutricional

As escolhas alimentares recebem influência de diversos determinantes, dentre eles: sociais (podem ajudar na introdução e aceitação de novos alimentos); econômicos (pais com rendimentos melhores terão oportunidade de expor seus filhos a alimentos melhores e maior diversidade); culturais (questões de religião ou a própria localização geográfica proporcionam um ambiente e perfil alimentar capazes de originar preferências completamente distintas); forças emocionais (sofrem influência do sistema familiar) (Martins Gerardo e Pavei Macan, 2022; Otto e Ribeiro, 2020).

Neste sentido, o hábito alimentar pode ser entendido como a resposta do indivíduo frente aos alimentos, relacionado desde a sua disponibilidade até o consumo, além disso, também sofre influência destes diversos determinantes, trazendo alterações ao longo da vida (de Moraes et al., 2023). Já o comportamento alimentar não se restringe aos padrões de consumo, também se caracteriza pelas ações frente aos alimentos e tudo aquilo a que se relaciona. Então, por se tratar de conceitos interdependentes e associados, a compreensão de seus significados é essencial para garantir o sucesso de tratamentos, intervenções e ações preventivas voltadas à alimentação e ao bem-estar dos indivíduos (da Silva et al., 2021; Souza et al., 2014).

Nesse contexto, há uma influência bem direta com relação aos pais, relacionado ao desenvolvimento das preferências e comportamentos alimentares dos seus filhos, sendo assim dependendo das suas escolhas alimentares, resultará em uma resposta positiva ou negativa em seus filhos, desencadeando em mudanças no seu estado nutricional (Finnane et al., 2017).

Como resultado da transição nutricional, alterou-se inicialmente o perfil nutricional de adultos e mais recentemente da criança e adolescentes. Segundo o Atlas da Obesidade Infantil no Brasil, publicado em 2019, dentre as 4.181.800 crianças avaliadas entre cinco e nove anos, 29,3% apresentavam excesso de peso, 4,8% com obesidade grave, 8,4% com obesidade e 16,1% com sobrepeso (BRASIL, 2019). Essa situação de excesso de peso, contudo, não é especificamente brasileira, ainda que o país pareça estar em situação que mereça uma atenção especial. Em uma síntese de revisões de escopo, buscando informações sobre o perfil do estado nutricional de crianças e adolescentes em idade escolar (5 a 19 anos) nas sete regiões do mundo que contemplam países de baixa e média renda definidas pela UNICEF, foi observada uma variação na prevalência de sobrepeso e obesidade, sendo a maior taxa de excesso de peso encontrada no Brasil (73,0%) e as maiores de obesidade na Nigéria

e Venezuela (37,2%) (Wrottesley et al., 2023).

Em revisão sistemática realizada por Cardozo et al. (2022), contemplando a avaliação de crianças de cinco a 19 anos da Argentina, Equador e Brasil, foi encontrada prevalência de 7,5% a 32,5% para sobrepeso e 1,7% a 28% para obesidade, relacionando o excesso de peso com múltiplos fatores, como o ambiente escolar, a deficiência na educação alimentar e nutricional, a ausência de refeições preparadas na escola e aspectos individuais, como a substituição da alimentação oferecida pela instituição pelo lanche trazido de casa (Cardozo et al., 2022).

Foi justamente o maior consumo de lanches ultraprocessados, bebidas adoçadas, fast-food, maior ingestão de açúcar total e menor consumo de frutas e vegetais, os fatores apontados, na síntese das revisões de escopo, também previamente citada, ao excesso de peso no público infanto-juvenil. Além disso, não realizar café da manhã, comprar comida na escola, visitar restaurantes com mais frequência e comprar mais comida de vendedores ambulantes também foram fatores associados a essa situação, assim como níveis mais baixos de atividade física e/ou mais tempo gasto sendo sedentário ou usando telas em dispositivos digitais também aumentaram o risco de sobrepeso e obesidade, enquanto níveis mais altos de educação materna/parental reduziram este risco (Wrottesley et al., 2023).

Os ultraprocessados são alimentos que apresentam em sua formulação: aditivos, corantes, aromatizantes, adoçantes e emulsificantes, são pobres em fibras alimentares, possuem alta densidade energética contendo pouco ou nenhum alimento intacto, como por exemplo, doces, bebidas adoçadas com açúcar, sorvetes, salgadinhos, hambúrgueres, pratos congelados pré-embalados, refrigerante, cereal matinal, carnes processadas (Chen et al., 2020; Monteiro et al., 2019).

Essa classe de alimentos tem sido relacionada a diversos desfechos adversos de saúde, como obesidade, sobrepeso, doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), doenças cardiovasculares (DCV), diabetes, sintomas depressivos e câncer, além de pior perfil de risco cardiometabólico (circunferência da cintura elevada, baixo HDL) e maior risco de mortalidade por todas as causas (de Amicis et al., 2022; Pagliai et al., 2021).

Em um estudo feito na Argentina, Austrália, Brasil, Chile, Colômbia, México, Reino Unido e Estados Unidos, analisou-se a associação entre a participação alimentar de alimentos ultraprocessados e a densidade energética das dietas e seu conteúdo de açúcares livres e fibras. Como resultado obteve-se, que o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados foram associados ao aumento na densidade energética e açúcares livres e diminuições em fibras, sugerindo que o consumo de

alimentos ultraprocessados é um determinante potencial da obesidade em crianças e adolescentes (Neri et al., 2022), como também citado acima.

Especificamente em relação ao consumo alimentar, em estudo realizado em Belo Horizonte com escolares de 8 a 12 anos matriculados no ensino fundamental da rede municipal de ensino, a alimentação proveniente dos ultraprocessados foi de 25,2%, sendo as massas industrializadas, biscoitos doces, embutidos, achocolatados em pó e refrigerantes os mais consumidos. Além disso, crianças com excesso de peso e que tinham o hábito de comer em frente à televisão, apresentaram maior consumo de ultraprocessados (Lacerda et al., 2020).

2.2 Constipação Intestinal

Como consequência das mudanças nos hábitos e consumo alimentar, além da alteração no estado nutricional, há o surgimento de patologias, como por exemplo, os distúrbios funcionais gastrointestinais (DFGIs). Estes representam um grupo de problemas em que nenhuma anormalidade orgânica, fisiológica ou estrutural objetivamente mensurável para a queixa gastrointestinal é encontrada, mesmo depois de extensa investigação. Os DFGIs são classificados em grupos baseados no sintoma principal, diagnosticados pelos critérios de Roma IV e são considerados distúrbios da interação cérebro-intestino que podem se manifestar com sintomas do trato digestório superior e/ou inferior (Hyams et al., 2016).

A constipação é um dos DFGIs e é caracterizada pela combinação de sintomas intestinais como evacuações não frequentes e dolorosas relacionadas à presença de incontinência fecal ou retenção de fezes (Andreoli et al., 2019). Além disso, refere-se ao atraso ou dificuldade de evacuar com ou sem associação de dor, ou seja, frequência de duas vezes ou menos por semana por um período de quatro semanas em crianças com idade de desenvolvimento de pelo menos quatro anos (Hyams et al., 2016). Em contrapartida, segundo (Maffei e de Moraes, 2005) qualquer definição de constipação deve evitar estabelecer uma duração mínima de sintomas para sua caracterização, a fim de não haver perda de tempo antes da intervenção necessária para prevenir o desenvolvimento de complicações indesejáveis na constipação inicial mais leve.

As causas da constipação intestinal podem ser divididas em primárias, como trânsito lento ou obstrução da saída, ou secundárias, como desordem estrutural (câncer de cólon), distúrbios metabólicos (diabetes, hipotireoidismo) ou até neurológicos (lesão da medula espinhal, esclerose múltipla) (Jani e Marsicano, 2018). Porém, na maioria dos casos pediátricos a origem é funcional, ou seja, não há

nenhuma doença orgânica específica que a cause. Já a sua etiologia é multifatorial, juntamente com fatores biopsicossociais, como evitar a defecação com resultado de retenção de fezes (Silva et al., 2022).

O critério diagnóstico deve permitir que a constipação seja detectada nos primeiros sinais evitando evoluir para um quadro de mais difícil tratamento (Maffei e Morais, 2018). Atualmente, o mesmo é feito levando-se em conta os critérios de Roma IV, de tal modo que dois ou mais dos sintomas ocorram pelo menos uma vez por semana, por um período mínimo de um mês: a) duas ou menos evacuações por semana com crianças de pelo menos quatro anos de idade; b) pelo menos um episódio de incontinência fecal por semana; c) histórico de postura retentiva ou retenção excessiva de fezes por vontade própria; d) histórico de evacuações dolorosas e fezes endurecidas; e) presença de grande massa fecal no reto; f) histórico de fezes de grande diâmetro que podem obstruir o vaso sanitário. Além disso, é necessário que não sejam atendidos critérios suficientes para o diagnóstico de síndrome do intestino irritável (SII) e que, após avaliação dos sintomas, não podem ser explicados por outra condição médica (Hyams et al., 2016).

As evidências sugerem que os pacientes constipados apresentam hipersensibilidade visceral (distúrbio da nocicepção - codificação e o processamento dos estímulos ambientais físicos e químicos ou patológicos que resultam na dor em que o desconforto é referido secundariamente a estímulos como distensão luminal, peristaltismo, sensações de que outras pessoas não se queixam), assim como distúrbios de motilidade, alterações da microbiota, da função da mucosa e do sistema imunitário e do processamento do sistema nervoso central (Drossman, 2016).

Um estudo de revisão sistemática e meta-análise, trazendo a prevalência global e considerando diagnósticos de constipação através dos Romas I, II, III e IV, demonstrou uma prevalência de 15,3%, 11,2%, 10,4% e 10,1%, respectivamente (Barberio et al., 2021). Neste sentido, podemos considerar que a constipação seja um problema de saúde pública, já que é altamente prevalente em todo o mundo. Ainda que apresente taxa de cura em torno de 50% a 60%, geram problemas de comportamento com impacto na qualidade de vida e um grande ônus econômico (van den Berg et al., 2005; van Ginkel et al., 2003; Pijpers et al., 2010). Nos Estados Unidos são gastos aproximadamente US\$ 3,9 bilhões por ano com o tratamento dessas crianças (Koppen et al., 2015; Zakaryaei et al., 2024).

Em 14 estudos realizados na Europa, América do Norte e América Latina, nos quais foi utilizado o Questionário de Sintomas Gastrointestinais Pediátricos (QPGS-RIV) para avaliar as DFGIs, foi encontrada uma prevalência de 23%, sendo

os principais distúrbios a constipação funcional (CF) com 12%, dispepsia funcional (5%) e síndrome do intestino irritável (3%), sendo a maior ocorrência de DFGIs nas Américas, com 23,67% (Velasco-Benítez et al., 2022).

Quando as investigações são realizadas em serviços mais especializados, esse percentual aumenta, sendo que o aparecimento de casos clínicos de constipação intestinal na infância corresponde a cerca de 3% das consultas nos ambulatórios de pediatria geral e 25% das consultas em gastroenterologia pediátrica (Vieira et al., 2016). Na década de 90, no Ambulatório Geral de Pediatria da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP (FMB), a frequência de constipação intestinal crônica girava em torno de 25%, sendo a prevalência maior em meninas (32,9%) do que em meninos (25,1%) (Maffei et al., 1997). Na Holanda, 45% das crianças encaminhadas ao serviço terciário de gastroenterologia pediátrica apresentavam constipação crônica, já no Brasil essa prevalência é de 30% (Drossman e Hasler, 2016).

É importante ponderar que muitos fatores contribuem para a grande variação no dado relatado de constipação em crianças, sendo que os diferentes critérios usados para a definição de constipação funcional em estudos tornam as estimativas e comparações dificultadas (Vandenplas e Devreker, 2019).

2.3 Consistência das fezes – Escala de Bristol

Como pode ser observado pelo critério diagnóstico da constipação intestinal, uma das principais alterações que ocorre na constipação é a mudança na consistência das fezes, para a qual existe uma escala específica de avaliação, a Escala de Bristol para Consistência de Fezes (EBCF). Esta escala foi desenvolvida e validada em Bristol, na Inglaterra, há cerca de duas décadas por Kenneth W. Heaton e S. J. Lewis (Riegler e Esposito, 2001). Seu objetivo é avaliar, o conteúdo fecal, de maneira descritiva, utilizando métodos gráficos, que representam sete tipos de fezes e suas descrições, de acordo com o formato e a consistência (Lewis e Heaton, 1997; Martinez e Azevedo, 2012). Possui validação para o português, sendo que sua aplicação mostrou alta confiabilidade, reforçando assim, a importância de sua utilidade na prática clínica e em estudos (Martinez Azevedo, 2012).

A utilização da Escala de Bristol tem demonstrado-se muito benéfica para a estimativa do trânsito colônico, apresentando sete tipos de consistência de fezes, sendo os tipos 1 e 2 indicativos de constipação e 6 e 7, de quadro diarreico (Zaslavsky e Guerra, 2016); já os tipos 3 a 5 são aqueles de fezes dentro do intervalo da normalidade, sendo o tipo 4 considerado o mais adequado (Andreoli et al., 2018).

O estudo transversal de Zaslavsky e Guerra (2016), foi o primeiro relato

brasileiro, na prática clínica, do uso da Escala de Fezes Bristol em pacientes pediátricos com constipação crônica. Foram avaliados pacientes de 5 a 12 anos de idade, atendidos no ambulatório de gastroenterologia pediátrica, do Hospital Materno-Infantil Presidente Vargas (HMIPV) em Porto Alegre, no período de abril a outubro de 2015. Os pacientes que apresentavam queixas passavam por anamnese, exame físico completo e, posteriormente, junto com seus responsáveis, pontuavam a Escala de Bristol. Como resultado, houve diferença na pontuação comparando-se a feita pela médica com as feitas pelos pacientes e suas mães, sendo pouca a concordância do segundo grupo referente a primeira avaliação. Por fim, como foi o primeiro estudo realizado no Brasil utilizando esse tipo de pontuação, os autores sugeriram que pela facilidade da aplicação e pelo uso eficaz na constipação em adultos, deve-se continuar avaliando a Escala Bristol para Consistência Fecal, especialmente na constipação da infância (Zaslavsky e Guerra, 2016).

2.4 Constipação intestinal e sua relação com a alimentação

A ingestão de água é frequentemente mencionada como uma estratégia preventiva e complementar no manejo da constipação intestinal funcional, condição essa, caracterizada por evacuações infrequentes, fezes endurecidas e dificuldade de eliminação, pode ser agravada pela hidratação inadequada. Alguns estudos apresentam uma visão abrangente sobre o impacto do consumo de água na constipação, ressaltando tanto a importância preventiva quanto às limitações como tratamento isolado.

Em estudo feito por Andreoli et al. (2018) em Viçosa, Minas Gerais, com objetivo de verificar a associação entre hábitos alimentares em crianças de quatro a sete anos de vida e constipação, seguindo os critérios de Roma IV e a identificação das fezes pela aplicação da Escala de Bristol, o hábito de não consumir frutas, verduras e o consumo regular de frituras e achocolatados associaram-se positivamente à constipação, assim como ingestão diária de água inferior a 600 ml (Andreoli et al., 2018).

Complementando essa análise, Boilesen revisou 11 estudos sobre o impacto da ingestão de líquidos na constipação infantil e adolescente, dividindo-os entre aqueles que avaliaram o consumo de líquidos como fator de risco para a constipação e os que analisaram seu papel no tratamento da condição. Dos estudos que investigaram a ingestão de líquidos como fator de risco, três encontraram uma associação entre baixo consumo de líquidos e a ocorrência de constipação intestinal. No entanto, quando se trata do papel da ingestão de líquidos no tratamento da

constipação, os resultados são menos conclusivos. Cinco estudos analisaram essa relação, mas nenhum demonstrou claramente um benefício significativo do aumento do consumo de líquidos na melhora da constipação. Diante disso, embora a ingestão adequada de líquidos seja parte de um estilo de vida saudável e possa contribuir para a prevenção da constipação, as evidências atuais não são suficientes para afirmar que o aumento do consumo de água seja eficaz como tratamento isolado para a constipação intestinal funcional em crianças e adolescentes. São necessários mais estudos clínicos e epidemiológicos que considerem as recomendações internacionais de consumo de líquidos para essa faixa etária, a fim de estabelecer diretrizes mais precisas (Boilesen et al., 2017).

Já as diretrizes da ESPGHAN e NASPGHAN usadas para a avaliação e tratamento da constipação funcional em bebês e crianças recomendam uma abordagem integrada para o tratamento da constipação funcional em crianças, as quais incluem a ingestão normal de fibras e líquidos, atividade física regular e, em casos mais graves, adotar intervenções farmacológicas adicionais para desimpactação fecal retal, seguido de terapia de manutenção farmacológica. Embora a ingestão de água seja considerada essencial para a saúde geral, as diretrizes apontam que não há evidências suficientes para indicar o aumento do consumo hídrico como intervenção isolada para tratar a constipação funcional (Tabbers et al., 2014).

Outro fator que contribui para a constipação intestinal são os problemas com a dieta associada ao baixo consumo de fibras alimentares (Santos, 2023). O artigo de Williams, Bollella e Wynder, publicado em 1995 na revista *Pediatrics*, apresenta uma recomendação prática para a ingestão de fibras alimentares na infância. Segundo os autores, a quantidade diária de fibra que uma criança deve consumir pode ser calculada utilizando a fórmula: idade da criança (em anos) + 5 + 10. Por exemplo, uma criança de 4 anos deveria consumir aproximadamente 9 gramas de fibra diariamente, enquanto uma de 10 anos precisaria de cerca de 15 gramas. Essa recomendação tem como objetivo garantir uma ingestão adequada de fibras para promover a saúde intestinal, prevenir constipação e contribuir para a redução do risco de doenças crônicas no futuro. Além disso, os autores destacam que as fibras devem ser obtidas preferencialmente de fontes naturais, como frutas, vegetais, grãos integrais e leguminosas, ao invés de suplementos. Essa abordagem prática incentiva hábitos alimentares saudáveis desde a infância, facilitando a adoção de uma dieta equilibrada ao longo da vida (Williams et al., 1995).

Ainda que esta recomendação anterior seja muito usada na prática clínica,

como uma “fórmula de bolso” ela é menor do que a Ingestão Dietética de Referência (DRIs), pela qual crianças de um a três anos devem ingerir 19 gramas de fibra dietética diariamente, enquanto de quatro a oito anos essa quantidade sobe para 25 gramas por dia, chegando a 31 gramas e 26 gramas na faixa etária dos nove aos 13 anos, entre meninos e meninas, respectivamente (Institute of Medicine et al., 2005).

De acordo com um estudo da *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) realizado em 2001, nove em cada 10 crianças não atingem a quantidade de fibras recomendada, aumentando assim, os riscos de surgimento da Constipação intestinal (Wegh et al., 2022). Levando-se em consideração a influência da alimentação sob a ocorrência e/ou tratamento da constipação intestinal, são utilizados alguns instrumentos para avaliar e descobrir quais alimentos estão sendo mais consumidos diariamente, como é o caso do recordatório de 24 horas e dos marcadores do consumo alimentar.

Estudo brasileiro, agora realizado com crianças de dois a 12 anos no Hospital Pediátrico da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, localizado em Natal, os autores observaram que a dieta das crianças com constipação continha menos fibras, reflexo da menor frequência de consumo de frutas e sucos de frutas (Gomes et al., 2003).

Um estudo de Asakura et al. (2017) realizado no Japão com crianças e adolescentes de dois a 18 anos revelou que a maior ingestão de fibras, proveniente do consumo de frutas e vegetais, esteve associada a uma redução na prevalência de constipação (Asakura et al., 2017). Neste mesmo sentido, um estudo realizado na Índia com crianças de dois a 12 anos encontrou que o maior consumo de alimentos não saudáveis estava relacionado à presença de constipação (Sujatha, 2015). Corroborando esses resultados, Shau et al. (2016) e Olaru et al. (2016) também associaram o consumo frequente de fast food e hábitos alimentares inadequados à maior prevalência de constipação intestinal (Shau et al., 2016; Olaru et al., 2016).

Ainda que existam inúmeras opções de tratamentos não farmacológicos, mesmo com menor grau de evidência científica - dieta de eliminação do leite de vaca (Dehghani et al., 2012), utilização de prebióticos (Gibson et al., 2017), probióticos (Hill et al., 2014) e simbióticos (Swanson et al., 2020), além de intervenções comportamentais mente-corpo (terapia comportamental (van Dijk et al., 2008) e gerenciamento do estresse), terapia de movimento/manipulação com respiração diafragmática e relaxamento muscular progressivo (Silva e Motta, 2013), reflexologia (Canbulat Sahiner e Demirgoz Bal, 2017), acupuntura (Yu, 2020) -, na maioria das vezes, o consumo de fibras associado com os líquidos tem sido recomendado como

tratamento inicial pelos profissionais da área da saúde, porém sem recomendação para o uso rotineiro de suplementação de fibra (Arnaud, 2003; Mello et al., 2018; O'Grady et al., 2019). Vale ainda destacar que, segundo os critérios de Roma IV, não há recomendação de uma dieta específica, apenas uma ingestão “normal” de líquidos e fibras alimentares (Maffei e Morais, 2018).

3 HIPÓTESES

Considerando que a alteração na consistência das fezes, durante o período da infância, pode estar relacionada, principalmente a variáveis diretas, relacionadas ao consumo de alimentos como frutas, verduras, legumes, feijão e ultraprocessado, e que houve uma mudança no padrão alimentar e no estado nutricional ao longo dos anos, levando ao aumento dos quadros clínicos, parece ser preponderante o papel da alimentação nesta situação, especialmente pelo consumo de alimentos ultraprocessados. Neste sentido, a hipótese deste estudo é que crianças que consomem com maior frequência alimentos ricos em fibras, como hortaliças, feijões e alimentos in natura e minimamente processados apresentem menores taxas de constipação e melhores consistências das fezes do que aquelas que consomem maior frequência de alimentos ultraprocessados.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a associação entre os marcadores de consumo alimentar e constipação intestinal em crianças de idade escolar.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Investigar a presença de constipação intestinal;
2. Conhecer o padrão de consistência das fezes das crianças;
3. Conhecer o consumo alimentar através dos marcadores de consumo alimentar;
4. Investigar a diferença entre marcadores de consumo alimentar do dia anterior em relação a dia de semana e final de semana/feriado;
5. Comparar o consumo alimentar segundo a presença de constipação.

5 MÉTODOS

5.1 DESENHO DE ESTUDO

Trata-se de estudo transversal aninhado numa coorte prospectiva, a qual compõe a segunda etapa do Estudo CLaB – Coorte de Lactentes de Botucatu.

5.2 CONTEXTO DE ESTUDO

O estudo CLaB (Coorte de Lactentes de Botucatu) foi um estudo prospectivo, de base populacional, que incluiu 650 mães e 656 bebês nascidos vivos em Botucatu no período de 29 de junho de 2015 a 11 de janeiro de 2016, dos quais 585 binômios completaram o seguimento ao final do primeiro ano de vida. Botucatu é um município com população estimada de 142.092 habitantes em 2021, localizado na região centro-sul do estado de São Paulo, no sudeste brasileiro (SEADE, 2022). Compõe o Departamento Regional de Saúde VI (DRS VI), Bauru, com outros 67 municípios. Para atendimento a gestantes, parturientes e puérperas no Sistema Único de Saúde (SUS), conta com um hospital-escola (alto risco); para assistência às gestantes conveniadas e particulares, há um hospital privado. Conta com rede de atenção primária à saúde com oito unidades básicas de saúde de modelo tradicional 12 unidades modelo Estratégia Saúde da Família e o Espaço Saúde Professora Cecília Magaldi, que contempla o Centro de Atenção Psicossocial I, a Clínica do Bebê, a Clínica de Práticas Integrativas, especialidades médicas (homeopatia, ginecologia, urologia, ortopedia e gastroenterologia), o Programa Municipal de IST/AIDS e a Farmácia Municipal.

5.3 COLETA DE DADOS

O CLaB-fase II foi financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, pela chamada Universal Processo 403101 / 2023-9 sendo que os procedimentos recomendados para a garantia da qualidade da coleta de dados foram seguidos. A supervisão de campo foi responsável pela organização da logística, incluindo a distribuição das entrevistas a serem realizadas por cada entrevistador e a checagem da consistência de dados periodicamente, mediante processamento de frequências e intervalos de valores, com vistas à correção de eventuais erros. O trabalho de campo contou com o apoio da Unidade de Pesquisa em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de Botucatu (UpeSC).

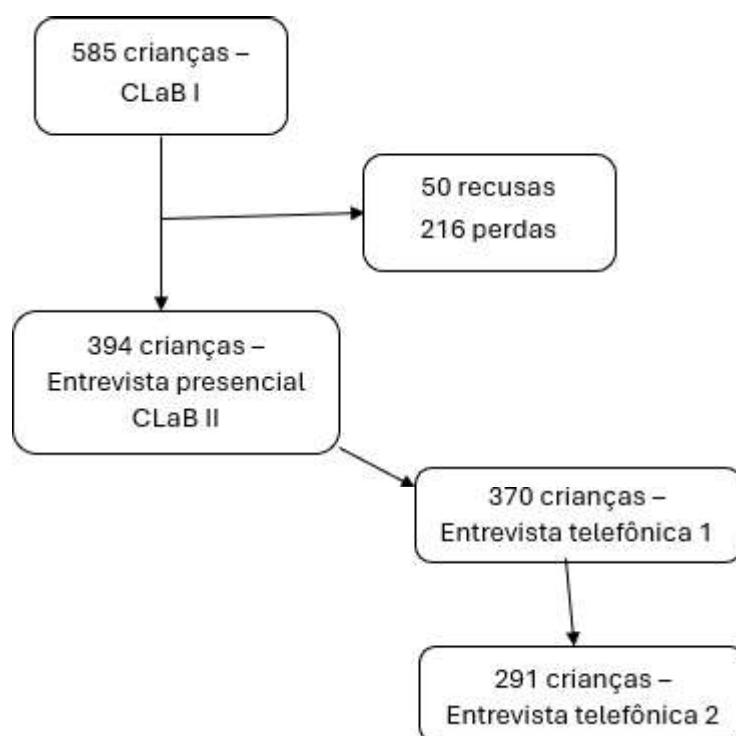
A busca inicial foi realizada contactando todos os responsáveis das crianças que finalizaram o seguimento no estudo CLaB (n=585) por endereços e telefones informados em 2015-2016. Na sequência, foi realizada busca ativa nas unidades de saúde para atualização de contatos e endereços. Além disso, a secretaria de educação do município enviou aos pais das crianças que não haviam sido encontradas, cartas elaboradas pelos pesquisadores, para que os pais pudessem fazer contato para dar seguimento ao estudo. Inicialmente, foi previsto que 20% das mães e bebês não seriam encontrados, sendo o tamanho amostral de 468 binômios.

No momento as crianças se encontravam com idade entre sete e oito anos, período esse importante, já que há um processo de transição entre a primeira infância segundo o Marco Legal da Primeira Infância, compreende ao período de zero até seis anos completos, o qual é essencial para o desenvolvimento físico, emocional e cognitivo das crianças e segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), considera-se criança quem tem até 12 anos incompletos (BRASIL, 2020; Venancio, 2020).

A primeira entrevista foi realizada em domicílio, utilizando questionário construído para este projeto (ANEXO A), contendo dados sociodemográficos, sobre morbidade e práticas alimentares. Também foi aplicado instrumento para avaliação do comportamento da criança e a aferição das medidas antropométricas, com subsequente avaliação do seu estado nutricional atual. Os dados foram coletados em formulário em papel, sendo a digitação feita em máscara elaborada no Survey Monkey. Na sequência, foram realizadas duas coletas de dados por telefone (ANEXOS B e C), essas, dentre outras questões, relativas ao consumo alimentar das crianças, sendo esses dados com entrada direta no Survey Monkey. Todos os resultados foram exportados para o Microsoft Excel, com checagem de consistência dos dados rotineiramente, sendo então importados para softwares estatísticos.

A figura 1 apresenta o fluxograma de coleta de dados do estudo CLaB-fase II, apresentando a amostra incluída neste estudo (n=394).

Figura 1 – Fluxograma da coleta de dados do estudo de Coorte de Lactente de Botucatu (CLaB II).



Fonte: elaborado pela autora.

O quadro 1 apresenta a comparação entre características maternas nos dois momentos do estudo CLaB, na primeira fase e na segunda fase. Apesar da perda de seguimento de 33,8%, a amostra permaneceu semelhante, dado que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre diversas características.

Quadro 1 – Comparação entre as características maternas nas duas ondas do estudo ClaB. Botucatu, São Paulo, Brasil. * Qui-quadrado de tendência

Características maternas no início do estudo	ClaB fase I N (%)	ClaB fase II N (%)	<i>p</i> -valor*
Trabalha fora de casa			0,916
Sim	372 (57,3)	226 (57,7)	
Não	277 (42,7)	166 (42,3)	
Recebe Bolsa Família / Auxílio Brasil			0,844
Sim	52 (7,9)	30 (7,6)	
Não	597 (91,0)	361 (91,6)	
Tem um companheiro			0,520
Sim	569 (86,7)	348 (89,0)	
Não	80 (12,2)	43 (11,0)	
Escolaridade			0,965
≥ 12 anos	127 (19,4)	71 (18,1)	
9 a 11 anos	412 (63,4)	259 (66,1)	
≤ 8 anos	111 (17,1)	62 (15,8)	
Cor da pele materna			0,548
Branca	402 (61,8)	232 (59,6)	
Negra	48 (7,4)	31 (8,0)	
Parda	195 (30,0)	124 (31,9)	

Amarela	5 (0,8)	2 (0,5)	
Idade materna (anos)			0,343
<19	95 (14,6)	44 (11,2)	
20-34	464 (71,4)	294 (75,0)	
>35	91 (14,0)	54 (13,8)	
Tipo de parto			0,504
Vaginal	308 (47,4)	193 (49,2)	
Cesárea eletiva	299 (46,0)	176 (44,9)	
Cesárea indicada	43 (6,6)	23 (5,9)	
Sexo do bebê			0,922
Feminino	291 (44,4)	176 (44,7)	
Masculino	365 (55,6)	218 (55,3)	

5.3.1 Marcadores de Consumo Alimentar

Para obtenção dos dados de consumo alimentar foram utilizadas duas ferramentas distintas: realização do questionário de marcadores de consumo alimentar do SISVAN para crianças com dois anos ou mais, adolescentes, adultos, gestantes e idosos (BRASIL, 2015) e questionário de marcadores de consumo alimentar adaptado do VIGITEL (Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) (2021).

Os marcadores de consumo alimentar do SISVAN são recomendados pelo Ministério da Saúde Brasileiro e podem refletir a qualidade global da dieta (Louzada et al., 2023). A pergunta se refere ao dia anterior e inclui sete alimentos/grupo de alimentos, sendo eles: feijão, frutas frescas (não considerando suco de frutas); verdura e/ou legumes (não considerando batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame); hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha); bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco em caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar); macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados; biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina) (BRASIL et al., 2015). Contemplando assim, uma lista de diversos alimentos in natura e minimamente processados, sendo: alface, couve, brócolis, agrião, espinafre, abóbora, cenoura, batata-doce, quiabo/caruru, mamão, manga, melão amarelo, pequi, tomate, pepino, abobrinha, berinjela, chuchu, beterraba, laranja, maçã, abacaxi, feijão, lentilha, ervilha, grão-de-bico, amendoim, castanha-de-caju, castanha-do-brasil/Pará, banana, aveia. E dos ultraprocessados: refrigerante, suco de fruta em caixa, suco de caixinha, suco de lata, refresco em pó, bebida achocolatada, iogurte com sabor, salgadinho de pacote (ou chips), biscoito/bolacha salgado, biscoito/bolacha doce, biscoito recheado, bolinho de pacote, chocolate, sorvete, gelatina, flan ou outra sobremesa industrializada, salsicha, linguiça, mortadela, presunto, pão de forma, de cachorro-

quente ou de hambúrguer, maionese, ketchup, mostarda, margarina, macarrão instantâneo, sopa de pacote, lasanha congelada ou outro prato pronto congelado, Mucilon/Farinha Láctea e achocolatado em pó (BRASIL, 2022).

Já o questionário de marcadores do consumo alimentar do VIGITEL inclui perguntas sobre quantos dias na semana, incluindo finais de semana, a criança costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha - não considerando batata, mandioca ou inhame), feijão, frutas, bebida adoçada (refrigerante, suco artificial, água de coco de caixinha, suco de fruta com açúcar, xarope de guaraná/groselha), algum tipo de bolacha/biscoito (cookie, club social, passatempo, trakinas), guloseimas e balas, se toma leite e se é integral, semi ou desnatado, de soja, consumido puro, com café, achocolatado, batido com fruta ou com açúcar (BRASIL, 2021). Foi feita categorização com tais dados, considerando o consumo de tais marcadores em cinco ou mais dias da semana (sim, não), no mesmo formato avaliado pelo próprio VIGITEL.

Ambos os questionários foram realizados por telefone, com entrevista feita com o responsável pela criança. O questionário alimentar do SISVAN foi aplicado duas vezes, uma vez referente a um dia da semana e outra a um final de semana ou feriado. Também foi realizado duas vezes e com relação ao dia anterior, o questionário adaptado do VIGITEL, contemplando o consumo de variados alimentos in natura e minimamente processados e outra lista contendo alimentos ultraprocessados, com opções de respostas de sim ou não (BRASIL, 2021).

Com a obtenção dos dados de consumo alimentar do SISVAN foram realizados dois escores, sendo o primeiro o “Escore de Consumo Saudável (ECS)”, com pontuação referente à soma das respostas afirmativas para o consumo no dia anterior de frutas frescas, feijão e hortaliças (verduras e legumes), variando de 0 a 3 pontos; e o “Escore de Consumo Não Saudável (ECNS)”, com soma das respostas afirmativas para o consumo do dia anterior de macarrão instantâneo, bebidas adoçadas, hambúrguer e/ou embutidos, biscoitos recheados/doces/guloseimas, variando de 0 a 4 pontos.

Já com os dados do consumo do dia anterior do VIGITEL, foram realizados também dois escores, separadamente para dias da semana e final de semana/feriado,

consistindo na soma simples do consumo positivo no dia anterior dos referidos alimentos: in natura e minimamente processados (0-31), ultraprocessados (0-30).

5.3.2 Constipação Intestinal

Para obtenção dos dados de constipação intestinal foram utilizadas perguntas relacionadas aos critérios de constipação Roma IV para crianças maiores de quatro anos (Hyams et al., 2016) com os questionamentos e alternativas selecionados do Questionário de Constipação Funcional Pediátrica - Relatório dos Pais (PedFCQuest-PR) (Gamarra et al., 2022): 1) A cada quanto tempo a criança faz cocô no banheiro? (todos os dias, três a quatro vezes por semana, uma a duas vezes por semana, menos de uma vez por semana); 2) O cocô da criança é endurecido? (nunca, de vez em quando, frequentemente, sempre); 3) A criança tem dor para fazer cocô? (não sente dor, pouca dor, dor moderada, muita dor); 4) O cocô da criança entope o vaso sanitário? (nunca, de vez em quando, frequentemente, sempre); 5) A criança suja a roupa com cocô? (nunca, de vez em quando, frequentemente, sempre).

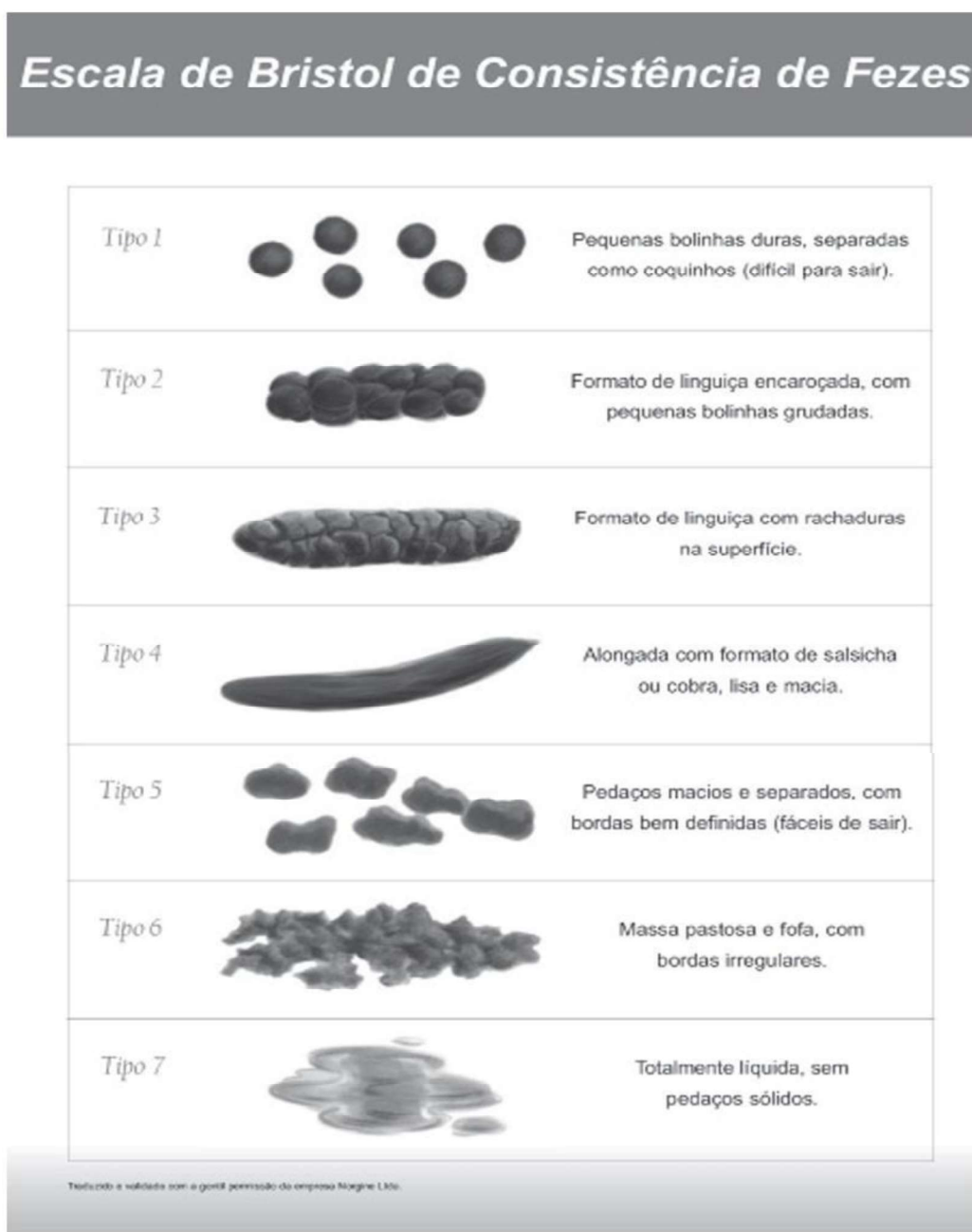
Foram consideradas com constipação as crianças com respostas positivas, nas últimas quatro semanas, para dois dos critérios, considerando: 1) duas ou menos defecações por semana; 2) histórico de evacuações duras sempre ou frequentemente; 3) histórico de dor moderada ou muita dor ao evacuar; 4) histórico frequente ou sempre de fezes de grande diâmetro que entopem o vaso sanitário; 5) criança frequentemente ou sempre suja a roupa com cocô (Hyams et al., 2016).

É importante apontar que os critérios de constipação Roma IV incluem ainda duas outras avaliações: histórico de postura retentiva ou retenção excessiva de fezes voluntárias; presença de grande porte de massa fecal no reto. Contudo, dado que as perguntas foram respondidas pelo cuidador da criança e não feita uma avaliação clínica, não foi possível avaliar a presença de massa fecal de grande volume no reto. Quanto a postura retentiva, por não ser de fácil observação ou reconhecimento dos pais essa postura nas crianças (Hyman et al., 2006) ela também não foi incluída. Com relação a pergunta de “suja a roupa com cocô”, houve inclusão por conta do quadro de associação da constipação intestinal com a incontinência fecal, levando a uma retenção voluntária que causa o escape das fezes, sendo o mesmo presente na constipação intestinal crônica funcional e, conseqüentemente, ser cessado esse quadro através do tratamento (Junqueira, 2009).

5.3.3 Consistência das Fezes

Para obtenção deste dado foi utilizada a Escala de Bristol para Consistência de Fezes (EBCF) (Martinez e Azevedo, 2012) A escala foi realizada na primeira entrevista presencial, mediante apresentação da escala aos responsáveis dos setes tipos de consistências, como a ilustrada abaixo.

Figura 2 – Escala de Bristol para Consistência das Fezes, na versão traduzida para o português, para uso no Brasil.



Fonte: (Martinez & Azevedo, 2012; D. Rodrigues et al., 2017).

Para a avaliação da escala esta foi utilizada como uma variável contínua, variando de 1 a 7, sem indicações de pontos de corte.

5.3.4 Avaliação do estado nutricional

A avaliação do estado nutricional iniciou-se com a aferição do peso, altura, circunferência abdominal e do braço, utilizando balança (com gradação em 100g), estadiômetro digital portátil ultrassônico marca Welmy e fita métrica inextensível, com gradação em milímetros. Posteriormente, estes dados foram inseridos no software Anthro Plus, um aplicativo da Organização Mundial de Saúde (OMS) que avalia o crescimento de crianças entre cinco e 19 anos de acordo com os padrões de crescimento da OMS (World Health Organization, 2006). Para avaliação do estado nutricional de IMC/idade, seguindo a própria recomendação da OMS e do SIVAN (Brasil et al., 2011) considerou-se: magreza acentuada ($< \text{Escore } z -3$), magreza ($\geq \text{Escore } z -3 \text{ e } < \text{Escore } z -2$), eutrofia ($\geq \text{Escore } z -2 \text{ e } \leq \text{Escore } z +1$), sobrepeso ($> \text{Escore } z +1 \text{ e } \leq \text{Escore } z +2$), obesidade ($> \text{Escore } z +2 \text{ e } \leq \text{Escore } z +3$) e obesidade grave ($> \text{Escore } z +3$); já para avaliação de estatura para idade: muito baixa ($< \text{Escore } z -3$), baixa ($\geq \text{Escore } z -3 \text{ e } < \text{Escore } z -2$), adequada ($\geq \text{Escore } z -2 \text{ e } > \text{Escore } z +3$).

Por fim, para as famílias era entregue um folder personalizado, com os diagnósticos nutricionais dessas crianças, juntamente com algumas orientações nutricionais.

5.4 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP (Parecer 5.382.030). As famílias que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Participação em Pesquisa com Seres Humanos (ANEXO D).

5.5 ANÁLISES DE DADOS

5.5.1 Variáveis em estudo

O quadro 2 apresenta as principais variáveis do estudo, segundo sua natureza e forma de exposição, divididas em desfecho, exposição e de caracterização da população em estudo.

Quadro 2 – Principais variáveis do estudo, segundo natureza e forma de expressão. Estudo CLAB fase II, Botucatu, São Paulo, Brasil, 2023-24.

Natureza da variável	Variáveis	Forma como será expressa/ categorias
1. Desfechos		
Fezes características de constipação	Escala de Bristol	- Contínua (1 a 7)
Constipação intestinal	Critérios de ROMA IV	- Sim, não
2. Exposição		
Marcadores do consumo alimentar do dia anterior	<p>Marcadores do SISVAN (dia anterior):</p> <p>-Feijão, frutas frescas, verduras e/ou verduras, hambúrguer e/ou embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, biscoito recheado, doces ou guloseimas.</p>	- Sim, não, não sabe.
Marcadores de frequência semanal do consumo alimentar	<p>Marcadores do Vigitel:</p> <p>- Feijão, verdura e legume, salada, verdura ou legume cozido com comida ou sopa, suco natural de frutas, frutas, refrigerante, suco artificial, arroz, macarrão, carnes, ovo, leite, oleaginosas, produtos industrializados (suco de fruta em caixa, refrigerante, salgadinho de pacote, refresco em pó, bebida achocolatada, biscoito/bolacha doce, salsicha, linguiça, sorvete, gelatina, pão, macarrão Instantâneo</p>	<p>- Contínuo (0-7)</p> <p>- 5 ou mais dias na semana (sim, não)</p>
Escore de consumo saudável	<p>Alimentos in natura:</p> <p>- Feijão, frutas frescas, verduras e/ou verduras.</p>	- Contínuo (0-3)
Escore de consumo não saudável	<p>Alimentos ultraprocessados:</p> <p>- Hambúrguer e/ou embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, biscoito recheado, doces ou guloseimas.</p>	- Contínuo (0-4)
Escore de consumo de alimentos in natura no dia anterior	<p>Marcadores do SISVAN (dia anterior):</p> <p>- Feijão, frutas frescas, verduras e/ou verduras.</p>	- 5 ou mais dias na semana (sim, não)
Escore de consumo de alimentos ultraprocessados no dia anterior	<p>Marcadores do SISVAN (dia anterior):</p> <p>- Hambúrguer e/ou embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, biscoito recheado, doces ou guloseimas.</p>	- 5 ou mais dias na semana (sim, não)

3. Covariáveis		
Sociodemográficas	Idade da criança	- Média mediana
	Cor da pele da criança	- Branca - Parda - Preta
	Sexo da criança	- Feminino - Masculino
	Estado Nutricional da criança	- Eutrofia - Baixo peso - Sobrepeso - Obesidade
	Mãe trabalha fora de casa	- Sim, Não
	Família recebe auxílio Brasil	- Sim, Não
	Mãe tem um companheiro	- Sim, Não
	Escolaridade da mãe	- ≥12 anos - 9 a 11 anos - ≤ 8 anos

5.5.2 Análises estatísticas

Inicialmente, foram realizadas análises descritivas com as variáveis investigadas, contemplando o cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e de média e desvio padrão para as variáveis contínuas quantitativas, investigação realizada tanto para toda a população investigada como em separado, para as crianças com e sem constipação.

Diferenças nas frequências relativas de crianças com e sem constipação segundo os estratos das variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste qui-quadrado. Já a diferença entre a escala de Bristol expressa como escore (variável numérica, 1 a 7) foi realizada pelo Teste-T de amostras independentes. As médias do escore de consumo semanal dos marcadores do VIGITEL entre crianças com e sem constipação foram comparadas e avaliadas estatisticamente pelo teste de diferenças de médias. Por fim, as diferenças entre o consumo alimentar segundo marcadores de consumo alimentar do dia anterior durante a semana e final de semana, no total e para crianças com e sem constipação foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado de diferença de proporções. Já a diferença entre o escore consumo médio de alimentos in natura (0-31) e ultraprocessados (0-30) durante a semana e aos finais de semana/feriado foi avaliada por comparação de médias segundo Poisson.

A associação entre o ECS (0-3) e ECNS (0-4) e a consistência das fezes pelo escore da Escala de Bristol (1-7) foi realizada por modelo de regressão linear. Já

a associação entre esses mesmos escores (ECS e ECNS) com a presença ou não de constipação foi realizada por Regressão de Poisson com variância robusta, bivariada e múltipla, sendo estimadas as razões de prevalência e respectivos intervalos de confiança em nível de 95%.

As análises foram realizadas utilizando os softwares Statistical Package for the Social Science v.29.0 e o Statistical Analysis System, considerando $p < 0,05$ como nível de significância estatística.

6 RESULTADOS

Participaram deste estudo 394 crianças, com média de idade 7,9 anos (mínimo de 6,9; máximo de 9,0 anos; desvio padrão = 0,4), sendo que 40 delas (10,2%) foram classificadas como constipadas, segundo critério de Roma IV (dados não apresentados em tabelas). A maior parte das crianças era do sexo masculino (55,3%), cor da pele branca (67,3%), com classificação do estado nutricional em eutrofia (57,1%), segundo IMC/idade. A maioria das mães trabalhavam fora (65,8%), não recebiam Auxílio Brasil (73,0%), possuíam algum companheiro (69,0%) e tinha entre nove e 11 anos de estudo (54,0%), indicando ter ao menos iniciado o Ensino Médio. Entre as crianças não constipadas, foi maior a taxa de mãe com escolaridade intermediária (entre nove e 11 anos de estudo), seguidas daquelas com 12 ou mais anos de estudo (32,5%) e com menos de 8 anos de estudo (13,1%), não sendo observada diferença entre as mães das crianças com constipação (Tabela 1).

Ainda na tabela 1, nota-se que na amostra do estudo predominaram meninos, crianças da cor branca e eutróficas. Houve diferenças de cor da pele em crianças com e sem constipação ($p < 0,001$). As brancas foram mais frequentes (69,2%) entre crianças sem constipação; entre as com constipação metade era branca e metade era parda.

Tabela 1 – Característica das crianças e mães participantes do estudo. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=394).

Características*	Total* N (%)	Constipação		p-valor
		Sim N (%)	Não N (%)	
Crianças				
Sexo				0,166
Masculino	218 (55,3)	18 (45,0)	200 (56,6)	
Feminino	176 (44,7)	22 (55,0)	154 (43,5)	
Cor da pele				0,001
Branca	265 (67,3)	20 (50,0) ^a	245 (69,2) ^a	
Parda	107 (27,2)	20 (50,0) ^a	87 (24,6) ^b	
Preta	22 (5,6)	0 (0) ^b	22 (6,2) ^c	
Estado nutricional				0,932
Eutrofia	222 (57,1)	21 (55,3) ^a	201 (57,3) ^a	
Baixo peso	14 (3,6)	2 (5,3) ^b	12 (3,4) ^b	
Sobrepeso	77 (19,8)	7 (18,4) ^b	70 (19,9) ^c	
Obesidade	76 (19,5)	8 (21,1) ^b	68 (19,4) ^c	
Mães				
Trabalha fora de casa				0,196
Sim	258 (65,8)	30 (75,0)	228 (64,8)	
Não	134 (34,2)	10 (25,0)	124 (35,2)	
Recebe Auxílio Brasil				0,232
Sim	106 (27,0)	14 (35,0)	92 (26,1)	
Não	286 (73,0)	26 (65,0)	260 (73,9)	
				0,192

Tem um companheiro				
Sim	272 (69,0)	24 (60,0)	248 (70,1)	
Não	122 (31,0)	16 (40,0)	106 (29,9)	
Escolaridade				0,264
≥ 12 anos	125 (32,0)	11 (27,5) ^a	114 (32,5) ^a	
9 a 11 anos	211 (54,0)	20 (50,0) ^a	191 (54,4) ^b	
≤ 8 anos	55 (14,1)	9 (22,5) ^a	46 (13,1) ^c	

*Diferenças se referem aos dados faltantes. *p-valor <0,05

Nota: frequências seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente

Variáveis categóricas: frequências absolutas e relativas

Variáveis contínuas: média e desvio padrão

A tabela 2 apresenta os dados em relação aos hábitos intestinais da criança e a frequência de constipação intestinal. A maioria das crianças apresentavam evacuações diárias (68,5%), com as fezes nada endurecidas (60,9%), não sentiam dor ao evacuar (74,6%), nunca entupiam o vaso sanitário (78,7%) e nunca sujavam a roupa com fezes (70,3%). Em relação a constipação intestinal, segundo os critérios utilizados, 10,2% das crianças apresentavam esta condição. Em todas essas variáveis que avaliaram os hábitos intestinais das crianças, foram observadas diferenças entre as frequências de respostas entre as crianças avaliadas como constipadas e aquelas sem esta condição, sendo menor a frequência evacuatória, maior taxa de fezes endurecidas, de entupimento do vaso sanitário e de escape fecal entre as crianças constipadas ($p < 0,001$).

Tabela 2 – Hábitos intestinais para avaliação da constipação em crianças de idade escolar. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=395)*.

Hábitos intestinais	Total* N (%)	Constipação		p-valor**
		Sim N (%)	Não N (%)	
A cada quanto tempo a criança faz cocô no banheiro?				<0,001
Menos de 1 vez por semana	3 (0,8)	2 (5,0) ^a	1 (0,03) ^a	
Todos os dias	270 (68,5)	14 (35,0) ^b	256 (72,3) ^b	
Três a quatro vezes por semana	98 (24,9)	12 (30,0) ^b	86 (24,3) ^c	
Uma a duas vezes por semana	23 (5,8)	12 (30,0) ^b	11 (3,1) ^d	
O cocô é endurecido?				<0,001
Extremamente	18 (4,6)	15 (37,5) ^a	3 (0,08) ^a	
Muito	41 (10,4)	18 (45,0) ^a	23 (6,5) ^b	
Pouco	95 (24,1)	1 (2,5) ^b	94 (26,6) ^c	
Nada	240 (60,9)	6 (15,0) ^b	234 (66,1) ^d	
A criança tem dor para fazer cocô?				<0,001
Muita dor	15 (3,8)	10 (25,0) ^a	5 (1,4) ^a	
Dor moderada	38 (9,6)	15 (37,5) ^a	23 (6,5) ^b	
Pouca dor	47 (11,9)	4 (10,0) ^a	43 (12,1) ^c	
Não sente dor	294 (74,6)	11 (27,5) ^a	283 (79,9) ^d	
O cocô entope o vaso sanitário?				<0,001
Sempre	3 (0,8)	7 (17,5) ^a	0 (0,0) ^a	
Frequentemente	10 (2,5)	23 (57,5) ^b	3 (0,08) ^a	
De vez em quando	71 (18,0)	7 (17,5) ^a	64 (18,1) ^b	
Nunca	310 (78,7)	23 (57,5) ^b	287 (81,1) ^c	
				<0,001

A criança suja a roupa com cocô?			
Sempre	12 (3,0)	4 (10,0) ^a	8 (2,3) ^a
Frequentemente	15 (3,8)	6 (15,0) ^a	9 (2,5) ^a
De vez em quando	90 (22,8)	11 (27,5) ^a	79 (22,3) ^b
Nunca	277 (70,3)	19 (47,5) ^b	258 (72,9) ^c
Constipação Intestinal (Roma IV)			
Sim	40 (10,2)		
Não	354 (89,8)		

*Diferenças se referem aos dados faltantes.

**Teste do qui-quadrado

Nota: frequências seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente

Já em relação à consistência das fezes segundo a escala de Bristol, a maior parte das crianças apresentavam fezes do tipo 3 (formato de linguiça, com rachaduras na superfície) (43,8%), seguida de fezes tipo 4 (alongada com formato de salsicha ou cobra, lisa e macia) (29,3%) e tipo 2 (formato de linguiça encaroçada, com pequenas bolinhas grudadas) (17,2%). Entre as crianças constipadas, foram mais prevalentes as fezes dos tipos 2 e 3; entre as não constipadas foi observada maior diferença entre os tipos de fezes, sendo mais prevalente a do tipo 3, seguida do tipo 4 (tabela 3).

Tabela 3 – Hábitos intestinais e características das fezes das crianças. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=394)*.

Consistência das fezes	Total* N (%)	Constipação		p-valor**
		Sim N (%)	Não N (%)	
Escala de Bristol				0,089
Tipo 1 – Pequenas bolinhas duras, separadas como coquinhos (difícil de sair)	23 (6,1)	4 (10,3) ^a	19 (5,6) ^a	
Tipo 2 – Formato de linguiça encaroçada com pequenas bolinhas grudadas	65 (17,2)	12 (30,8) ^b	53 (15,6) ^b	
Tipo 3 – Formato de linguiça com rachaduras na superfície	166 (43,8)	16 (41,0) ^b	150 (44,1) ^c	
Tipo 4 – Alongada com formato de salsicha ou cobra, lisa e macia	111 (29,3)	7 (17,9) ^a	104 (30,6) ^d	
Tipo 5 – Pedacos macios e separados com bordas bem definidas (fáceis de sair)	6 (1,6)	0 (0,0) ^e	6 (1,8) ^e	
Tipo 6 – Massa pastosa e fofa com bordas irregulares	8 (2,1)	0 (0,0) ^e	8 (2,4) ^e	
Tipo 7 – Totalmente líquida, sem pedaços sólidos	0 (0,0)	0 (0,0) ^e	0 (0,0) ^f	

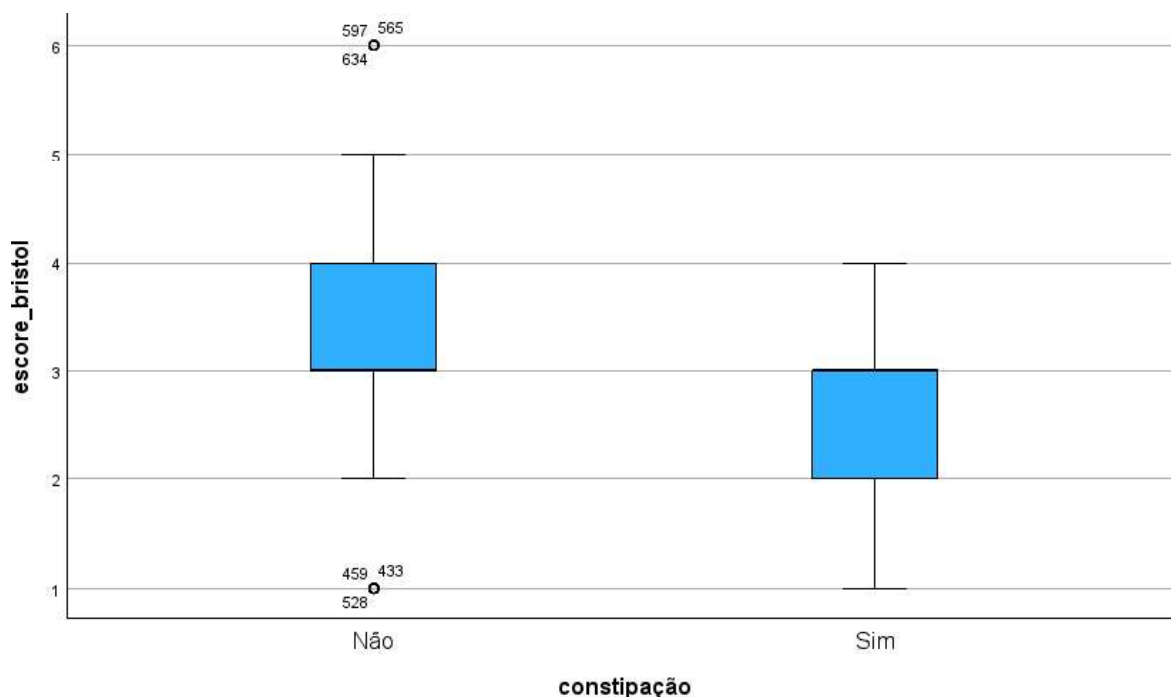
*Diferenças se referem aos dados faltantes.

**Teste-T de amostras independentes

Nota: frequências seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente

Considerando a avaliação da escala de Bristol como um escore (1 a 7), a média das 379 crianças com dados disponíveis para esta avaliação foi de 3,09 (DP 0,98), sendo 3,14 (IC95% = 3,04 - 3,25) a média das crianças não constipadas e 2,67 (IC95% = 2,38 - 2,96), havendo diferença estatisticamente significativa entre elas (p=0,004) (Figura 3).

Figura 3 - Avaliação da escala de Bristol como escore (1 a 7) com ou sem constipação. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=394)*.



*Teste-T de amostras independentes

A tabela 4 apresenta dados da frequência semanal de consumo de marcadores do consumo alimentar das crianças. O feijão foi o alimento com a maior média do consumo semanal (5,1 dias), sendo que 69,4% das crianças consomem este alimento cinco ou mais vezes por semana. A média do consumo semanal de verduras e legumes e de frutas foi de 4,0 e 4,8 dias, respectivamente, com consumo acima de cinco ou mais dias da semana em 43,3% e 55,9%. Esta mesma frequência de consumo de bolachas e biscoitos e de bebidas adoçadas, foi de 42,1% e 49,6%, respectivamente. Já em relação ao leite de vaca, a média de consumo semanal foi de 5,7 dias. Não foi observada diferença entre as médias de consumo semanal desses alimentos ou com o consumo acima de cinco dias da semana entre as crianças com e sem constipação.

Tabela 4 – Frequência de consumo alimentar semanal através dos marcadores, segundo presença de constipação. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24 (n=360)*.

Frequência de consumo semanal (0-7)	Total Média (DP)	Constipação		p-valor ^a
		Sim Média (DP)	Não Média (DP)	
Verdura	4,0 (2,5)	4,2 (2,4)	4,0 (2,5)	0,648
Feijão	5,1 (2,6)	5,2 (2,5)	5,1 (2,6)	0,683
Frutas	4,8 (2,2)	4,8 (2,1)	4,8 (2,3)	0,872
Bebidas adoçadas	4,4 (2,6)	4,2 (2,7)	4,5 (2,6)	0,424
Bolacha / biscoito	4,1 (2,4)	4,5 (2,5)	4,0 (2,4)	0,214
Leite de vaca	5,7 (2,1)	5,8 (2,1)	5,6 (2,1)	0,663

Consumo cinco ou mais vezes na semana	Total N (%)	Constipação		p-valor ^a
		Sim N (%)	Não N (%)	
Verduras e legumes				0,588
Sim	157 (43,3)	18 (47,4)	139 (42,8)	
Não	206 (56,7)	20 (52,6)	186 (57,2)	
Frutas				0,546
Sim	203 (55,9)	23 (60,5)	180 (55,4)	
Não	160 (44,1)	15 (39,5)	145 (44,6)	
Feijão				0,547
Sim	252 (69,4)	28 (73,7)	224 (68,9)	
Não	111 (30,6)	10 (26,3)	101 (31,1)	
Bebidas adoçadas				0,527
Sim	180 (49,6)	17 (44,7)	163 (50,2)	
Não	183 (50,4)	21 (55,3)	162 (49,8)	
Bolachas e biscoitos				0,491
Sim	153 (42,1)	18 (47,4)	135 (41,5)	
Não	210 (57,9)	20 (52,6)	190 (58,5)	
Leite de vaca				0,609
Sim	216 (72,7)	23 (76,7)	193 (72,3)	
Não	81 (27,3)	7 (23,3)	74 (27,7)	

^a Teste de diferenças de médias; ^b: Teste do qui-quadrado

A tabela 5 apresenta dados do consumo alimentar do dia anterior do SISVAN, sendo que, durante os dias da semana, os alimentos mais consumidos foram o feijão (76,0%), as bebidas adoçadas (68,8%) e as frutas frescas (65,5%). Quando investigado o final de semana, os alimentos mais consumidos foram as bebidas adoçadas (84,0%), seguido das frutas (59,3%) e doces (57,2%). O consumo de feijão ($p < 0,001$) e hortaliças ($p = 0,001$) foi maior durante a semana do que aos finais de semana/feriado, enquanto o de bebidas adoçadas foi superior aos finais de semana ($p < 0,001$). Separando o consumo entre as crianças constipadas ou não, tanto para dia de semana e final de semana/feriado, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre elas

Tabela 5 – Marcadores de consumo alimentar do dia anterior, segundo SISVAN. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24.

Marcadores do consumo alimentar do dia anterior	Total		p-valor	Durante a semana		p-valor	Finais de semana/feriado		p-valor
	Durante a semana*	Finais de semana / feriado**		Constipados	Não constipados		Constipados	Não constipados	
	N (%)	N (%)		N (%)	N (%)		N (%)	N (%)	
Feijão						0,174			0,795
Sim	275 (76,0)	159 (54,8)	<0,001	27 (71,1)	248 (76,5)		16 (57,1)	143 (54,6)	
Não	81 (22,4)	131 (45,2)		9 (23,7)	72 (22,2)		12 (42,9)	119 (45,4)	
Não sei	6 (1,7)	0 (0,0)		2 (5,3)	4 (1,2)		0 (0,0)	0 (0,0)	
Frutas frescas						0,957			0,551
Sim	237 (65,5)	172 (59,3)	0,007	25 (65,8)	212 (65,4)		17 (60,7)	155 (59,2)	
Não	109 (30,1)	114 (39,3)		11 (28,9)	98 (30,2)		10 (35,7)	104 (39,7)	
Não sei	16 (4,4)	4 (1,4)		2 (5,3)	14 (4,3)		1 (3,6)	3 (1,1)	
Hortaliças (verduras e legumes)						0,375			0,711
Sim	211 (58,3)	128 (44,1)	<0,001	26 (68,4)	185 (57,1)		11 (39,3)	117 (44,7)	
Não	132 (36,5)	159 (54,8)		11 (28,9)	121 (37,3)		17 (60,7)	142 (54,2)	
Não sei	19 (5,2)	3 (1,0)		1 (2,6)	18 (5,6)		0 (0,0)	3 (1,1)	
Hambúrguer e/ou embutidos						0,701			0,843
Sim	127 (35,1)	132 (45,5)	0,001	11 (28,9)	116 (35,8)		14 (50,0)	118 (45,0)	
Não	227 (62,7)	157 (54,1)		26 (68,4)	201 (62,0)		14 (50,0)	143 (54,6)	
Não sei	8 (2,2)	1 (0,3)		1 (2,6)	7 (2,2)		0 (0,0)	1 (0,4)	
Bebidas adoçadas						0,145			0,036
Sim	249 (68,8)	245 (84,5)	<0,001	27 (71,1)	222 (68,5)		26 (92,9)	219 (83,6)	
Não	107 (29,6)	43 (14,8)		9 (23,7)	98 (30,2)		1 (3,6)	42 (16,0)	
Não sei	6 (1,7)	2 (0,7)		2 (5,3)	4 (1,2)		1 (3,6)	1 (0,4)	
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados						0,229			0,135
Sim	101 (27,9)	84 (29,0)	0,287	15 (39,5)	86 (26,5)		9 (32,1)	75 (28,6)	
Não	253 (69,9)	204 (70,3)		22 (57,9)	231 (71,3)		18 (64,3)	186 (71,0)	
Não sei	8 (2,2)	2 (0,7)		1 (2,6)	7 (2,2)		1 (3,6)	1 (0,4)	
Biscoitos recheados, doces ou guloseimas						0,998			0,704
Sim	191 (52,8)	166 (57,2)	0,061	20 (52,6)	171 (52,8)		18 (64,3)	148 (56,5)	
Não	162 (44,8)	123 (42,4)		17 (44,7)	145 (44,8)		10 (35,7)	113 (43,1)	
Não sei	9 (2,5)	1 (0,3)		1 (2,6)	8 (2,5)		0 (0,0)	1 (0,4)	

*Teste do qui-quadrado de diferença de proporções.

*p-valor <0,05

Quando avaliados o escore saudável e não saudável, elaborado a partir do consumo do dia anterior pelos marcadores do SISVAN, a média do escore saudável foi 3,7 (DP 1,45), sendo 3,83 (DP 1,50) para as crianças com constipação e 3,7 (DP 1,44) para as crianças sem constipação. Já a pontuação do escore não saudável foi, respectivamente, 4,5 (DP 1,64) e 4,0 (DP 1,65) (dados não apresentados em tabelas). Foi encontrada associação com o escore não saudável e o escore de Bristol de consistência de fezes ($\beta = -0,10$; IC95% $-0,18 - -0,02$) (tabela 6), mas não encontrada associação entre os escores saudável e não saudável e a presença ou não de constipação intestinal (tabela 7).

Tabela 6 – Análise de regressão linear entre escores de consumo alimentar saudável e não saudável e o escore de Bristol de consistência das fezes. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24*.

Escore de Bristol	β (IC95%)	p-valor
Escore saudável	-0,01 (-0,10; -0,09)	0,893
Escore não saudável	-0,10 (-0,18; -0,02)	0,013

*p-valor <0,05

Tabela 7 – Análise de regressão de Poisson entre o escore saudável e não saudável e a presença de constipação. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24.

Constipação	RP (IC95%)	p-valor
Escore saudável	1,06 (0,80; 1,41)	0,675
Escore não saudável	1,17 (0,93; 1,47)	0,188

*p-valor <0,05

Na avaliação segundo categoria de processamento, considerando 31 alimentos in natura e 30 ultraprocessados, não houve diferença de consumo entre as crianças com e sem constipação, tanto em dia de semana para alimentos, como aos finais de semana. Contudo, pode ser observado que, no total de crianças, o consumo de alimento in natura é inferior durante os finais de semana frente aos dias de semana ($p < 0,001$), comportamento contrário ao que ocorre entre os alimentos ultraprocessados ($p = 0,041$). Além disso, as crianças apresentam pontuação mais elevada do consumo de alimentos in natura tanto durante os dias da semana ($p < 0,001$), quanto aos finais de semana ($p < 0,001$) (tabela 8).

Tabela 8 – Consumo de alimentos in natura e ultraprocessados, no dia anterior, em dia de semana e em final de semana/feriado. Estudo CLaB fase II, Botucatu-SP, 2023-24*.

Escore de consumo no dia anterior	Total Média (IC 95%)	Constipação	
		Sim Média (IC 95%)	Não Média (IC 95%)
In natura (0-31)			
Dia de semana	3,08 (2,89 – 3,28)	3,03 (2,48 – 3,57)	3,09 (2,88 – 3,30) p=0,8635
Final de semana / feriado	2,34 (2,12 – 2,55)	2,29 (1,80 – 2,77)	2,34 (2,11 – 2,58) p=0,8126

Ultraprocessados (0-30)

Dia de semana	4,36 (4,12 – 4,61)	4,5 (3,75 – 5,25)	4,35 (4,09 – 4,61) p=0,6684
Final de semana / feriado	4,68 (4,39 – 4,96)	4,57 (3,65 – 5,49)	4,71 (4,41 – 5,01) p=0,7603

*Comparação de médias segundo Poisson

6 DISCUSSÃO

Este estudo identificou que 10,2% das crianças de uma coorte populacional, aos 7 ou 8 anos de idade, eram constipadas segundo os critérios de Roma IV, confirmando assim este agravo como um problema de saúde pública. As crianças constipadas apresentaram menor frequência evacuatória, maior prevalência de dor ao evacuar e fezes endurecidas, sintomas confirmados pela escala de Bristol. Contudo, a hipótese de associação entre marcadores de consumo alimentar e a presença de constipação não foi confirmada, apesar da associação negativa entre o escore de consumo alimentar não saudável e a consistência fecal. Crianças com tal escore mais alto, portanto, que mais frequentemente haviam consumido no dia anterior às entrevistas alimentos ultraprocessados, como biscoitos, doces, bebidas adoçadas e embutidos, tiveram mais frequentemente suas fezes classificadas como tipos 1 ou 2, tipos que dificultam a evacuação. Finalmente, verificou-se consumo de ultraprocessados mais frequente nos finais de semana, para toda a população.

Como destacado, ao comparar os hábitos alimentares entre crianças constipadas e não constipadas, tanto no dia anterior quanto entre dias úteis e finais de semana, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas. Este achado pode ser atribuído à homogeneidade relativa da amostra em relação aos padrões alimentares, mas também levanta a possibilidade de que outros fatores, como a hidratação, a prática de atividade física e fatores psicossociais, possam desempenhar um papel relevante na constipação intestinal, como apontado em estudos anteriores (Silva et al., 2022; Sousa et al., 2019) e não investigados aqui. Assim, estudos futuros devem explorar além da alimentação essas outras variáveis.

Já a Escala de Bristol, amplamente reconhecida como uma ferramenta prática e confiável para avaliar a consistência fecal, revelou uma associação negativa significativa entre o escore alimentar não saudável, ou seja, quanto maiores o escore não saudável, menor a pontuação da escala de Bristol, revelando fezes mais endurecidas. Este achado sugere que dietas com maior proporção de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares e gorduras saturadas, podem impactar negativamente a textura e consistência das fezes, conforme identificado em estudos anteriores (Agostinho e Valente, 2016). Embora a constipação propriamente dita não tenha sido associada diretamente ao consumo alimentar, a relação entre dietas de baixa qualidade nutricional e a consistência fecal reforça a importância de intervenções nutricionais preventivas.

Houve também associação da constipação intestinal em crianças com cada um dos seguintes sintomas: frequência evacuatória reduzida, fezes endurecidas e dor durante a evacuação. Estudos apontaram que crianças constipadas apresentaram hábitos intestinais distintos em comparação às não constipadas. Um estudo evidenciou que 85,7% das crianças constipadas apresentavam fezes endurecidas, enquanto a frequência evacuatória diminuída era observada em 17,9% das crianças constipadas (del Ciampo et al., 2002). Esses achados reforçam a relação entre a consistência das fezes e a frequência evacuatória na constipação infantil. Assim, o padrão de consistência fecal, avaliado pela Escala de Bristol, mostra-se uma ferramenta valiosa para caracterizar a saúde intestinal dessas crianças e para orientar ações visando a prevenção da constipação.

Quando analisados os marcadores de consumo alimentar, observou-se que o feijão, frutas, verduras e legumes foram os alimentos mais frequentemente consumidos, enquanto bolachas, biscoitos e bebidas adoçadas também apresentaram uma elevada frequência semanal. Apesar de não termos encontrado associação com a constipação intestinal, essa associação tem sido relatada em outros estudos. Coorte retrospectiva, previamente citada, realizada em Viçosa, Minas Gerais com 152 crianças entre quatro e sete anos, avaliando os hábitos alimentares através de marcadores do consumo alimentar e de registro alimentar de três dias, encontrou uma prevalência de maior constipação em crianças que não consumiam frutas e verduras (menos de quatro vezes na semana) e associação entre o consumo frequente de frituras (quatro ou mais dias da semana) e a constipação (Andreoli et al., 2018).

Akbulut et al. (2021), ao investigar a relação entre a adesão à dieta mediterrânea e o risco de constipação funcional em crianças (encontrou uma maior adesão da dieta mediterrânea associada a um menor risco de constipação funcional, com destaque para o papel positivo do consumo adequado de frutas e verduras, ricos em fibras, na prevenção do problema (Akbulut et al., 2021). Já Xu e Xue (2024), em estudo comparando 1903 adultos americanos, utilizando dados do NHANES (2000- 2010), considerando constipação como a frequência de evacuação menor do que três evacuações por semana, encontrou o consumo de vegetais inversamente associado à constipação, revelando em uma ingestão mínima de 2,93

xícaras diárias desse grupo de alimentos poderia ajudar na prevenção (Lo et al., 2024). Por fim, o estudo de Lo *et al.* (2024), também analisando dados de adultos norte-americanos (12.716) e coletados pelo NHANES (2005-2010), encontrou maior consumo de ultraprocessados associado a maiores chances de constipação, enquanto maior ingestão de minimamente processados ou in natura esteve relacionado a menores chances de constipação, sendo a substituição de 10% desse grupo de alimentos associada a uma redução nas chances de constipação. É importante a ressalva que este artigo avaliou a constipação da Escala de Bristol e a frequência evacuatória e não utilizando os critérios de Roma IV (Lo et al., 2024).

A prevalência de constipação intestinal encontrada neste estudo (10,2%), está dentro do intervalo esperado para populações pediátricas, que varia entre 3% em consultas nos ambulatórios de pediatria geral e 25% das consultas de gastroenterologia pediátrica (Vieira et al., 2016). É, contudo, menor do que a observada em décadas passadas (25%) na mesma localidade e reportada por Maffei et al. (1997), diferença que possivelmente é explicada pela adoção de critérios distintos entre os estudos, pois o critério Roma IV foi estabelecido em 2016, pelo fato do estudo mais antigo, ter envolvido apenas crianças de áreas de baixa renda e ser de ambulatório especializado, enquanto o atual envolveu amostra populacional (Maffei et al., 1997). A utilização dos critérios de Roma IV neste estudo proporcionou maior rigor no diagnóstico, alinhando-se às melhores práticas internacionais (Hyams et al., 2016).

Já de maneira global, a prevalência média de constipação é estimada em 14%, mas os valores podem variar de 0,5% a 36,5% e em estudos comunitários, realizados no Brasil, observa-se a prevalência de 14,7% a 36,5%, refletindo as diferentes metodologias aplicadas (Barberio et al., 2021; Koppen et al., 2015). Esses dados reforçam a necessidade de diagnóstico clínico adequado para diferenciar as causas funcionais das orgânicas, diminuir um possível efeito negativo na qualidade de vida e no desempenho escolar, sendo que o manejo terapêutico deve incluir orientações dietéticas, mudanças comportamentais (Tran & Sintusek, 2023).

Destaca-se também, como possível fator a explicar as diferenças de prevalência da constipação entre estudos, o perfil sociodemográfico da população estudada. A maioria das crianças do estudo CLaB - fase II vivia em lares com mães de escolaridade intermediária (9 a 11 anos de estudo) ou superior, o que pode

indicar bom acesso a informações sobre saúde e alimentação, moldando positivamente o comportamento alimentar (Souza et al., 2023). Além disso, a maioria das mães não recebia o Auxílio Brasil, o que reflete uma situação socioeconômica relativamente favorável, influenciando diretamente na qualidade alimentar dos alimentos consumidos pelas crianças (Viola et al., 2023; Sotero et al., 2015). No estudo de Kamaguti *et al.* (2008), foi relatado haver associação entre a condição socioeconômica e a prevalência de constipação em todas as fases da vida, apresentando-se maior nos níveis socioeconômicos mais baixos, principalmente, por conta de hábitos alimentares e estilo de vida (Kawaguti et al., 2008). Reforçando a questão socioeconômica e os hábitos alimentares, Rodrigues *et al.* (2012), ao compararem hábitos alimentares e comportamento de consumo alimentar de 111 estudantes entre sete e 10 anos de Florianópolis (SP) que possuíam diferentes níveis de renda, encontraram um maior consumo de guloseimas por parte das famílias de baixa renda, já que havia disponibilidade do produto em mercados locais de maneira facilitada e por preço mais baixo comparado aos alimentos saudáveis. Além disso, relataram sentir maior liberdade para fazer compras do que os alunos da escola particular, os quais revelaram sentir-se controlados pelos pais em relação aos seus hábitos alimentares e compras realizadas. Destaca-se ainda que o consumo de frutas, verduras e legumes foi mais frequente nas famílias de maior renda (Rodrigues e Fiates, 2012).

Um fator que apresentou significância estatística foi a maior prevalência de constipação em crianças de cor de pele branca e parda. Esse resultado assemelha-se com achados anteriores, como os de Collete et al. (2007), que identificaram maior ocorrência da condição em indivíduos de cor de pele preta ou parda em um estudo populacional realizado em Pelotas, Rio Grande do Sul. Os autores atribuíram que essa diferença pode estar relacionada a fatores regionais, culturais e comportamentais específicos da população infantil analisada, incluindo hábitos alimentares e nível de atividade física (Collete et al., 2010). Já Everhart et al. (1992), em um estudo longitudinal realizado nos Estados Unidos, também evidenciaram variações nos padrões intestinais conforme características demográficas, reforçando que a constipação é influenciada por múltiplos fatores. A divergência entre os achados sugere que aspectos ambientais e genéticos podem atuar de maneira distinta em diferentes contextos populacionais (Everhart et al., 1989). Dessa forma, os resultados do presente estudo destacam a necessidade de

considerar determinantes individuais e populacionais ao analisar a constipação infantil.

Um achado secundário, mas importante, foi a diferença nos padrões alimentares entre dias de semana e finais de semana/feriados. O consumo de alimentos in natura, como feijão e hortaliças, foi maior durante os dias úteis, enquanto o consumo de ultraprocessados, especialmente bebidas adoçadas, aumentou significativamente nos finais de semana. Monteiro et al. (2019) destacam que o consumo elevado de alimentos ultraprocessados, como bebidas adoçadas, está associado à piora da qualidade geral da dieta e ao aumento de doenças crônicas não transmissíveis, um problema observado globalmente (Monteiro et al., 2019). Especialmente quanto a esse consumo na infância e adolescência, ainda que os estudos nessa temática sejam mais recentes, estudo de revisão encontrou que a ingestão de fast food, bebidas açucaradas e outros alimentos ultraprocessados estão diretamente associados ao aumento da obesidade e ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares e periodontais nessa população (Mescoloto et al., 2024). Assim, o aumento de consumo dessa categoria de alimentos aos finais de semana merece ser considerada, modificação que tem sido também reportada na literatura.

Dutch et al. (2021), ao analisarem dados da Pesquisa Nacional de Nutrição e Atividade Física da Austrália de 2.584 crianças e adolescentes australianos (dois a 17 anos), coletados entre 2011 e 2012, encontraram nos finais de semana um maior consumo de alimentos de baixo valor nutricional, como doces e fast food, e uma redução na qualidade da dieta, refletida em pontuações mais baixas no Índice de Diretrizes Dietéticas para Crianças e Adolescentes (Dutch et al., 2021). Estudo com uma amostra de 428 alunos de ensino fundamental italianos (idade média de 8,99 anos, bastante próxima ao do presente estudo) identificou que aqueles que consumiam lanches e almoços na escola pelo menos três vezes por semana tinham uma probabilidade significativamente maior de manter uma alimentação adequada, com padrões mais saudáveis nos dias úteis em comparação aos finais de semana (Esposito et al., 2022). Montarroyos et al. (2024), com ressalva para a avaliação de adolescentes e adultos (entre 18 e 30 anos) em Recife, Brasil, encontraram uma ingestão de energia e macronutrientes significativamente maior nos finais de semana ($2.025,76 \pm 52,46$ kcal; $p < 0,05$) em comparação com os dias úteis ($1.776,84 \pm 40,68$ kcal; $p < 0,05$), com a maioria dos

participantes seguindo uma dieta hipocalórica (72% nos dias úteis e 57% nos finais de semana) (Montarroyos et al., 2024).

Outro fator a ser considerado nessa diferença do consumo é a rotina familiar, onde nos dias úteis as refeições tendem a ser mais planejadas e saudáveis, como apontado por Monteiro et al. (2017) em investigação sobre o consumo alimentar segundo dias da semana. A presença dos cuidadores nesses dias favorece opções alimentares mais nutritivas, corroborando a visão de Rotenberg e De Vargas (2004) sobre a alimentação como um componente crucial no cuidado à saúde das crianças. Já nos finais de semana, o aumento do consumo de ultraprocessados pode estar relacionado à busca por praticidade e prazer em momentos de lazer, já que esses alimentos são mais acessíveis e fáceis de preparar (Monteiro et al., 2017; Rotenberg & De Vargas, 2004). Assim, a promoção de hábitos alimentares saudáveis deve ser uma prática contínua, garantindo que as crianças mantenham uma dieta equilibrada ao longo de toda a semana.

Vistos em conjunto, os achados sobre o consumo alimentar das crianças enfatizam a relevância de intervenções nutricionais voltadas para a redução do consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento da ingestão de fibras, especialmente em populações pediátricas, com vistas a reduzir sintomas e características adversas do hábito intestinal e da consistência das fezes de crianças em idade escolar. Embora os marcadores de consumo alimentar avaliados não tenham apresentado associação direta com a presença de constipação, a associação negativa entre o escore de alimentos não saudáveis e a consistência fecal reforça a importância de estratégias que priorizem a educação alimentar e a melhora dos hábitos nutricionais. A utilização rotineira da Escala de Bristol como ferramenta de avaliação, na atenção à saúde, pode possibilitar uma abordagem mais precisa e prática para a promoção da saúde intestinal em crianças.

O presente estudo possui algumas limitações, como o fato de que o consumo alimentar foi avaliado por marcadores específicos e auto relatados, ou seja, não houve consideração de aspectos como o tamanho das porções alimentares ou o modo de preparo dos alimentos, o que pode ter limitado a interpretação detalhada do impacto da dieta na constipação intestinal. O consumo de fibra alimentar, avaliado em específico em muitos estudos de constipação, por exemplo, não pode ser aqui analisado. A ausência de dados sobre a ingestão de fibras limitou uma análise mais profunda da relação destas com a constipação,

dado que a literatura destaca fortemente o papel das fibras na saúde intestinal (Slavin, 2013). Também pode ter ocorrido vieses de memória ou de desejabilidade, bastante comuns em estudos de consumo alimentar, o que pode ter levado à subestimação do consumo de determinados alimentos, como os ultraprocessados. Além disso, o estudo, apesar de inserido em uma coorte, teve uma abordagem transversal, o que impede o conhecimento da temporalidade dos fatores e por consequência o estabelecimento de relações causais entre os fatores investigados (consumo alimentar e constipação intestinal). Também não foram avaliados outros fatores relevantes, que poderiam exercer efeito de confusão e não puderam ser controlados, como a hidratação e prática de atividade física, que podem influenciar tanto os hábitos alimentares quanto a saúde intestinal, conforme apontado por Silva et al. (2022). Por outro lado, a robustez da amostra e o uso de instrumentos validados, como a Escala de Bristol, fortalecem a confiabilidade dos resultados. Assim sugere-se que em estudos futuros, sejam incluídos outros métodos de avaliação do consumo alimentar e os hábitos intestinais, como diários alimentares e entrevistas clínicas, além de intervenções direcionadas para mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida (Silva et al., 2022).

Por fim, os achados deste estudo destacam a necessidade de intervenções nutricionais e políticas públicas para promover o consumo de alimentos in natura e minimamente processados e reduzir o acesso a ultraprocessados, especialmente nos finais de semana. Estratégias educativas voltadas para a conscientização de pais e cuidadores sobre a importância de manter uma dieta equilibrada, independentemente do dia da semana, incluindo orientações práticas para preparar refeições mais saudáveis, mesmo em momentos de lazer, podem ser essenciais para promover a saúde intestinal, prevenindo condições como a constipação e melhora da qualidade de vida infantil.

7 CONCLUSÃO

Embora não tenha sido identificada uma associação direta entre os marcadores de consumo alimentar e a presença de constipação, houve uma associação negativa entre o consumo de alimentos ultraprocessados e a consistência fecal, evidenciando que um maior consumo desses alimentos estava relacionado a fezes mais endurecidas. Ademais, observou-se que a consistência fecal diferiu entre crianças constipadas e não constipadas.

Outro achado relevante foi a diferença nos padrões de consumo alimentar entre dias da semana e finais de semana/feriados. As crianças consumiram mais alimentos ultraprocessados nos finais de semana, enquanto a ingestão de alimentos in natura e minimamente processados foi superior nos dias úteis. Esse padrão alimentar pode contribuir para a piora na qualidade da dieta infantil, o que pode ter implicações para a saúde intestinal e geral das crianças.

Esses achados reforçam a importância de políticas públicas voltadas para a promoção da alimentação saudável desde a infância, com ênfase na redução do consumo de ultraprocessados. A implementação de programas educacionais para famílias e escolas pode ser estratégica para incentivar o consumo de alimentos mais saudáveis em todos os dias da semana. Além disso, o fortalecimento de políticas que regulamentem a publicidade e a disponibilidade de alimentos ultraprocessados no ambiente escolar pode contribuir para melhorar a qualidade da alimentação infantil e, conseqüentemente, a saúde intestinal das crianças.

Diante desses resultados, futuros estudos longitudinais são necessários para explorar os efeitos a longo prazo do consumo alimentar na saúde intestinal infantil, bem como para avaliar intervenções nutricionais eficazes na prevenção da constipação e na promoção do bem-estar infantil.

Além disso, para toda a população de crianças investigadas, o consumo de alimentos ultraprocessados foi superior aos finais de semana frente aos dias semana, situação contrária ao que ocorreu com os alimentos.

REFERÊNCIAS

- Agostinho, M. R., & Valente, A. (2016). Ingestão de Fibra alimentar e prevalência de obstipação em crianças dos 2-11 anos. *Atlântica Repositório Científico*. <http://hdl.handle.net/10884/980>
- Akbulut, U., Isik, I., Atalay, A., & Topal, I. (2021). Adherence to the Mediterranean diet and risk of functional constipation in children in Turkey: case–control study. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 27(6). <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352824/1020-3397-2021-2706-587-594-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Andreoli, C. S., Ribeiro-Vieira, S. A., Fonsêca, P. C. de A., Moreira, A. V. B., Ribeiro, S. M. R., & Franceschini, S. do C. C. (2018). Markers of healthy eating habits, water intake, and constipation in children between 4 and 7 years of age. *Revista de Nutrição*, 31(4), 363–372. <https://doi.org/10.1590/1678-98652018000400002>
- Andreoli, C. S., Vieira-Ribeiro, S. A., Fonseca, P. C. A., Moreira, A. V. B., Ribeiro, S. M. R., Morais, M. B. de, & Franceschini, S. do C. C. (2019). Eating habits, lifestyle and intestinal constipation in children aged four to seven years. *Nutrición Hospitalaria*, 36, 25–31. <https://doi.org/10.20960/nh.02059>
- Arnaud, M. J. (2003). Mild dehydration: A risk factor of constipation? *European Journal of Clinical Nutrition*, 57, S88–S95. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601907>
- Asakura, K., Masayasu, S., & Sasaki, S. (2017). Dietary intake, physical activity, and time management are associated with constipation in preschool children in Japan. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 26(1), 118–129. <https://doi.org/10.6133/apjcn.112015.02>
- Barberio, B., Judge, C., Savarino, E. V., & Ford, A. C. (2021). Global prevalence of functional constipation according to the Rome criteria: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 6(8), 638–648. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(21\)00111-4](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(21)00111-4)
- Batista Filho, M., & Rissin, A. (2003). A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(suppl 1), S181–S191. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700019>
- Boilesen, S. N., Tahan, S., Dias, F. C., Melli, L. C. F. L., & de Morais, M. B. (2017). Water and fluid intake in the prevention and treatment of functional constipation in children and adolescents: is there evidence? *Jornal de Pediatria*, 93(4), 320–327. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.01.005>
- BRASIL. (2020, July 3). *Dia do Estatuto da Criança e do Adolescente*. Biblioteca Virtual Em Saúde. <https://bvsmms.saude.gov.br/13-7-dia-do-estatuto-da-crianca-e-adolescente/#:~:text=Segundo%20o%20ECA%2C%20%C3%A9%20considera>

d o,%C3%A0%20tutela%20e%20%C3%A0%20ado%C3%A7%C3%A3o.

BRASIL. (2021). *VIGITEL BRASIL 2021*. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas/@@download/file/vigitel-brasil-2021.pdf>.

Brasil. (2022). *VIGITEL BRASIL 2006-2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*.

BRASIL, & Ministério da Saúde. (2019). *Atlas da Obesidade Infantil no Brasil*. http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/dados_atlas_obesidade.pdf

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, & Departamento de Atenção Básica. (2015). *Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica*. Ministério Da Saúde. <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes>

Canbulat Sahiner, N., & Demirgoz Bal, M. (2017). A Randomized Controlled Trial Examining the Effects of Reflexology on Children With Functional Constipation. *Gastroenterology Nursing*, 40(5), 393–400.

<https://doi.org/10.1097/SGA.0000000000000196>

Cardozo, N. de O., Crisp, A. H., Pinheiro Fernandes, A. C., Trude, A. C. B., Araneda-Flores, J., & Oliveira, M. R. M. de. (2022). Ambiente alimentar e excesso de peso em escolares: uma revisão sistemática sul-americana. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, 1. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.164>

Chen, X., Zhang, Z., Yang, H., Qiu, P., Wang, H., Wang, F., Zhao, Q., Fang, J., & Nie, J. (2020). Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review of epidemiological studies. *Nutrition Journal*, 19(1), 86. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00604-1>

Collete, V. L., Araújo, C. L., & Madruga, S. W. (2010). Prevalência e fatores associados à constipação intestinal: um estudo de base populacional em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2007. *Cadernos de Saúde Pública*, 26(7), 1391–1402. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000700018>

de Amicis, R., Mambrini, S. P., Pellizzari, M., Foppiani, A., Bertoli, S., Battezzati, A., & Leone, A. (2022). Ultra-processed foods and obesity and adiposity parameters among children and adolescents: a systematic review. *European Journal of Nutrition*, 61(5), 2297–2311. <https://doi.org/10.1007/s00394-022-02873-4>

de Moraes, E. D. S. G., Fernandez, J. Q. S., & Detregiachi, C. R. P. (2023). DETERMINANTES DAS ESCOLHAS ALIMENTARES DE NUTRICIONISTAS

SOB A ÓTICA DA ÁREA DE ATUAÇÃO. *Revista Contemporânea*, 3(3), 1791–1804. <https://doi.org/10.56083/RCV3N3-034>

Dehghani, S.-M., Ahmadpour, B., Haghghat, M., Kashef, S., Imanieh, M.-H., & Soleimani, M. (2012). The Role of Cow's Milk Allergy in Pediatric Chronic Constipation: A Randomized Clinical Trial. In *Iranian Journal of Pediatrics* (Vol. 22, Issue 4). <http://ijp.tums.ac.ir>

del Ciampo, I. R. L., Galvão, L. C., Del Ciampo, L. A., & Fernandes, M. I. M. (2002). Prevalência de constipação intestinal crônica em crianças atendidas em unidade básica de saúde. *Jornal de Pediatria*, 78(6), 497–502. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572002000600010>

Drossman, D. A. (2016). Functional gastrointestinal disorders: History, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. *Gastroenterology*, 150(6), 1262–1279.e2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.032>

Drossman, D. A., & Hasler, W. L. (2016). Rome IV - Functional GI disorders: Disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology*, 150(6), 1257–1261. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.03.035>

Dutch, D. C., Golley, R. K., & Johnson, B. J. (2021). Diet Quality of Australian Children and Adolescents on Weekdays versus Weekend Days: A Secondary Analysis of the National Nutrition and Physical Activity Survey 2011–2012. *Nutrients*, 13(11), 4128. <https://doi.org/10.3390/nu13114128>

Esposito, F., Sanmarchi, F., Marini, S., Masini, A., Scrimaglia, S., Adorno, E., Soldà, G., Arrichiello, F., Ferretti, F., Rangone, M., Celenza, F., Guberti, E., Tiso, D., Toselli, S., Lorenzini, A., Dallolio, L., & Sacchetti, R. (2022). Weekday and Weekend Differences in Eating Habits, Physical Activity and Screen Time Behavior among a Sample of Primary School Children: The “Seven Days for My Health” Project. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 4215. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074215>

Everhart, J. E., Go, V. L. W., Johannes, R. S., Fitzsimmons, S. C., Roth, H. P., & White, L. R. (1989). A longitudinal survey of self-reported bowel habits in the United States. *Digestive Diseases and Sciences*, 34(8), 1153–1162. <https://doi.org/10.1007/BF01537261>

Finnane, J. M., Jansen, E., Mallan, K. M., & Daniels, L. A. (2017). Mealtime Structure and Responsive Feeding Practices Are Associated With Less Food Fussiness and More Food Enjoyment in Children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 49(1), 11–18.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2016.08.007>

Gamarra, A. C. Q., Carvalho, M. de A., & Machado, N. C. (2022). Pediatric Functional Constipation Questionnaire-Parent Report (PedFCQuest-PR): development and validation. *Jornal de Pediatria*, 98(1), 46–52. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2021.03.005>

Gibson, G. R., Hutkins, R., Sanders, M. E., Prescott, S. L., Reimer, R. A., Salminen, S. J., Scott, K., Stanton, C., Swanson, K. S., Cani, P. D., Verbeke, K., & Reid, G. (2017). Expert consensus document: The International Scientific

- Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. In *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology* (Vol. 14, Issue 8, pp. 491–502). Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2017.75>
- Gomes, R. C., Maranhão, H. S., Pedrosa, L. de F. C., & Morais, M. B. (2003). Consumo de fibra alimentar e de macronutrientes por crianças com constipação crônica funcional. *Arquivos de Gastroenterologia*, *40*(3), 181–187. <https://doi.org/10.1590/S0004-28032003000300009>
- Hill, C., Guarner, F., Reid, G., Gibson, G. R., Merenstein, D. J., Pot, B., Morelli, L., Canani, R. B., Flint, H. J., Salminen, S., Calder, P. C., & Sanders, M. E. (2014). Expert consensus document: The international scientific association for probiotics and prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*, *11*(8), 506–514. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2014.66>
- Hyams, J. S., Di Lorenzo, C., Saps, M., Shulman, R. J., Staiano, A., & van Tilburg, M. (2016). Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent. *Gastroenterology*, *150*(6), 1456–1468.e2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.015>
- Hyman, P. E., Milla, P. J., Benninga, M. A., Davidson, G. P., Fleisher, D. F., & Taminiau, J. (2006). Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology*, *130*(5), 1519–1526. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2005.11.065>
- Institute of Medicine, Food and Nutrition Board, Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Subcommittee on Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes, Subcommittee on Upper Reference Levels of Nutrients, Panel on the Definition of Dietary Fiber, & Panel on Macronutrients. (2005). *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10490>
- Jani, B., & Marsicano, E. (2018). Constipation: Evaluation and Management. *Missouri Medicine*, *115*(3), 236–240.
- Junqueira, J. C. da F. (2009). *Constipação intestinal crônica na criança e no adolescente* (Vol. 87).
- Kawaguti, F. S., Klug, W. A., Fang, C. Bin, Ortiz, J. A., & Capelhocnick, P. (2008). Constipação na gravidez. *Revista Brasileira de Coloproctologia*, *28*(1), 46–49. <https://doi.org/10.1590/S0101-98802008000100007>
- Koppen, I. J. N., Lammers, L. A., Benninga, M. A., & Tabbers, M. M. (2015). Management of Functional Constipation in Children: Therapy in Practice. *Pediatric Drugs*, *17*(5), 349–360. <https://doi.org/10.1007/s40272-015-0142-4>
- Lacerda, A. T. de, Carmo, A. S. do, Sousa, T. M. de, & Santos, L. C. dos. (2020). Participation of Ultra-processed Foods in Brazilian School Children's Diet and Associated Factors. *Revista Paulista de Pediatria*, *38*.

<https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2019034>

Lewis, S. J., & Heaton, K. W. (1997). Stool Form Scale as a Useful Guide to Intestinal Transit Time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 32(9), 920–924. <https://doi.org/10.3109/00365529709011203>

Lo, C.-H., Zhao, L., Steele, E. M., Pan, C.-W., Lee, J. K., Zhang, X., Singh, H., & Samadder, N. J. (2024). Association of Ultra-processed Food and Unprocessed or Minimally Processed Food Consumption With Bowel Habits Among U.S. Adults. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 22(11), 2309–2318.e5. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2024.04.036>

Louzada, M. L. da C., Couto, V. D. C. S., Rauber, F., Tramontt, C. R., Santos, T. S. S., Lourenço, B. H., & Jaime, P. C. (2023). Marcadores do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional predizem qualidade da dieta. *Revista de Saúde Pública*, 57(1), 82. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057005087>

Maffei, H. V. L., & de Moraes, M. B. (2005). Defining Constipation in Childhood and Adolescence: From Rome, Via Boston, to Paris and ????. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 41(4), 485–486. <https://doi.org/10.1097/00005176-200510000-00021>

Maffei, H. V. L., & Moraes, M. B. de. (2018). Proposals to Approximate the Pediatric Rome Constipation Criteria to Everyday Practice. *Arquivos de Gastroenterologia*, 55(suppl 1), 56–60. <https://doi.org/10.1590/s0004-2803.201800000-44>

Maffei, H. V. L., Moreira, F. L., Jr., W. M. O., & Sanini, V. (1997). Prevalence of constipation in school children. *Jornal de Pediatria*, 73(5), 340–344. <https://doi.org/10.2223/JPED.550>

Martinez, A. P., & Azevedo, G. R. de. (2012). The Bristol Stool Form Scale: its translation to Portuguese, cultural adaptation and validation. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(3), 583–589. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000300021>

Martins Gerardo, M., & Pavei Macan, T. (2022). Determinantes nas preferências alimentares e seletividade alimentar em crianças. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 31, 62–66. <https://doi.org/10.21011/apn.2022.3110>

Mello, P., Eifer, D., & Mello, E. (2018). Use of fibers in childhood constipation treatment: systematic review with meta-analysis. *Jornal de Pediatria*, 94(5), 460–470. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2017.10.014>

Mescoloto, S. B., Pongiluppi, G., & Domene, S. M. Á. (2024). Ultra-processed food consumption and children and adolescents' health. *Jornal de Pediatria*, 100, S18–S30. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2023.09.006>

Montarroyos, E. C. L., Nakano, E. Y., & Bousquet-Santos, K. (2024). Analysis of nutrient intake and dietary adequacy on weekdays and weekends among undergraduate students. *Journal of American College Health*, 72(4), 1120–

1126. <https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2068957>

Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J.-C., Louzada, M. L., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., Baraldi, L. G., & Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(5), 936–941. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>

Monteiro, L. S., Hassan, B. K., Estima, C. C. P., Souza, A. de M., Verly Junior, E., Sichieri, R., & Pereira, R. A. (2017). Consumo alimentar segundo os dias da semana – Inquérito Nacional de Alimentação, 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, 51, 93. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051006053>

Neri, D., Steele, E. M., Khandpur, N., Cediel, G., Zapata, M. E., Rauber, F., Marrón-Ponce, J. A., Machado, P., da Costa Louzada, M. L., Andrade, G. C., Batis, C., Babio, N., Salas-Salvadó, J., Millett, C., Monteiro, C. A., & Levy, R. B. (2022). Ultraprocessed food consumption and dietary nutrient profiles associated with obesity: A multicountry study of children and adolescents. *Obesity Reviews*, 23(S1). <https://doi.org/10.1111/obr.13387>

O’Grady, J., O’Connor, E. M., & Shanahan, F. (2019). Review article: dietary fibre in the era of microbiome science. In *Alimentary Pharmacology and Therapeutics* (Vol. 49, Issue 5, pp. 506–515). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/apt.15129>

Olaru, C., Diaconescu, S., Trandafir, L., Gimiga, N., Stefanescu, G., Ciubotariu, G., & Burlea, M. (2016). Some Risk Factors of Chronic Functional Constipation Identified in a Pediatric Population Sample from Romania. *Gastroenterology Research and Practice*, 2016, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2016/3989721>

Otto, A. F. N., & Ribeiro, M. A. (2020). A escolha alimentar e a complexidade dos sistemas humanos. *Revista Brasileira de Psicoterapia*, 22(1). <https://doi.org/10.5935/2318-0404.20200002>

Pagliai, G., Dinu, M., Madarena, M. P., Bonaccio, M., Iacoviello, L., & Sofi, F. (2021). Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, 125(3), 308–318. <https://doi.org/10.1017/S0007114520002688>

Pijpers, M., Bongers, M., Benninga, M., & Berger, M. (2010). Functional Constipation in Children: A Systematic Review on Prognosis and Predictive Factors. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, 50(3), 256–268. <https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e3181afcdc3>

Riegler, G., & Esposito, I. (2001). Bristol scale stool form. A still valid help in medical practice and clinical research. *Techniques in Coloproctology*, 5(3), 163–164. <https://doi.org/10.1007/s101510100019>

Rodrigues, D., Tradução, J., & Transcultural, A. (2017). *Tradução, Adaptação Transcultural e Validação da “modified Bristol Stool Form Scale for Children (mBSFS-C)” para a Língua Portuguesa do Brasil.*

- Rodrigues, V. M., & Fiates, G. M. R. (2012). Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir à televisão. *Revista de Nutrição*, 25(3), 353–362. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000300005>
- Rotenberg, S., & De Vargas, S. (2004). Práticas alimentares e o cuidado da saúde: da alimentação da criança à alimentação da família. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 4(1), 85–94. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292004000100008>
- Santos, S. M. de. (2023). *Constipação intestinal funcional na população pediátrica: revisão de escopo*. UNB.
- Shau, J.-P., Chen, P.-H., Chan, C.-F., Hsu, Y.-C., Wu, T.-C., James, F. E., & Pan, W.-H. (2016). Fast foods--are they a risk factor for functional gastrointestinal disorders? *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 25(2), 393–401. <https://doi.org/10.6133/apjcn.2016.25.2.28>
- Silva, C. A. G., & Motta, M. E. F. A. (2013). The use of abdominal muscle training, breathing exercises and abdominal massage to treat paediatric chronic functional constipation. *Colorectal Disease*, 15(5), e250–e255. <https://doi.org/10.1111/codi.12160>
- Silva, G. P. Da, Almeida, S. D. S., & Costa, T. M. B. (2021). Family influence on the nutritional status and eating habits of six to nine year-old children. *Revista de Nutricao*, 34, 1–12. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202134e200165>
- SILVA, L. B. D. da, DIAS, F. C., MELLI, L. C. F. L., TAHAN, S., & MORAIS, M. B. de. (2022). CLINICAL SPECTRUM OF FUNCTIONAL CONSTIPATION AND BOWEL-HABIT PATTERNS OF SCHOOLCHILDREN RECRUITED FROM TWO ELEMENTARY SCHOOLS AND A SPECIALIZED OUTPATIENT CLINIC. *Arquivos de Gastroenterologia*, 59(2), 263–267. <https://doi.org/10.1590/s0004-2803.202202000-47>
- Slavin, J. (2013). Fiber and Prebiotics: Mechanisms and Health Benefits. *Nutrients*, 5(4), 1417–1435. <https://doi.org/10.3390/nu5041417>
- Sotero, A. M., Cabral, P. C., & Silva, G. A. P. da. (2015). Fatores socioeconômicos, culturais e demográficos maternos associados ao padrão alimentar de lactentes. *Revista Paulista de Pediatria*, 33(4), 445–452. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.03.006>
- Sousa, V. B. B. de, Vasconcelos, L. P. F. de, Araújo, D. G. de S., Lemos, J. de O. M., Medeiros, L. S. M. de, Nogueira, R. B. de S. de S., Silva, C. L. da, Leite, F. M., Siqueira, P. C. da S. F., Sousa, E. E. de, & Júnior, A. P. L. (2019). Constipação intestinal em crianças e a importância das fibras alimentares: Uma revisão da literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 21, e561. <https://doi.org/10.25248/reas.e561.2019>

- Souza, D., Vaz, S., & Bennemann, R. M. (2014). COMPORTAMENTO ALIMENTAR E HÁBITO ALIMENTAR: UMA REVISÃO. *Revista UNINGÁ Review*, 20(1), 108–112. <http://www.mastereditora.com.br/review>
- Souza, N. F. D. de, Santos, S. M. C. dos, Gama, C. M., & Vitolo, M. R. (2023). Influências sociais nas práticas alimentares da dupla mãe-filho nos primeiros seis meses de vida. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 33. <https://doi.org/10.1590/s0103-7331202333065>
- Sujatha, B. (2015). Normal Bowel Pattern in Children and Dietary and Other Precipitating Factors in Functional Constipation. *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH*. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/13290.6025>
- Swanson, K. S., Gibson, G. R., Hutkins, R., Reimer, R. A., Reid, G., Verbeke, K., Scott, K. P., Holscher, H. D., Azad, M. B., Delzenne, N. M., & Sanders, M. E. (2020). The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of synbiotics. In *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology* (Vol. 17, Issue 11, pp. 687–701). Nature Research. <https://doi.org/10.1038/s41575-020-0344-2>
- Tabbers, M. M., DiLorenzo, C., Berger, M. Y., Faure, C., Langendam, M. W., Nurko, S., Staiano, A., Vandenplas, Y., & Benninga, M. A. (2014). Evaluation and Treatment of Functional Constipation in Infants and Children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 58(2), 258–274. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000000266>
- Tran, D. L., & Sintusek, P. (2023). Functional constipation in children: What physicians should know. *World Journal of Gastroenterology*, 29(8), 1261–1288. <https://doi.org/10.3748/wjg.v29.i8.1261>
- van den Berg, M. M., van Rossum, C. H., de Lorijn, F., Reitsma, J. B., Di Lorenzo, C., & Benninga, M. A. (2005). Functional Constipation in Infants: A Follow-Up Study. *The Journal of Pediatrics*, 147(5), 700–704. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.05.032>
- van Dijk, M., Bongers, M. E. J., de Vries, G.-J., Grootenhuis, M. A., Last, B. F., & Benninga, M. A. (2008). Behavioral Therapy for Childhood Constipation: A Randomized, Controlled Trial. *Pediatrics*, 121(5), e1334–e1341. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2402>
- van Ginkel, R., Reitsma, J. B., Büller, H. A., van wijk, M. P., Taminiâu, J. A. J. M., & Benninga, M. A. (2003). Childhood constipation: longitudinal follow-up beyond puberty. *Gastroenterology*, 125(2), 357–363. [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(03\)00888-6](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(03)00888-6)
- Vandenplas, Y., & Devreker, T. (2019). Constipação funcional em crianças. *Jornal de Pediatria*, 95(1), 1–3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.02.005>
- Velasco-Benítez, C., Collazoa-Saa, L., & García-Perdomo, H. (2022). A

Systematic Review and Meta-analysis in Schoolchildren and Adolescents with Functional Gastrointestinal Disorders According to Rome IV Criteria. *Arquivos de Gastroenterologia*, 59(2), 304–313. <https://doi.org/10.1590/s0004-2803.202202000-53>

Venancio, S. I. (2020). Why invest in early childhood? *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000-3253>

Vieira, M. C., Negrelle, I. C. K., Webber, K. U., Gosdal, M., Truppel, S. K., & Kusma, S. Z. (2016). Pediatrician's knowledge on the approach of functional constipation. *Revista Paulista de Pediatria (English Edition)*, 34(4), 425–431. <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2016.06.003>

Viola, P. C. de A. F., Ribeiro, S. A. V., Carvalho, R. R. S. de, Andreoli, C. S., Novaes, J. F. de, Priore, S. E., Carvalho, C. A. de, & Franceschini, S. do C. C. (2023). Situação socioeconômica, tempo de tela e de permanência na escola e o consumo alimentar de crianças. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(1), 257–267. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023281.05772022>

Wegh, C. A. M., Baaleman, D. F., Tabbers, M. M., Smidt, H., & Benninga, M. A. (2022). Nonpharmacologic Treatment for Children with Functional Constipation: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Pediatrics*, 240, 136-149.e5. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.09.010>

Williams, C. L., Bollella, M., & Wynder, E. L. (1995). A new recommendation for dietary fiber in childhood. *Pediatrics*, 96(5 Pt 2), 985–988.

World Health Organization. (2006). *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*. <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>

Wrottesley, S. V., Mates, E., Brennan, E., Bijalwan, V., Menezes, R., Ray, S., Ali, Z., Yarparvar, A., Sharma, D., & Lelijveld, N. (2023). Nutritional status of school-age children and adolescents in low- and middle-income countries across seven global regions: a synthesis of scoping reviews. In *Public Health Nutrition* (Vol. 26, Issue 1, pp. 63–95). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S1368980022000350>

Yu, Z. (2020). Neuromechanism of acupuncture regulating gastrointestinal motility. *World Journal of Gastroenterology*, 26(23), 3182–3200. <https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i23.3182>

Zakaryaei, S. A., RAVANBAKSH, M., JAVAHERIZADEH, H., HAKIMZADEH, M., & Shaterzadeh-Yazdi, M. J. (2024). EFFECT OF VISCERAL MANIPULATION ON CHILDREN WITH REFRACTORY CHRONIC FUNCTIONAL CONSTIPATION: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. *Arquivos de Gastroenterologia*, 61. <https://doi.org/10.1590/s0004-2803.24612023-146>

Zaslavsky, C., & Guerra, T. C. (2016). *Escala Bristol de forma fecal no*

diagnóstico clínico da constipação na infância, Porto Alegre, Brasil (Vol. 60, Issue 2, pp. 129– 133). Revista da AMRIGS.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DESENVOLVIDO PARA O ESTUDO CLAB
FASE II**

**ANEXO A - QUESTIONÁRIO DESENVOLVIDO PARA O ESTUDO CLAB –
FASE II**

“Saúde da criança no período escolar: estudo de coorte prospectiva no interior paulista”

Estudo CLaB – Fase II

QUESTIONÁRIO PRESENCIAL – VISITA 1

Nome do entrevistador: _____ Data: __/__/__

Nº Formulário ClaB I/ ClaB II:

Nome da mãe da criança: _____ DN: __/__/__

Endereço atual: _____

Telefone(s) _____ de _____ contato _____ da
mãe: _____

E-mail da mãe: _____ se for a mãe pular
para “nome da unidade de saúde”

O respondente é a mãe da criança? [1] Sim [2] Não

Se não, nome do respondente/responsável pela criança: _____

Data de nascimento do(a) respondente/responsável pela criança: /_____/_____

Grau de parentesco/relação do(a) respondente/responsável com criança: [1] Pai [2]
Irmã/ão [3] Avó/ô [4] Prima/o [5] Madrasta/Padastro [6] Babá/cuidadora [7] Sem
parentesco [8] Outro: _____

Nome da unidade de saúde ou de outro serviço de saúde de acompanhamento da
criança: _____

Possui algum plano de saúde? [1] Sim [2] Não

Se sim, qual? _____

1. DADOS GERAIS

1. Nome completo da criança: _____

2. Data de nascimento da criança: /_____/_____

3. Para você, qual a cor da pele da criança? [1] Branca [2] Preta [3] Parda [4]
Amarela [5] Indígena (ler as opções)

4. Composição familiar (residentes no mesmo domicílio da criança):

Parentesco com a criança: [0] Mãe [1] Pai [2] Irmã/ão [3] Avó/ô [4] Tia/o [5] Prima/o [6] Madrasta/Padrasto [7] Babá/Cuidadora [8] Outro parentesco: _____ [9] Sem parentesco

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Observações necessárias sobre composição familiar:

Em todas as perguntas, mãe é a pessoa que faz este papel, seja biológica ou não. Pai idem. Quando for outra opção, será indicado.

1.5. Qual estado conjugal da mãe? (Ler as alternativas)

[1] Casada [2] Solteira [3] União estável [4] Divorciada [5] Viúva

1.6. Se a criança reside somente com um dos pais, ela tem contato com o outro genitor (pai/mãe)? [1] Sim [2] Não **Pular para 1.7.** [3] Não se aplica **Pular para 1.7.**

1.6.1. Nos últimos 30 dias, em quantos dias a criança teve contato próximo com o outro genitor?

1.7. Quantos filhos a mãe teve após o nascimento da criança que está sendo pesquisada?

1.8. A mãe da criança está grávida? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe **Pular para 1.9**

1.8.1. Qual trimestre de gestação a mãe da criança está? [1] 1º trimestre [2] 2º trimestre [3] 3º trimestre [4] Não sabe

1.9. A mãe da criança concluiu os estudos até que série e de qual nível de ensino?

Série: _____ Grau: [1] Fundamental [2] Médio [3] Superior [4] Analfabeto [5]

Pós graduação [6] Não sabe

1.9.1. Anos de estudo

1.10. O pai da criança concluiu os estudos até que série e de qual nível de ensino?

Série: Grau: [1] Fundamental [2] Médio [3] Superior [4] Analfabeto [5]
Pós graduação [6] Não sabe

1.5.1. Anos de estudo

Observações: _____

1.6. Qual foi a renda total da família no mês anterior (em reais)?

1.7. Quantas pessoas vivem dessa renda?

1.8. Recebe Auxílio Brasil? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

1.9. Recebeu Auxílio Emergencial durante a pandemia? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

1.10. A mãe da criança trabalha fora do domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica - **Pular para 1.16.**

1.10.1. Qual a ocupação? _____

1.10.2. Qual o local de trabalho? _____

1.10.3. Qual a jornada semanal de trabalho: (horas/semana)?

1.11. A mãe da criança trabalha no domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 1.17.**

1.11.1. Qual a ocupação? _____

1.11.2. Qual a jornada semanal de trabalho (horas/semana)?

1.12. O pai da criança trabalha fora do domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica -**Pular para 1.18.**

1.12.1. Qual a ocupação? _____

1.12.2. Qual o local de trabalho? _____

1.12.3. Qual a jornada semanal de trabalho (horas/semana)?

1.13. O pai da criança trabalha no domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 1.19.**

1.13.1. Qual a ocupação?

1.13.2. Qual a jornada semanal de trabalho (horas/semana)?

1.14. A casa onde a criança reside, possui água encanada dentro de casa e da rede Sabesp?

[1] Sim – **Pular para 1.20** [2] Não [3] Não sabe – **Pular para 1.20**

1.14.1. Tem água da Sabesp fora de casa? [1] Sim – **Pular para 1.20** [2] Não [3] Não sabe

1.5.1. Se não tem acesso à água da SABESP, qual água a família usa para beber?

1.6. A casa onde a criança reside, tem animal de estimação? [1] Sim [2] Não –

Pular para 2

Quantos das seguintes espécies (ler as alternativas)

1.20.1 Cachorro

1.20.2.2. Gato

1.20.2.4. Pássaro

1.20.2.6 Coelho/hamster

1.20.2.7 Outros _____ Quantos?

Vou fazer perguntas para saber sobre questões do comportamento

2. QUESTIONÁRIO DE CAPACIDADES E DIFICULDADES (SDQ-Par)

Instruções: As questões a seguir são sobre o comportamento do seu filho (a), em como ele reage em determinadas situações. Se a resposta não tiver nada a ver com a afirmação, deve ser respondido falso, mas se ocorrer às vezes, deve ser respondido mais ou menos verdadeiro e se a afirmação acontece com seu filho (a), deve ser respondido verdadeiro.

Falso	Mais ou menos verdad eiro	Verdadeiro
<hr/>		
Tem consideração pelos sentimentos de outras pessoas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
Não consegue parar sentado quando tem que fazer a lição ou comer; mexe-se muito, esbarrando em coisas, derrubando coisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
Muitas vezes se queixa de dor de cabeça, dor de barriga ou enjoo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
Tem boa vontade em compartilhar doces, brinquedos, lápis... com outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Frequentemente tem		
acessos de raiva ou crises de birra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É solitário, prefere brincar sozinho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geralmente é obediente e faz normalmente o que os adultos lhe pedem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem muitas preocupações, muitas vezes parece preocupado com tudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenta ser atencioso se alguém parece magoado, aflito ou se sentindo mal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Está sempre agitado, balançando as pernas ou mexendo as mãos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem pelo menos um bom amigo ou amiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente briga com outras crianças ou as amedronta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente parece triste, desanimado ou choroso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em geral, é querido por outras crianças	<input type="checkbox"/>	Facilmente
perde a concentração		

Fica inseguro quando tem
que fazer alguma coisa
pela primeira vez,
facilmente perde a
confiança em si mesmo

É gentil com crianças mais
novas Frequentemente

engana
ou mente

Outras crianças 'pegam no
pé' ou atormentam-no

Frequentemente se
oferece para ajudar outras
pessoas (pais,
professores, outras
crianças)

Pensa nas coisas antes de
fazê-las

Rouba coisas de casa,
da escola ou de outros
lugares

Se dá melhor com
adultos do que com
outras crianças

Tem muitos medos,
assusta-se facilmente

Completa as tarefas que
começa, tem boa
concentração

Agora vou fazer perguntas para saber se a criança tem problemas respiratórios

2. QUESTIONÁRIO ISAAC

MÓDULO ASMA

1A. Seu filho já teve chiado ou assobio (sibilância) no peito alguma vez na vida: []

Sim [] Não [3] Sem informação

Se resposta negativa, passar para a pergunta 6

2A. Nos últimos 12 meses seu filho teve chiado ou assobio no peito: [] Sim [] Não [3]

Sem informação

3A. Nos últimos 12 meses quantos “ataques” (crises) de sibilo seu filho teve:

[] Nenhum [] 1 a 3 [] 4 a 12 [] Mais que 12 [3] Sem informação

4A. Nos últimos 12 meses, quantas vezes o sono do seu filho foi atrapalhado por

“chiado” no peito:

[] Nunca [] Menos de 1 noite por semana [] Uma ou mais noites por semana [3]

Sem informação

5A. Nos últimos 12 meses, os sibilos (chiados) foram tão fortes que seu filho não

conseguiu dizer mais que 2 palavras entre cada respiração: [] Sim [] Não [3] Sem

informação

6A. Seu filho já teve asma: [] Sim [] Não [3] Sem informação

7A. Nos últimos 12 meses, seu filho apresentou “chiado” após exercícios físicos: [] Sim

[] Não [3] Sem informação

8A. Nos últimos 12 meses, seu filho teve tosse noturna sem estar gripado ou com

infecção respiratória: Sim [] Não [3] Sem informação

MÓDULO RINITE

1R. Alguma vez na vida seu filho já teve problemas com espirros, coriza ou nariz

entupido, quando NÃO estava gripado ou resfriado: [] Sim [] Não [3] Sem informação

Se resposta negativa, passar para a pergunta 6

2R. Nos últimos 12 meses, seu filho teve espirros, coriza ou nariz entupido quando NÃO estava gripado ou resfriado:

Sim Não Sem informação

3R. Nos últimos 12 meses, esse problema no nariz foi acompanhado por coceira nos olhos :: Sim Não Sem informação

4R. Em qual dos últimos 12 meses ocorreu esse problema no nariz:

Janeiro Fevereiro Março Abril Maio Junho Julho Agosto

Setembro Outubro

Novembro Dezembro Sem informação

5R. Nos últimos 12 meses, quanto esse problema no nariz interferiu na saúde do seu filho e nas atividades diárias:

Nada Um pouco Moderado Muito Sem informação

6R. Seu filho já teve Rinite alguma vez na vida: Sim Não Sem informação

MÓDULO ECZEMA (Dermatite atópica)

1E. Alguma vez na vida, seu filho teve manchas com coceira na pele (eczema), que apareciam e desapareciam por pelo menos 6 meses: Sim Não Sem informação

Se resposta negativa, passar para a pergunta 6

2E. Nos últimos 12 meses, seu filho teve essas manchas na pele (eczema): Sim Não Sem informação

3E. Alguma vez essas manchas com coceira afetaram: dobras de cotovelos, atrás de joelhos, na frente das nádegas ou em volta do pescoço, orelhas e olhos: Sim Não Sem informação

4E. Alguma vez essas manchas com coceira desapareceram completamente nos últimos 12 meses: Sim Não Sem informação

5E. Nos últimos 12 meses, quantas vezes, aproximadamente, seu filho ficou acordado a noite por causa de coceira na pele

Nenhuma vez nos últimos 12 meses Menos que uma noite por semana 1 ou mais noites por semana

6E. Alguma vez seu filho teve eczema Sim Não Sem informação

2. Questionário de Avaliação de Constipação em Crianças

· Favor responder as perguntas relacionadas com o problema do funcionamento do intestino da criança.

· Marcar apenas uma resposta para cada pergunta escolha a melhor resposta.

As respostas devem considerar o que aconteceu durante as últimas 4 semanas

2.1. A cada quanto tempo a criança faz cocô no banheiro?

0. Todos os dias
1. Três a quatro vezes por semana
2. Uma a duas vezes por semana
3. Menos de 1 vez por semana

2.2. O cocô da criança é endurecido?

0. Extremamente
1. Muito
2. Pouco
3. Nada

2.3. A criança tem dor para fazer cocô?

0. Não sente dor
1. Pouca dor
2. Dor Moderada
3. Muita dor

2.4. O cocô da criança entope o vaso sanitário?

0. Nunca
1. De vez em quando
2. Frequentemente
3. Sempre

2.5. A criança suja a roupa com cocô?

0. Sempre
1. Frequentemente
2. De vez em quando
3. Nunca

5. Desenvolvimento Puberal

(Critérios de Tanner)

FEMININO

5.1 MAMAS

- M1 - Elevação das Papilas
- M2 - Mamas em fase de botão (elevação da mama e aréola como pequeno montículo)
- M3 - Maior aumento da mama, sem separação dos contornos
- M4 - Projeção da aréola e das papilas para formar montículo secundário por cima da mama
- M5 - Fase adulta, com saliência somente das papilas

5.2 PÊLOS PUBIANOS

- P1 - Não há pelugem
- P2 - Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, ao longo dos grandes lábios
- P3 - Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis
- P4 - Pelugem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que no adulto
- P5 - Pelugem tipo adulto, cobrindo todo o púbis e a virilha

MASCULINO

5.3 GENITÁLIA

- G1 - Infantil
- G2 - Aumento do escroto e dos testículos, sem aumento do pênis
- G3 - Ocorre também aumento do pênis, inicialmente em toda a sua extensão
- G4 - Aumento do diâmetro do pênis e da glândula, crescimento dos testículos, cuja pele escurece
- G5 - Tipo adulto

5.4 PÊLOS PUBIANOS

- P1 - Não há pelugem
- P2 - Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, na base do pênis

- () P3 - Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis
- () P4 - Pelugem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que no adulto
- () P5 - Pelugem tipo adulto, estendendo-se até a face interna das coxas

5. AVALIAÇÃO FÍSICA DOS PAIS

- 6.1. Peso ATUAL da mãe: kg [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 6.2. Altura ATUAL da mãe: m [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 6.3. Peso ATUAL do pai: kg [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 6.4. Altura ATUAL do pai: m [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado

6. AVALIAÇÃO FÍSICA DA CRIANÇA – aferido

- 7.1. Peso ATUAL: kg
- 7.2. Altura ATUAL : cm
- 7.3. Circunferência da cintura (em cm):
- 7.4. Circunferência do braço (em cm):

7. Pedir a carteirinha de vacinação da criança, fotografar e com base nela preencher os seguintes espaços no questionário

- 8. 1. A carteira de vacinação foi fotografada? [1] Sim [2] Não – **ANEXAR**

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 1

5. ESTILO DE VIDA DOS PAIS DA CRIANÇA E OUTROS MEMBROS DA FAMÍLIA

10.1. A mãe que reside com a criança fuma? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica –

Pular para 10.2.

10.1.1. Se sim, quantos cigarros por dia?

10.1.2. Se sim, fuma no mesmo local onde está a criança? [1] Sim [2] Nunca [3]

Esporadicamente

10.2. O pai que reside com a criança fuma? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica –

Pular para 10.3.

10.2.1. Se sim, quantos cigarros por dia?

10.2.2 Se sim, fuma no mesmo local onde está a criança? [1] Sim [2] Nunca [3]

Esporadicamente

10.3 Alguma outra pessoa que reside com a criança fuma? [1] Sim [2] Não ou [3]

Não se aplica – **Pular para 10.4.**

10.3.1. _____ Se _____ sim,
quem? _____

10.3.2. Se sim, quantos cigarros por dia?

10.3.4. Se sim, fuma no mesmo local onde está a criança? [1] Sim [2] Nunca [3]

Esporadicamente

10.4. A mãe que reside com a criança faz uso de alguma bebida alcoólica? [1] Sim

[1] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.5**

10.4.1. Se sim, qual a mais comum: [1] Cerveja [2] Vinho [3] Whisky [4]

Vodka [5] Gin [6] Pinga

[7] Outros _____

10.4.2. Se sim, com que frequência consome alguma bebida alcoólica? (Ler as alternativas) [1] uma vez por mês ou menos [2] duas a quatro vezes por mês [3] duas a três vezes por semana [4] quatro ou mais vezes por semana

10.5. O pai que reside com a criança faz uso de alguma bebida alcoólica? [1] Sim [2]

Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.6**

10.5.1. Se sim, qual é a mais comum: [1] Cerveja [2] Vinho [3] Whisky [4]

Vodka [5] Gin [6] Pinga

[7] Outros _____

10.5.2 Se sim, com que frequência consome alguma bebida alcoólica? (ler as alternativas) [1] uma vez por mês ou menos [2] duas a quatro vezes por mês [3] duas a três vezes por semana [4] quatro ou mais vezes por semana

10.4. Alguma outra pessoa que reside com a criança faz uso de alguma bebida alcoólica? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.7**

10.4.1. Se sim, quem? _____

10.4.2. Se sim, qual é a mais comum: [1] Cerveja [2] Vinho [3] Whisky [4] Vodka [5] Gin [6] Pinga

[7] Outros _____

10.4.3. Se sim, com que frequência consome alguma bebida alcoólica? (ler as alternativas) [1] uma vez por mês ou menos [2] duas a quatro vezes por mês [3] duas a três vezes por semana [4] quatro ou mais vezes por semana

10.5. A mãe que reside com a criança faz uso de algum tipo de droga ilícita? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.8**

10.5.1. Se sim, qual a mais comum? [1] Maconha [2] Crack [3] Cocaína [4] Outras

10.5.2. Se sim, com que frequência a mãe da criança faz uso de droga? [1] 1 a 2 dias por semana [2] 3 a 4 dias por semana [3] 5 a 6 dias por semana [4] Todos os dias [5] uma vez por mês [6] duas a três vezes por mês

10.6. O pai da criança faz uso de algum tipo de droga ilícita? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.9**

10.6.1. Se sim, qual a mais comum? [1] Maconha [2] Crack [3] Cocaína [4] Outras

10.6.2. Se sim, com que frequência o pai da criança faz uso de droga? [1] 1 a 2 dias por semana [2] 3 a 4 dias por semana [3] 5 a 6 dias por semana [4] Todos os dias [5] uma vez por mês [6] duas a três vezes por mês

10.7. Alguma outra pessoa que reside com a criança faz uso de droga ilícita? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica - **Pular para 11.**

10.7.1. Se sim, quem? _____

10.7.2. Se sim, qual a mais comum? [1] Maconha [2] Crack [3] Cocaína [4] Outras _____

10.7.3. Se sim, com que frequência faz uso de droga ilícita? [1] 1 a 2 dias por semana [2] 3 a 4 dias por semana [3] 5 a 6 dias por semana [4] Todos os dias [5] uma vez por mês [6] duas a três vezes por mês

5. INFORMAÇÕES PREGRESSAS

11.1. Durante a gestação da criança pesquisada, a mãe (BIOLÓGICA) fumou? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe – **Pular para 11.2**

11.1.1. Se sim, quantos cigarros por dia aproximadamente?

11.1.2. Em que período da gestação? Pode assinalar mais de uma alternativa: [1] Primeiro trimestre _____ [2] Segundo trimestre _____ [3] Terceiro trimestre _____ [4] Não sabe

11.2 Com qual idade a criança parou completamente de mamar no peito? (em meses)

11.3. A partir dos 12 meses de idade, a criança foi internada em hospital alguma vez? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe - **Pular para 11.4**

11.3.1. Se sim, quantas vezes?

11.3.2. Se sim, por qual motivo ? 1- _____ Tempo (em dias):

11.3.3. Se sim, por qual motivo ? 2- _____ Tempo (em dias):

11.3.4. Se sim, por qual motivo ? 3- _____ Tempo (em dias):

11.4. Quando foi a última consulta médica/enfermagem de acompanhamento (agendada) da criança?

Menos 6 meses

Entre 6 meses e 1 ano

Entre 1 a 2 anos

Há mais de 2 anos

11.5. A criança realiza acompanhamento de saúde mental Sim Não ou [3] Não sabe - **Pular para 10.6**

11.5.1. Se sim, por qual motivo? _____

11.5.2. Se sim, há quanto tempo (em meses)?

11.5.3. Se sim, com profissional de qual(is) categoria(s)? (Ler as alternativas) [1] Psicólogo [2] Médico [3] Médico Psiquiatra [4] Enfermeiro [5] Assistente Social [6] Terapeuta Ocupacional [7] Fisioterapeuta [8] Psicopedagogo [9] Outro:

11.6. Nos últimos 12 meses a criança teve algum acidente grave Sim Não -

Pular para 12

Quedas

Queimaduras

Acidente automobilístico

Outros _____

5. AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE ALGUNS ALIMENTOS E COM QUE FREQUÊNCIA A CRIANÇA COSTUMA COMÊ-LOS

12.1. Em quantos **dias da semana** incluindo finais de semana - a resposta varia de 0 quando não come em nenhum dia de semana e 7 quando ela come todos os dias - a criança costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume – qualquer tipo de verdura, como por exemplo (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu ou alguma outra verdura ou legume)?

12.2. Em quantos dias da semana, a criança costuma comer feijão? (Considerar quando tem o grão)

12.3. Em quantos dias da semana, a criança costuma comer frutas?

12.4. Em quantos dias da semana, a criança costuma tomar bebida adoçada (refrigerante, suco artificial, água de coco de caixinha, suco de fruta com açúcar, xarope de guaraná/groselha)?

12.5. Em quantos dias da semana, a criança costuma comer algum tipo de bolacha/biscoito (cookie, clube social, passatempo, trakinas), guloseimas e balas?

12.6. A criança toma leite? [1] Sim [2] Não – **Pular para 13.**

12.7. Em quantos dias da semana, a criança costuma tomar leite?

12.8. Quando a criança toma leite, na maioria das vezes costuma tomar?

[1] Integral [2] Desnatado ou semidesnatado [4] De soja [5] Não sabe [6] Outro

12.9. Quando a criança toma leite, com o que costuma tomar? (ler as alternativas)

Puro

Com café

Com achocolatado

Batido com fruta

Com açúcar

6. HÁBITOS ALIMENTARES DA CRIANÇA

Agora vamos conversar sobre alguns hábitos no momento da refeição da criança:

13.1. A criança tem o hábito de realizar as refeições, na maioria das vezes (ler as alternativas):

[1] Sozinha [2] Com a família ou pelo menos um membro/residente no domicílio [3] Sem informação

13.2. Qual a frequência semanal com que a criança realiza as refeições em frente às telas (celular, televisão, tablet ou computador):

13.3. Na maioria dos dias, a criança realiza as refeições:

[1] À mesa [2] Não come em mesa

13.4. Habitualmente, alguém dá comida na boca da criança? [1] Sim [2] Não –

Pular para 13.5.

[3] Não sabe –

Pular para 13.5.

13.4.1. Quem dá comida na boca da criança?

Mãe Sim

Pai

Irmã(o) [

] Avó/avó

Babá/Cuidadora

Outro: _____

13.5. Quais refeições a criança realiza ao longo do dia?

Café da manhã

Lanche da manhã

Almoço

Lanche da tarde

Jantar

Ceia

5. CONSUMO ALIMENTAR NO DIA ANTERIOR

Agora vamos conversar sobre o consumo alimentar da criança no dia de ontem (falar qual foi o dia de ontem, por exemplo, terça-feira):

14.1. Em relação ao dia de ontem, a criança consumiu:

14.1.1. Feijão [] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.2. Frutas frescas (não considerar o suco) [] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.3. Verduras/legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame) [] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.4. Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha) [] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.5. Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar) [] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.6. Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados [] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.7. Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina) [] Sim [] Não [] Não sabe

14.2. Agora vamos falar sobre o consumo de alguns outros alimentos pela criança, também no dia de ONTEM (**desde a hora quando acordou até quando foi dormir**).

Vou começar com alimentos naturais ou básicos:

Alface

Couve

Brócolis

Agrião

Espinafre

Abóbora

Cenoura,

Batata-doce

Quiabo/caruru

Mamão

Manga

Melão amarelo

Pequi

Tomate

- Pepino
- Abobrinha
- Berinjela
- Chuchu
- Beterraba
- Laranja
- Maçã
- Abacaxi
- Feijão
- Ervilha
- Lentilha
- Grão-de-bico
- Amendoim
- Castanha-de-caju
- Castanha-do-brasil/Pará
- Banana
- Aveia

14.1. Agora vou relacionar alimentos ou produtos industrializados:

- Refrigerante
- Suco de fruta em caixa
- Suco de Caixinha
- Suco de Lata
- Refresco em pó
- Bebida achocolatada
- Iogurte com sabor
- Salgadinho de pacote (ou chips)
- Biscoito/bolacha salgado
- Biscoito/bolacha doce

- Biscoito recheado
- Bolinho de pacote
- Chocolate
- Sorvete
- Gelatina
- Flan ou outra sobremesa industrializada
- Salsicha
- Linguiça, mortadela
- Presunto
- Pão de forma, de cachorro-quente ou de hambúrguer
- Maionese
- Ketchup
- Mostarda
- Margarina
- Macarrão instantâneo
- Sopa de pacote
- Lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado
- Chocolate
- Mucilon / Farinha Láctea
- Achocolatado em pó

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 2

15 Como na última entrevista, vamos conversar sobre o consumo alimentar da criança no dia de ontem (falar qual foi o dia de ontem, por exemplo, terça-feira):

15.1. Em relação ao dia de ontem, a criança consumiu:

15.1.1. Feijão [] Sim [] Não [] Não sabe

15.1.2. Frutas frescas (não considerar o suco) [] Sim [] Não [] Não sabe

15.1.3. Verduras/legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame) [] Sim [] Não [] Não sabe

15.1.4. Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha) [] Sim [] Não [] Não sabe

15.1.5. Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar) [] Sim [] Não [] Não sabe

15.1.5. Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados [] Sim [] Não [] Não sabe

15.1.6. Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina) [] Sim [] Não [] Não sabe

15.2. Agora vamos falar sobre o consumo de alguns outros alimentos pela criança, também no dia de ONTEM (desde a hora quando acordou até quando foi dormir).

Vou começar com alimentos naturais ou básicos:

Alface

Couve

Brócolis

Agrião

Espinafre

Abóbora

Cenoura,

Batata-doce

Quiabo/caruru

- Mamão
- Manga
- Melão amarelo
- Pequi
- Tomate
- Pepino
- Abobrinha
- Berinjela
- Chuchu
- Beterraba
- Laranja
- Maçã
- Abacaxi
- Feijão
- Ervilha
- Lentilha
- Grão-de-bico
- Amendoim
- Castanha-de-caju
- Castanha-do-brasil/Pará
- Banana
- Aveia

14.3. Agora vou relacionar alimentos ou produtos industrializados:

- Refrigerante
- Suco de fruta em caixa
- Suco de Caixinha
- suco de Lata
- Refresco em pó

- Bebida achocolatada
- Iogurte com sabor
- Salgadinho de pacote (ou chips)
- Biscoito/bolacha salgado
- Biscoito/bolacha doce
- Biscoito recheado
- Bolinho de pacote
- Chocolate
- Sorvete
- Gelatina
- Flan ou outra sobremesa industrializada
- Salsicha
- Linguiça, mortadela
- Presunto
- Pão de forma, de cachorro-quente ou de hambúrguer
- Maionese
- Ketchup
- Mostarda
- Margarina
- Macarrão instantâneo
- Sopa de pacote
- Lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado
- Chocolate
- Mucilon / Farinha Láctea
- Achocolatado em pó

5. COMORBIDADES E MEDICAMENTOS

16.1. Algum médico já disse que a criança possui alguma dessas condições: (Ler as alternativas para a mãe/entrevistada)

[1] Síndrome de Prader-Will [2] HIV [3] Síndrome de Down [4] Malformação [5] Cardiopatia [6] Autismo [7] TDAH (déficit de atenção) [8] Paralisia Cerebral [9] Surdez [10] Cegueira [11] Deficiência intelectual [12] Sem informação [13] Nenhuma das condições [14] Outra(s) condição(ões)_____

16.1. A criança já teve ou tem alergia a proteína do leite de vaca?

[1] Sim [2] Não **ou** [3] Não sabe – **Pular 16.3**

16.1.1. Caso sim, com que idade começou o problema (em meses):

16.1.2. Caso sim, ainda permanece [1] Sim [2] Não – **Pular para 16.3**

16.1.3. Com qual idade melhorou/sarou (em meses):

16.2. A criança faz uso de algum medicamento de uso contínuo?

[1] Sim [2] Não – **Pular para 16.4** [3] Sem informação

16.2.1. Se sim, qual(is) é(são)?

Medicamento 1- Qual?_____ Por quê?_____ Quem recomendou?

Medicamento 2- Qual?_____ _____ Por quê?

Medicamento 3- Qual?_____ _____ Quem recomendou?

_____ Por quê?

_____ Quem recomendou?

16.1. A criança foi diagnosticada com covid alguma vez na vida? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe – **Pular para 16.4.3**

16.1.1. Se sim, quantas vezes?

16.1.2. Se sim, quando foi a última vez? [1] Nos últimos 15 dias [2] Há mais de 15 dias a 30 dias [3] Há mais de 1 mês [4] Há mais de 6 meses a 1 ano [5] Há mais de 1 ano a 2 anos [6] Há mais de 2 anos [3] Sem informação

16.1.3. A criança recebeu vacina contra covid? [1] Sim [2] Não – **Pular para 17.** [3] Sem informação

16.1.4. Se sim, quantas doses? [3] Não sabe

5. HÁBITOS DE SONO DA CRIANÇA

17.1. Quantas horas a criança tem o hábito de dormir, na maioria das vezes? (em horas):

17.2. Qual(is) período (s) do dia que a criança dorme o maior período de sono, na maioria das vezes? (Ler as alternativas)

Manhã Tarde Noite

17.3. Na maioria das vezes, a criança dorme o maior período de sono com os pais?

Sim Não

17.1. A criança tem o hábito de cochilar em outro(s) momentos(s) do dia?

Sim Não ou Sem informação – **Pular para 17.5**

17.1.1. Se sim, por quanto tempo, na maioria das vezes (em minutos):

17.1.2. Se sim, qual(is) período(s) do dia que a criança cochila, na maioria das vezes?

Manhã Tarde Noite Outro: _____

17.2. A criança apresenta/apresentou nos últimos 6 meses, algum problema relacionado ao sono? (ler as alternativas)

Sim Não ou Sem informação - Pular para 18.

Bruxismo

Sonambulismo

Enurese (xixi na cama)

Ronco/apneia

Insônia

Terror noturno

Outros: _____

5. HÁBITOS DE LAZER DA CRIANÇA

Agora vamos conversar sobre hábitos de lazer da criança:

16.1 A criança tem o hábito de fazer atividades de lazer (brincar, se divertir)? [1] Sim
[1] Não ou [3] Sem informação - **Pular para 19.**

16.2 Na maioria das vezes, a criança brinca (Ler as alternativas):

[1] Sozinha [2] Com adolescente/adulto (s) [3] com outra criança(s)

16.3 Em qual local, na maioria das vezes, ela brinca (ler as alternativas)?

[1] No interior da casa [2] Na varanda/quintal da casa [3] Na rua [4] Outro
local: _____

6. ATIVIDADES ARTÍSTICAS DA CRIANÇA

Agora vamos conversar sobre atividades artísticas da criança, fora do que a escola oferece rotineiramente:

17.1 A criança tem o hábito de realizar atividade(s) artística(s)?

[] Sim [2] Não – **Pular para 19.**

17.1.1. Escolha as que mais se adequem

[] Aula de música

[] Dança

[] Teatro

[] Desenho/pintura

[] Outro _____

17.1.2. Se sim, quantas horas por semana (somando todas as atividades)?

5. ATIVIDADES ESPORTIVAS DA CRIANÇA

Agora vamos conversar sobre atividades esportivas da criança:

18.1 A criança tem o hábito de realizar atividade(s) esportiva(s)?

[] Sim [2] Não – **Pular para 21.**

18.1.1 Escolha as que mais se adequem

[] Futebol

[] Natação

[] Ginástica artística

[] Judô

[] Outro _____

18.1.2. Se sim, quantas horas por semana (somando todas as atividades)?

19 ATIVIDADES ESCOLARES DA CRIANÇA

19.1 A criança estuda em escola?

[1] Sim [2] Não - **Pular para** 21.1.6.1

19.1.1 Qual o tipo?

[1] Pública [2] Privada [3] Filantrópica [9] Sem informação

19.1.1 Qual o nome da escola? _____

19.1.2 Desde que idade a criança frequenta esta escola?

19.1.3 Qual ano escolar está cursando?

[1] Primeiro ano [2] Segundo ano [3] Terceiro ano [4] Quarto ano

[5] Outro: _____

19.1.4 Qual(is) período(s) fica na escola? [1] Manhã [2] Tarde [3] Integral

19.1.5 A criança apresenta/apresentou nos últimos 6 meses, algum problema relacionado à escola ? [1] Sim [2] Não (ler as alternativas)

19.1.5.1 Apresenta dificuldade de aprendizagem [1] Sim [2] Não

19.1.5.2 Relacionamento com os colegas [1] Sim [2] Não

19.1.5.3 Dificuldades de relacionamento com professores [1] Sim [2] Não

19.1.5.4 Sofre bullying [1] Sim [2] Não

19.1.5.5 Faz bullying [1] Sim [2] Não

Outro: __

ANEXO – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESOLUÇÃO 466/2012

(Para Responsável Legal de participantes menores de 17 anos/11 meses e 29 dias)

O(A) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada **“Saúde da criança na primeira infância: estudo de coorte prospectiva no interior paulista – fase II”**, que pretende conhecer dados, eventos e situações relacionadas à saúde de crianças residentes em Botucatu/SP. O(A) Sr(a) foi selecionado(a) para esta pesquisa por ter participado de pesquisa semelhante no primeiro ano de vida do seu filho(a)..... (nome da criança). A pesquisa será sobre a atual situação de saúde de seu filho(a).

Serão feitas algumas perguntas sobre as atuais condições socioeconômicas da família e sobre a situação de saúde, alimentação e desenvolvimento da criança. As entrevistas poderão acontecer durante visita domiciliar e através de contatos telefônicos, sempre em dia e horário combinados previamente, de acordo com a sua disponibilidade.

Especificamente, este estudo permitirá conhecer a atual situação alimentar das crianças, presença de doenças como asma, rinite e alergias, estado nutricional e a composição da microbiota intestinal através da coleta de fezes, identificar associações entre cesárea eletiva e seus efeitos na vida das crianças. Para conhecermos o estado nutricional das crianças, iremos pesar, medir a altura, a cintura e o braço. Essas medidas serão tomadas por um profissional treinado. A criança ficará descalça, com roupas leves.

Para a coleta de amostra de fezes, será oferecido kit coletor com todas as orientações para a coleta e armazenamento até a retirada desta por um pesquisador, de acordo com dia e horário pré-estabelecido. Não haverá nenhum custo e nenhum risco para a realização da coleta de dados e o desconforto da manipulação das fezes será reduzido, por se tratar de kit coletor de fácil manuseio e específico para essa atividade.

Informe que o material biológico (fezes) colhido do seu filho (a) será armazenado no Biorrepositório, caso ele não seja utilizado em sua totalidade, será transferido para um Biobanco definitivo ou será descartado, conforme normas vigentes da instituição em que trabalhamos.

Os benefícios de sua participação nessa pesquisa serão contribuir para que a situação de saúde das crianças de Botucatu seja conhecida e assim os serviços de saúde possam planejar ações direcionadas aos problemas mais comuns detectados. Caso seja identificado algum problema com seu filho que o(a) sr(a) ainda não tenha conhecimento, iremos fazer as devidas orientações e encaminhar para os serviços de saúde do municípios desconfortos que essa pesquisa poderá causar são apenas relacionados ao tempo gasto para responder às entrevistas e a preparação para a coleta das fezes.

Caso você não queira participar da pesquisa, é seu direito e isso não irá interferir em seu atendimento nos serviços de saúde ao qual estamos ligados. Também, você poderá retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa sem nenhum prejuízo. Garantimos total sigilo do seu nome, em relação aos dados relatados nesta pesquisa. Porém, dados parciais da pesquisa serão disponibilizados em banco de dados abertos, sem possibilidades de reconhecimento dos participantes.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está elaborado em 2 vias de igual teor, o qual 01 via será entregue a(o) Senhor (a) devidamente rubricada, e a outra via será arquivada e mantida pelos pesquisadores por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Qualquer dúvida adicional você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que funciona de 2ª a 6ª feira das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17 horas, na Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior –

Botucatu - São Paulo. Os dados de localização dos pesquisadores estão abaixo descritos.

Após terem sido sanadas todas minhas dúvidas a respeito deste estudo, CONCORDO em participar de forma voluntária, estando ciente que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometeram. Estou ciente que os resultados desse estudo poderão ser publicados e revistas científicas.

Pelo _____ presente,
eu _____
_____ devidamente esclarecido(a), firmo meu consentimento livre e esclarecido, concordando em participar da pesquisa proposta.

Declaro também que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento.

Botucatu, _____ / _____ / _____

Pesquisadora

Participante da Pesquisa

Pesquisadora responsável: Profa. Dra. Cristina Maria Garcia de Lima Parada /
Endereço: Av. Prof. Montenegro, s/n - Departamento de Enfermagem, FMB UNESP/ Telefone:
(14) 3880 1295 / cristina.parada@unesp.br

Equipe de pesquisa: Alunos de pós-graduação: Ana Beatriz Parenti / Doutoranda em Enfermagem / biaparenti@hotmail.com; Michelly da Silva Alves / Doutoranda em Enfermagem / myh.alves93@gmail.com; Demais pesquisadores: Profa. Dra. Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes; Profa. Dra. Vera Lúcia Pamplona Tonete; Profa. Dra. Caroline de Barros Gomes; Profa. Dra. Anna Paula Ferrari; Prof. Dr. Josias Rodrigues; Prof. Dr. Hélio Rubens de Carvalho Nunes; Prof. Dr. Luis Miguel Nunes Silva Alves Moreira