



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONÓPOLIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCÊNCIAS E SAÚDE

CAROLINE MARQUES DE MORAES MENEZES

**FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO DE ALIMENTOS
ULTRAPROCESSADOS EM CRIANÇAS DE 6 A 24 MESES DE IDADE USUÁRIAS
DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM RONDONÓPOLIS-MT**

Rondonópolis

2024

CAROLINE MARQUES DE MORAES MENEZES

**FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO DE ALIMENTOS
ULTRAPROCESSADOS EM CRIANÇAS DE 6 A 24 MESES DE IDADE USUÁRIAS
DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM RONDONÓPOLIS-MT**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde da Universidade Federal de Rondonópolis como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Biociências e Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Sabrina Neves Casarotti

Rondonópolis

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte

Ficha Catalográfica elaborada de forma automática com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

M541f

Menezes, Caroline Marques de Moraes.

Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados em crianças de 6 a 24 meses de idade usuárias da Atenção Primária à Saúde em Rondonópolis-MT [recurso eletrônico] / Caroline Marques de Moraes Menezes. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 63 f., pdf). – 2024.

Orientador(a): Sabrina Neves Casarotti.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Rondonópolis, Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Rondonópolis, 2024.

Inclui bibliografia.

1. Nutrição do lactente. 2. Alimentos ultraprocessados. 3. Insegurança alimentar. 4. Aleitamento materno. I. Casarotti, Sabrina Neves, *orientador*. II. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONÓPOLIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCÊNCIAS E SAÚDE

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS EM CRIANÇAS DE 6 A 24 MESES DE IDADE USUÁRIAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM RONDONÓPOLIS-MT

AUTORA: MESTRANDA CAROLINE MARQUES DE MORAES MENEZES

Dissertação defendida e aprovada em **02** de **SETEMBRO** de **2024**.

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

1. Profa. Dra. Sabrina Neves Casarotti (Presidente Banca / Orientadora)

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Rondonópolis

2. Profa. Dra. Patrícia de Lima Lemos (Membro Interno)

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Rondonópolis

3. Prof. Dr. Paulo Rogério Melo Rodrigues (Membro Externo)

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Mato Grosso

RONDONÓPOLIS, 02/09/2024.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Rogério Melo Rodrigues, Usuário Externo**, em 05/11/2024, às 21:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sabrina Neves Casarotti, Docente - UFR**, em 06/11/2024, às 12:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Patricia Lima Lemos Bonfim, Docente - UFR**, em 08/11/2024, às 11:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0382279** e o código CRC **EB5C08B2**.

*Dedico este trabalho aos meus pais, Arlindo e Carla,
ao meu irmão Caio e ao meu avô Epaminondas (in
memoriam).*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Arlindo e Carla, e ao meu irmão Caio, pelo apoio incondicional e constante incentivo.

Ao meu avô Epaminondas (*in memoriam*), por ter me incentivado desde cedo aos estudos.

À minha orientadora Profa. Dra. Sabrina Neves Casarotti, pela confiança, paciência, incentivo e excelente orientação.

Aos meus colegas de sala e professores que me ajudaram nessa jornada.

Aos alunos de graduação, participantes dos Programas Institucionais de Bolsa e Voluntário de Iniciação Científica, que me ajudaram na coleta de dados desta pesquisa.

Aos professores Ricardo Alves de Olinda e João Gabriel Guimarães Luz pelo auxílio na realização das análises estatísticas.

Ao professor Bruno Moreira Carneiro pelo auxílio na conferência do banco de dados.

Às mães e crianças participantes do presente estudo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, pela concessão de bolsa de mestrado.

A todos que direta ou indiretamente colaboraram na execução deste trabalho.

A eles, meu muito obrigada.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características das mães, famílias e crianças entre 6 e 24 meses de idade atendidas em Estratégias Saúde da Família. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil (2023-2024)	34
Tabela 2 – Frequência de consumo de grupos de alimentos ultraprocessados no dia anterior à entrevista pelas crianças entre 6 e 24 meses de idade atendidas em Estratégias Saúde da Família. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil (2023-2024)	35
Tabela 3 – Consumo de alimentos ultraprocessados no dia anterior à entrevista pelas crianças entre 6 e 24 meses de idade atendidas em Estratégias Saúde da Família. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil (2023-2024)	35
Tabela 4 – Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados no dia anterior à entrevista pelas crianças entre 6 e 24 meses de idade atendidas em Estratégias Saúde da Família. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil (2023-2024)	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AUP	Alimentos ultraprocessados
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
ENANI	Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil
ESF	Estratégia Saúde da Família
EAAB	Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil
IgA	Imunoglobulina A
IC95%	Intervalo de confiança a 95%
ICCN	Incentivo ao Combate às Carências Nutricionais
INAN	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
NBCAL	Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PSA	Programa de Suplementação Alimentar
PNIAM	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno
PNLCC	Programa Nacional do Leite para Crianças Carentes
RP	Razão de prevalência
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SAPS	Serviços de Alimentação e Previdência Social
SISVAN	Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde

RESUMO

O consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) por crianças menores de 2 anos de idade pode prejudicar a sua saúde, causando deficiências nutricionais e problemas na infância e em fases mais tardias da vida, como obesidade. A compreensão dos fatores associados ao consumo de AUP é necessária para a consolidação de políticas e ações voltadas para a promoção de práticas alimentares saudáveis entre as crianças. Este estudo teve como objetivo analisar a prevalência e os fatores associados ao consumo de AUP por crianças de 6 a 24 meses. Trata-se de um estudo transversal realizado com 374 binômios mãe-filho atendidos em Estratégias Saúde da Família (ESF), da área urbana de Rondonópolis, município localizado no sudeste do estado do Mato Grosso. Dados relacionados às características sociodemográficas, práticas de aleitamento materno, idade de introdução alimentar e consumo de AUP no dia anterior foram coletados por meio de entrevistas nas ESF com a aplicação de questionário semiestruturado. A análise da insegurança alimentar foi realizada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). As associações entre o consumo de AUP e as variáveis independentes foram analisadas utilizando regressão de Poisson bruta e ajustada. As variáveis utilizadas como ajuste na regressão múltipla foram selecionadas com base nas associações com $p \leq 0,20$ na regressão bruta. A força das associações foi avaliada pela determinação dos valores de razão de prevalência (RP) e seus respectivos intervalos de confiança a 95% (IC95%). As análises estatísticas foram feitas utilizando o *software* R versão 4.3.2 e o *software* Stata versão 16.1. Considerou-se significância ao nível de 5%. A prevalência de consumo de pelo menos um grupo de AUP no dia anterior à entrevista foi de 74,1%, destacando-se o consumo de biscoitos salgados e doces (53,7%) e iogurtes com sabor e bebidas lácteas (21,9%). A ingestão de AUP foi positivamente associada com insegurança alimentar moderada ou grave (RP = 1,17; IC95%: 1,03-1,33), ausência de aleitamento materno continuado (RP = 1,40; IC95%: 1,24-1,57) e escolaridade materna igual ou inferior a 8 anos (RP = 1,20; IC95%: 1,04-1,39). Esses achados evidenciam que as práticas alimentares das crianças estão inadequadas, considerando a elevada prevalência de consumo de AUP frente às diretrizes atuais, e que algumas características sociodemográficas e comportamentais aumentam a prevalência de consumo de AUP.

Palavras-chave: Nutrição do lactente; Alimentos ultraprocessados; Insegurança alimentar; Aleitamento materno.

ABSTRACT

The consumption of ultra-processed foods (UPF) by children under 2 years of age can impair their health, leading to nutritional deficiencies and problems later in life, such as obesity. Understanding the factors associated with UPF consumption is essential for the development of policies and actions aimed at promoting healthy eating practices among children. This study aimed to analyze the prevalence and factors associated with UPF consumption among children aged 6 to 24 months. This is a cross-sectional study conducted with 374 mother-child pairs attending the Family Health Strategy in the urban area of Rondonópolis, a city located in the southeast of Mato Grosso state. Data related to sociodemographic characteristics, breastfeeding practices, age of food introduction, and UPF consumption on the previous day were collected through interviews at the healthcare services using a semi-structured questionnaire. The analysis of food insecurity was performed using the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA-14). Associations between UPF consumption and independent variables were analyzed using both crude and adjusted Poisson regression. Variables used as adjustments in the multiple regression were selected based on associations with $p \leq 0.20$ in the crude regression. The strength of associations was assessed by determining prevalence ratios (PR) and their respective 95% confidence intervals (CI95%). Statistical analyses were conducted using R software version 4.3.2 and Stata software version 16.1. A significance level of 5% was considered. The prevalence of consumption of at least one UPF group on the day prior to the interview was 74.1%, with notable consumption of salty and sweet biscuits (53.7%) and flavored yogurts and dairy drinks (21.9%). UPF intake was positively associated with moderate or severe food insecurity (PR = 1.17; CI95%: 1.03-1.33), lack of continued breastfeeding (PR = 1.40; CI95%: 1.24-1.57), and maternal education of 8 years or less (PR = 1.20; CI95%: 1.04-1.39). These findings highlight that children's dietary practices are inadequate, considering the high prevalence of UPF consumption and the current guidelines, and that certain sociodemographic and behavioral characteristics increase the prevalence of UPF consumption.

Keywords: Child nutrition; Ultraprocessed foods; Food insecurity; Breastfeeding.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1. Alimentação de crianças menores de 2 anos.....	13
2.2 Alimentos ultraprocessados.....	16
2.3 Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados.....	19
REFERÊNCIAS.....	23
3 OBJETIVOS.....	27
3.1 Objetivo geral.....	27
3.2 Objetivos específicos.....	27
4. ARTIGO CIENTÍFICO.....	28
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO UTILIZADO NO ESTUDO.....	46
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	52
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	56

1 INTRODUÇÃO

A alimentação adequada e saudável nos primeiros anos de vida é fundamental para o adequado desenvolvimento físico e mental das crianças. Após os 6 meses de idade, além do leite materno, deve ser iniciada a oferta da alimentação complementar, que se estende até os 2 anos de idade. Nesse período, a alimentação deve ser baseada em alimentos *in natura* e minimamente processados. E, não devem ser ofertados alimentos ultraprocessados (AUP) devido à sua baixa densidade nutricional e alta densidade calórica, assim como elevado teor de açúcares, gorduras, sódio e aditivos (Brasil, 2019b; Soares *et al.*, 2022).

Os AUP são aqueles formulados industrialmente pela combinação de vários ingredientes, sobretudo aditivos químicos, e uma pequena quantidade de alimentos *in natura*. Esses alimentos são nutricionalmente desbalanceados, ricos em açúcares, sal, gorduras, conservantes, corantes, aromatizantes e contém menos vitaminas, minerais e fibras do que os alimentos *in natura* e minimamente processados (Brasil, 2014; Monteiro *et al.*, 2016).

Devido à composição nutricional dos AUP, a sua introdução na dieta de crianças menores de dois anos de idade pode levar à inadequação de ingestão de micronutrientes (García-Blanco *et al.*, 2023). Além disso, pode acarretar problemas de saúde ainda na infância, como sobrepeso e obesidade, alterações no perfil lipídico, subnutrição, alergias e intolerâncias alimentares, os quais podem se agravar e perdurar na vida adulta (Silva *et al.*, 2023).

Embora os impactos adversos dos AUP na saúde sejam conhecidos, estudos internacionais e nacionais apontam que o consumo de AUP entre as crianças é elevado. Estudo realizado no Uruguai com dados da pesquisa de nutrição, desenvolvimento infantil e saúde do ano de 2018, relatou que a prevalência de AUP na dieta de crianças de 2 a 4 anos de idade foi de 94% (Berón *et al.*, 2022). Segundo Neri *et al.* (2022), os AUP contribuíram com 18%, 56% e 61% da ingestão total de energia crianças de 2 a 5 anos na Colômbia, Estados Unidos e Reino Unido, respectivamente. Entre crianças europeias, os AUP contribuíram com 49% da ingestão total de energia (Lauria *et al.*, 2021). Em um estudo de coorte prospectivo, utilizando dados de recém-nascidos em todas as cinco maternidades da cidade e que participaram da Coorte de Nascimentos de Pelotas, Brasil de 2015, encontrou prevalência de consumo de AUP de 94% entre crianças de 2 e 4 anos de idade, sendo que os grupos de AUP mais consumidos foram iogurte, suco artificial, biscoitos doces e confeitos (Costa *et al.*, 2022).

Alguns fatores são responsáveis pelo consumo de AUP, como fatores socioeconômicos e demográficos como sexo e raça cor da criança, raça cor da mãe, renda familiar, número de moradores do domicílio, fatores maternos e as práticas de aleitamento materno. O desmame

precoce demanda a incorporação de novos alimentos porque retira o principal alimento da criança. Estes alimentos introduzidos podem não ser saudáveis, além de interferir na formação dos hábitos alimentares da criança. Já foi descrito também que as mães que têm uma menor aderência à amamentação demonstram ter um menor interesse na alimentação saudável, apresentando práticas alimentares menos adequadas. Isso acarreta menor incorporação de hábitos alimentares saudáveis pelas crianças, dado que o seu comportamento alimentar é influenciado pelos familiares (Pienovi *et al.*, 2021). Além disso, é possível que a escolaridade materna, renda familiar, idade materna, paridade, quantidade de pessoas no domicílio, principal cuidador da criança e menor acesso às informações sobre práticas alimentares saudáveis também estejam associados à oferta de AUP para crianças (Giesta *et al.*, 2019; Lopes *et al.*, 2020).

Outro fator que pode levar ao maior consumo de AUP por crianças é a insegurança alimentar de suas famílias. A insegurança alimentar é definida como a falta de acesso regular a alimentos seguros e nutritivos em quantidades suficientes para crescimento e desenvolvimento adequados e vida ativa e saudável (FAO, 2024). No Brasil, cerca de 58,7% das famílias estão em situação de insegurança alimentar, enquanto em Mato Grosso, a prevalência de insegurança alimentar entre as famílias é de 63,2% (Rede Penssan, 2022).

A insegurança alimentar pode contribuir para o aumento do consumo de AUP devido a fatores como o aumento do valor dos alimentos *in natura* e minimamente processados e o baixo nível de educação nutricional das famílias (Almohamad *et al.*, 2023). Estudos realizados nos Estados Unidos demonstrou associação entre consumo de AUP pelas crianças e insegurança alimentar de suas famílias (Chaparro; Lopez, 2022). No Brasil, até onde se sabe, apenas um estudo avaliou se existe influência da insegurança alimentar no consumo de AUP por crianças menores de dois anos de idade. No entanto, este estudo não identificou diferenças significativas entre as categorias de insegurança alimentar, segundo a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (Lacerda *et al.*, 2023).

Apesar da existência de estudos que evidenciam a elevada frequência de consumo de AUP entre crianças brasileiras menores de 2 anos de idade, este estudo é justificado pela escassez de pesquisas focadas na análise do hábito alimentar nos primeiros dois anos de vida na região Centro-Oeste, uma vez que as práticas alimentares variam entre as diferentes regiões do Brasil.

Além disso, embora a associação entre o consumo de AUP e fatores sociodemográficos e práticas de aleitamento materno tenham sido descritas na literatura, identifica-se discrepância entre alguns estudos, além de necessidade de aprofundar na compreensão da associação entre o

consumo desses alimentos e a insegurança alimentar. Nesse sentido, compreender o hábito de consumo de AUP e os fatores associados pode contribuir com ações voltadas para a promoção da alimentação adequada e saudável, fazendo com que haja uma maior conscientização da população e dos profissionais de saúde, principalmente em contexto local.

Diante do que foi exposto, essa dissertação foi organizada em duas partes, sendo que a primeira apresenta a revisão de literatura e os objetivos do estudo, e a segunda parte contempla o artigo original intitulado “Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças menores de dois anos de idade e fatores associados”.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Alimentação de crianças menores de 2 anos

A alimentação nos primeiros dois anos de vida é um importante fator de promoção da saúde, visto que os hábitos alimentares saudáveis obtidos nessa fase tenderão a continuar não somente na infância, mas também na fase adulta (Giesta *et al.*, 2019). Nessa fase da vida, o leite materno é a principal fonte de vitaminas, como as vitaminas A, C, E, K e complexo B, e minerais, como cálcio, ferro e fósforo. Esses micronutrientes contribuem no crescimento e desenvolvimento da criança, na formação óssea e no desenvolvimento do sistema imunológico. A imunoglobulina A (IgA) presente no leite materno é a principal imunoglobulina do colostro e impede que vírus e bactérias invadam a mucosa intestinal da criança, dentre outras diversas funções. Ademais, a vitamina K é essencial para a coagulação sanguínea e desenvolvimento neurológico e esquelético e a vitamina B₁₂ é fundamental para o desenvolvimento da função cerebral e do sistema nervoso da criança (Marano *et al.*, 2024).

Além disso, o aleitamento materno promove a redução de indicadores de mortalidade infantil, diminui o risco de doenças crônicas, protege contra infecções e melhora os níveis cognitivos da criança. Por isso, recomenda-se o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade e manutenção do aleitamento materno, pelo menos até os 2 anos de idade (Andrade *et al.*, 2023; Brasil, 2015; Brasil, 2019b).

Apesar dos diversos benefícios do leite materno e da amamentação, a partir dos 6 meses de idade o leite materno passa a ser insuficiente para as demandas de energia, proteína, ferro, zinco e algumas vitaminas lipossolúveis. Desta forma, a alimentação complementar deve ser iniciada de forma lenta e gradual e deve fornecer alimentos variados e ricos em nutrientes (WHO, 2023).

Para promover a alimentação adequada na infância, é necessário que existam políticas públicas. No Brasil, as políticas de alimentação e nutrição começaram com os Serviços de Alimentação e Previdência Social (SAPS) na década de 1940, focados em trabalhadores. Em 1972, foi criado o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), que lançou programas para enfrentar a insegurança alimentar, especialmente entre gestantes, crianças, nutrízes e trabalhadores formais. O II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (1976-1979) foi crucial para a institucionalização das ações de nutrição (Lemos; Moreira, 2013).

Na década de 1980, o INAN implementou vários programas, como o Programa de Suplementação Alimentar (PSA) e o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno

(PNIAM). O Programa Nacional do Leite para Crianças Carentes (PNLCC), iniciado em 1986, fornecia leite diário para famílias de baixa renda com crianças pequenas. Em 1990, o Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) foi criado para analisar problemas alimentares e orientar políticas públicas (Lemos; Moreira, 2013).

A campanha de 1993, "Ação de Cidadania contra a Miséria, a Fome e pela Vida" resultou na criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e revelou 32 milhões de brasileiros em miséria. Apesar de sua importância, o CONSEA e o INAN foram extintos em 1997. O SISVAN foi incorporado ao Programa de "Incentivo ao Combate às Carências Nutricionais" (ICCN) em 1999 (Lemos; Moreira, 2013).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aprovada em 1999, reafirmou o compromisso do Ministério da Saúde em combater a desnutrição e obesidade. A partir de 2000, foram implementados programas de transferência direta de renda, como o Programa Bolsa Alimentação. O Projeto Fome Zero, lançado em 2003, e o Bolsa Família, iniciado em 2004, unificaram os programas de transferência de renda (Lemos; Moreira, 2013).

Em 2012, foi criada a "Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil" (EAAB) para aprimorar o trabalho dos profissionais de atenção básica no Sistema Único de Saúde (SUS). Esta iniciativa visa promover o aleitamento materno e uma alimentação saudável para crianças menores de dois anos, resultando da fusão da Rede Amamenta Brasil e da Estratégia Nacional para a Alimentação Complementar Saudável (ENPACS). A EAAB busca capacitar mais profissionais na atenção básica (CONASS, 2013).

A Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância (NBCAL) é outra regulamentação brasileira relacionada à alimentação de lactentes. Ela define diretrizes para a promoção e rotulagem de produtos para recém-nascidos e crianças de até três anos. Baseada no Código Internacional da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1979, a NBCAL foi publicada em 1988, revisada em 1992 e 2001/2002, e transformada em Lei nº 11.265 em 2006 (Brasil, 2006).

Em 2014, foi criado o Guia Alimentar para a População Brasileira, desenvolvido por pesquisadores da Universidade de São Paulo em parceria com o Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/OMS. Este guia fornece recomendações sobre alimentação e nutrição, influenciando políticas públicas como a nova rotulagem de alimentos e a proibição de ultraprocessados nas escolas do Rio de Janeiro em 2023 (Brasil, 2014). Em 2019, foi criado o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos, baseado no Guia Alimentar e contendo orientações importantes relacionadas à alimentação, como forma de auxiliar os pais e profissionais de saúde (Brasil, 2019b).

Este guia adota a classificação NOVA para categorizar os grupos de alimentos. A classificação NOVA foi proposta por um grupo de pesquisadores brasileiros e classifica os alimentos por tipo de processamento, sendo eles: alimentos *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários processados, alimentos processados e AUP. Desde então, a classificação NOVA é utilizada para embasar diversos estudos epidemiológicos, bem como os Guias Alimentares propostos pelo Ministério da Saúde (Menegassi *et al.*, 2018).

Os alimentos *in natura* advêm das plantas ou dos animais e não sofrem nenhuma alteração depois de deixarem a natureza. Já os alimentos minimamente processados são alimentos *in natura*, mas que passaram por algum processo, seja de moagem, congelamento, fermentação, pasteurização ou outro. Dentre os alimentos *in natura* e minimamente processados estão, por exemplo, as leguminosas, cereais, raízes, tubérculos, frutas, legumes, verduras, carnes, ovos, leite pasteurizado ou longa vida, iogurte sem adição de açúcares, amendoim e castanhas (sem sal ou açúcar). Estes alimentos são reconhecidos como marcadores de alimentação saudável, por serem ricos em nutrientes e com baixo teor calórico (Brasil, 2019b; Costa *et al.*, 2021). Por estes motivos, são recomendados para crianças menores de dois anos de idade, porque além de estarem presentes no cotidiano dos brasileiros, apresentam uma composição nutricional adequada para o desenvolvimento da criança, contendo as vitaminas, minerais, proteínas, fibras e gorduras necessárias (Brasil, 2019b).

Os ingredientes culinários processados correspondem às substâncias resultantes da extração direta a partir dos alimentos pertencentes ao grupo anterior ou da natureza, mediante processos tecnológicos, como prensagem, refinamento, moagem e desidratação. Dentre estes ingredientes estão o sal, açúcar, manteiga com sal e óleos vegetais. O propósito da transformação nesse contexto consiste em obter produtos que serão utilizados em cozinhas caseiras e de restaurantes, a fim de facilitar a preparação, tempero e cocção dos alimentos *in natura* e minimamente processados (Monteiro *et al.*, 2016). Considerando as características destes ingredientes, alguns podem ser utilizados na alimentação de crianças menores de 2 anos, desde que com moderação, como o sal. Por outro lado, outros devem ser totalmente evitados, como o açúcar (Brasil, 2019b; WHO, 2023).

Os alimentos processados são aqueles produtos fabricados a partir de alimentos *in natura* ou minimamente processados, no entanto, utilizando a adição de ingredientes culinários, como por exemplo, o sal ou o açúcar. Para crianças menores de 2 anos de idade, apenas alguns alimentos processados são permitidos na alimentação. Dentre eles podemos citar, conservas de legumes e verduras, de cereais ou leguminosas, peixes em conserva, frutas em calda ou cristalizadas, queijos e alguns pães (Brasil, 2019b).

Os AUP são formulações de ingredientes, a maioria de uso exclusivamente industrial, que resultam de uma série de processamentos industriais (Monteiro *et al.*, 2016). Assim, são alimentos fabricados pela indústria e são acrescidos de ingredientes como açúcar, sal, óleos, gorduras e aditivos alimentares, incluindo corantes, conservantes, adoçantes, aromatizantes, realçadores de sabor etc. Como exemplo de AUP podem ser citados: sorvetes, balas, chocolates, bolachas, salgadinhos de pacote, bebidas açucaradas, farinhas instantâneas, dentre diversos outros. Devido à sua composição nutricional, não devem ser oferecidos para as crianças menores de 2 anos (Brasil, 2019b).

2.2 Alimentos ultraprocessados

Em meados de 1940, durante a Segunda Guerra Mundial e a partir do desenvolvimento da agricultura mecanizada, iniciou-se a industrialização dos alimentos e, portanto, os AUP passaram a ser fabricados em larga escala. Tais alimentos surgiram como uma forma de manter os soldados alimentados de forma prática, fornecendo a quantidade necessária de gorduras, açúcares e sal para a sua sobrevivência, além de serem fáceis para transportar. Entretanto, logo a indústria de alimentos observou que poderia ampliar o mercado e tornar os AUP altamente lucrativos, pois são alimentos de baixo custo e com longa vida de prateleira devido à adição de conservantes (Simões, 2018).

Na década de 1980 a pandemia de obesidade atingiu os Estados Unidos e, no final dos anos 2000, teve início em outros países, sobretudo, nos países ocidentais. A partir daí, pesquisadores começaram a associar o consumo de AUP com o aumento do risco de obesidade e com outras doenças crônicas (Monteiro *et al.*, 2016). No entanto, é válido ressaltar que este grupo de alimentos passou a receber a denominação de “ultraprocessados” mais recentemente, em 2009.

Louzada *et al.* (2022) realizaram uma revisão da literatura com registros publicados até 18 de agosto de 2020 sobre a associação entre o consumo de AUP e desfechos de saúde. A busca por artigos indexados foi realizada em três bases de dados: PubMed e Web of Science e LILACS. Os autores buscaram artigos que investigaram a associação entre o consumo de AUP (exposição) e os desfechos de saúde, incluindo indicadores de obesidade (Índice de Massa Corporal, circunferência da cintura e gordura corporal), marcadores de risco metabólico (como pressão arterial, perfil lipídico e glicemia), doenças cardiovasculares, câncer e outros. Não foram usados limites de tópicos, idiomas ou data de publicação. O processo resultou na seleção de 63 estudos, de diversos países e com participantes de faixas etárias distintas. Os autores do

estudo de revisão concluíram que o consumo desses alimentos esteve associado com maior risco de ganho de peso, maior risco de sobrepeso e obesidade, além de maior relação cintura-quadril quando comparados ao consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Além disso, o consumo de AUP também foi associado a hipertensão arterial, síndrome metabólica, aterosclerose, diabetes do tipo 2, câncer e mortalidade em adultos e asma, doenças gastrointestinais e depressão em crianças (Louzada *et al.*, 2021).

Os AUP estão associados a esses desfechos negativos de saúde principalmente devido à sua composição nutricional desbalanceada, caracterizada pela alta densidade calórica, elevada concentração de açúcares, gorduras saturadas, sal, com poucos nutrientes e fibras alimentares. Além disso, estes alimentos geralmente são formulados para serem altamente palatáveis e de rápida ingestão, o que pode comprometer a sensação de saciedade. Isso pode levar ao consumo excessivo de calorias, contribuindo para o ganho de peso e problemas associados, como a obesidade (Costa *et al.*, 2021; Monteiro *et al.*, 2019).

O consumo crônico de AUP também tem sido associado a um aumento na inflamação sistêmica no corpo, a qual é um fator de risco para uma variedade de doenças, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e doenças autoimunes (Louzada *et al.*, 2021). Ainda, a dieta rica em AUP pode afetar negativamente a composição da microbiota intestinal, levando a uma condição conhecida como disbiose intestinal. Essa alteração na composição e função das bactérias intestinais pode estar associada a diversas doenças, incluindo distúrbios gastrointestinais, obesidade e até mesmo doenças neurológicas (Faggiani, 2020).

Alguns estudos verificaram que a introdução de forma precoce desses alimentos, ou seja, antes dos dois anos de idade, tem impacto negativo na saúde e vem sendo associada à sobrepeso e obesidade, dislipidemias, hipertensão, diabetes mellitus e alergias alimentares ainda na infância, além de influenciar os hábitos alimentares por toda a vida (Pereira *et al.*, 2022; Relvas; Buccinni; Venancio, 2019).

O alto consumo de AUP por crianças é observado em estudos internacionais. Na coorte Primeira Pesquisa Nacional de Saúde, Nutrição e Desenvolvimento Infantil do Uruguai realizada em 2013, onde analisaram os dados de 3.077 crianças desde o nascimento até os 3 anos e 11 meses, observou-se que em crianças maiores de 6 meses de idade a prevalência de consumo de AUP foi de 84,0% (Pienovi *et al.*, 2021). Em outra pesquisa realizada no Uruguai, a partir de dados da Pesquisa de Nutrição, Desenvolvimento Infantil e Saúde de 2018, observou-se que 94% das 401 crianças com idade entre dois e quatro anos consumiam ao menos um AUP (Béron *et al.*, 2022).

Apesar dos impactos adversos dos AUP na saúde, a frequência de consumo é alta também no Brasil. De acordo com o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-19), a frequência do consumo de pelo menos um AUP no dia anterior à entrevista por crianças brasileiras de 6 a 23 meses de idade foi de 80,5%, sendo a taxa mais elevada na região Norte (84,5%), mostrando elevado percentual também na região Centro Oeste, que foi de 76,1%. Entre as crianças de 24 a 59 meses, a frequência foi ainda maior, chegando a 93,0% e entre as crianças de 6 a 11 meses foi menor (66,3%). Além disso, a frequência do consumo de AUP entre as crianças brasileiras foi maior em crianças de raça/cor preta (85,7%), quando comparadas com crianças de raça cor branca (77,8%) ou parda (81,8%), mas sem diferença estatisticamente significativa (UFRJ, 2021).

Ainda, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), foi estimado que 57,8% das crianças com menos de 2 anos de idade comiam biscoitos, bolachas ou bolo, e que 25,0% comiam doces, balas ou outros alimentos com açúcar. Também se verificou que 11,5% tomavam refrigerante e 16,9% haviam consumido suco artificial (Brasil, 2021).

Segundo o Atlas da Obesidade Infantil no Brasil (2019), de 184.163 crianças avaliadas, 49% de 6 a 23 meses consumiram algum AUP, sendo o consumo mais predominante de bebidas açucaradas (32%), seguido de biscoitos recheados, doces e guloseimas (28%) e macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados (23%) (Brasil, 2019a).

Estudo brasileiro realizado na região Sudeste em 2015, com a participação de 545 crianças, encontrou elevada prevalência de consumo de AUP (74,3%), sendo que as crianças com idade superior a seis meses, em sua maioria, já faziam uso de cereais matinais e metade consumia queijo *petit suisse* e iogurtes adoçados e aromatizados (Lopes *et al.*, 2020).

Outro estudo brasileiro, também realizado na região Sudeste, com 172 pares de mães e seus filhos menores de dois anos de idade atendidos na rede pública de saúde apontou que 73,1% das crianças consomem AUP e dentre aquelas menores de seis meses, o percentual foi de 32,8%. Além disso, dos 39 AUP presentes na alimentação das mães, 22 correlacionaram com os da criança, indicando que o consumo desses alimentos pelas crianças é influenciado pelos hábitos alimentares de seus familiares. Os AUP mais consumidos eram iogurte de fruta e bebida láctea fermentada (15,5%), mucilagem (13,8%), biscoito de maisena, cream cracker e cookies (12,1%), biscoito de polvilho (10,3%), molho de tomate (6,9%), misturas para bolos (1,7%), balas e doces (1,7%), composto lácteo (1,7%), creme de leite (1,7%) e refrigerante (1,7%) (Soares *et al.*, 2022).

Louzada *et al.* (2023), utilizando dados do consumo alimentar de indivíduos com idade igual ou superior a 10 anos, provenientes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-

2018, observaram que diversos fatores contribuíram para o aumento do consumo de AUP no Brasil. Entre os anos 2008-2017 o aumento foi estimado em 5,5%. Dentre estes, pode-se citar as mudanças do sistema alimentar globalizado, o aumento das indústrias de AUP e da oferta destes alimentos e a promoção e constante divulgação pelas mídias sociais destes produtos (Louzada *et al.*, 2023).

Além disso, a pandemia da COVID-19 promoveu a mudança de muitos comportamentos, inclusive os comportamentos alimentares. Houve uma maior dificuldade em obter alimentos frescos, dos quais a compra demandava saídas com mais frequência de casa, a possível diminuição salarial ou a própria perda de empregos ou a impossibilidade de exercê-los, limitaram o acesso a compra dos alimentos mais saudáveis e contribuíram para o maior consumo de AUP (Steele *et al.*, 2020).

Na revisão sistemática de literatura, na qual foram selecionados 7 artigos, sendo 6 provenientes de estudos transversais e 1 de coorte, constatou-se, nos estudos transversais, um aumento do consumo de AUP durante a pandemia, principalmente por adolescentes, residentes nas regiões Norte e Nordeste do Brasil e por pessoas com menor escolaridade. Ademais, o estudo evidenciou um aumento do consumo de AUP pelos brasileiros durante o período da quarentena devido ao isolamento social ocorrido (Raphaelli *et al.*, 2021).

Considerando que o consumo de AUP por crianças menores de 2 anos tem aumentado significativamente, assim como o conhecimento acerca de seus impactos negativos na saúde, existe a necessidade de se compreender os determinantes desse consumo a fim de desenvolver intervenções eficazes. Diante desse cenário, torna-se crucial analisar os fatores associados ao consumo de AUP entre as crianças dessa faixa etária. Essa análise poderá contribuir para o direcionamento de estratégias de promoção de uma alimentação mais saudável desde os primeiros anos de vida.

2.3 Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados

De acordo com a literatura, alguns fatores estão associados ao consumo de AUP nos primeiros dois anos de vida, principalmente os sociodemográficos e os relacionados às características maternas. Porém, outros fatores também podem estar associados com o consumo desses alimentos, como o desmame precoce, a introdução precoce de alimentos e a insegurança alimentar das famílias, conforme será descrito a seguir.

Coorte prospectiva, realizada no sudoeste da Bahia, Brasil, no período de fevereiro de 2017 a outubro de 2018, observou-se que as variáveis socioeconômicas e maternas que

apresentaram maiores riscos de introdução precoce de AUP foram menor renda familiar mensal (≤ 1 salário-mínimo), menor escolaridade materna e paterna, menor idade materna e paterna, cor materna preta/parda e a mãe não possuir companheiro. Entre as variáveis relacionadas à criança, maiores riscos foram observados em mãe/pai ser responsável pela alimentação, a criança não estar em aleitamento materno, ter recebido leite de vaca antes do 6 meses e chá antes dos 30 dias de vida, ter usado chupeta e mamadeira (Porto *et al.*, 2022).

Também no estudo longitudinal de base populacional com dados obtidos da Coorte de Nascimentos MINA-Brasil: Saúde e Nutrição Materno-Infantil em Cruzeiro do Sul, Acre, realizado com mães da única maternidade do município, foi observado que os fatores associados ao consumo de três ou mais AUP foram ter mãe adolescente, menor escolaridade materna, índice de riqueza abaixo da média receber bolsa família e mãe não exercer atividade remunerada (Nogueira *et al.*, 2022).

Além disso, um estudo analítico, do tipo transversal, com 599 crianças entre 6 meses e 2 anos de idade, cadastradas em Unidades de Saúde da Família do município de Piracicaba, São Paulo, Brasil, em 2016, concluiu que os fatores associados com a ingestão de AUP foram estado civil da mãe (solteiro), renda familiar mensal de até R\$ 1.874,00, idade da criança entre 1 ano e 1 ano e 6 meses, número de filhos (3 ou mais) e de pessoas no domicílio (>4), escolaridade da mãe ($\leq 2^\circ$ grau completo) e recebimento de auxílio do governo (Cainelli *et al.*, 2021).

No ano de 2022, foi publicado um estudo que avaliou o consumo habitual de AUP aos 24 meses de idade por crianças que fizeram parte da Coorte de Nascimentos de Pelotas em 2015, bem como os principais fatores demográficos, socioeconômicos e comportamentais relacionados a esse consumo. Foram avaliadas 4.275 crianças ao nascimento, das quais 95,4% foram acompanhadas até os 2 anos de idade e foi encontrado um número médio de AUP consumidos habitualmente igual a 4,8. Raça/cor materna preta e possuir irmãos foram fatores positivamente associados a esse consumo, enquanto menor renda familiar e menor escolaridade e idade maternas foram negativamente associados com maior consumo habitual de AUP (Pereira *et al.*, 2022).

Outro estudo conduzido com 198 mães de crianças com idades entre 6 e 12 meses em unidades de Atenção Primária à Saúde localizadas em Embu das Artes, São Paulo, Brasil, demonstrou que a maior prevalência de consumo de AUP foi observada em crianças cujas mães apresentaram menor escolaridade, que não receberam assistência antecipada na unidade de Atenção Primária à Saúde, que eram acompanhadas por uma equipe de saúde que não agendou consultas regularmente e que haviam sido amamentadas nas 24 horas anteriores (Relvas; Buccini; Venancio, 2019).

Por outro lado, no estudo realizado por Bielemann *et al.* (2018) utilizando dados de 3.427 crianças que participaram do Estudo de Coorte de Pelotas de 2004 no Brasil, observou que a maior duração do aleitamento materno exclusivo e a idade correta de introdução de alimentos sólidos esteve associado ao baixo consumo de AUP. De forma similar, no estudo de coorte de Olid *et al.* (2023), realizado com dados de 806 crianças espanholas de 4 a 5 anos, percebeu-se que as crianças que foram amamentadas apresentaram consumo significativamente menor de AUP do que as crianças que não foram amamentadas e aquelas que foram amamentadas por 12 meses tiveram chances consistentemente mais baixas de consumirem AUP.

Em famílias com baixo poder aquisitivo, o consumo alimentar pode estar associado a escolhas alimentares mais baratas e de baixo valor nutritivo (Bueno *et al.*, 2021). Ademais, o acesso limitado a informações apresentado por pessoas de baixa renda sobre alimentação saudável pode contribuir para essa associação (Giesta *et al.*, 2019). A POF 2018-2019 indica que o consumo desses alimentos pelos brasileiros aumentou em todos os estratos sociais, mas o crescimento foi especialmente notável nas camadas com menor renda (IBGE, 2020). Nesse contexto, a insegurança alimentar enfrentada por famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica contribui para a dificuldade de adquirir alimentos em quantidade e qualidade adequadas, levando ao maior consumo de AUP.

Estudo de coorte realizado em 2013 no Uruguai, encontrou que em crianças maiores de 6 meses de idade, houve associação significativa direta entre insegurança alimentar e consumo de AUP e bebidas açucaradas (Pienovi *et al.*, 2021). Pesquisa realizada nos Estados Unidos entre 2014 e 2017 com cerca de 5.000 famílias participantes do Programa Especial de Nutrição Suplementar para Mulheres, Lactentes e Crianças, incluindo uma subamostra que também participou do Programa de Assistência Suplementar, demonstrou que o alto consumo de AUP - sucos, bebidas açucaradas e alimentos doces - pelas crianças das famílias que recebem assistência alimentar do governo federal associou-se à insegurança alimentar (Chaparro; Lopez, 2022).

No Brasil, o estudo de Lacerda *et al.* (2023) avaliou se existe influência da insegurança alimentar no consumo de AUP por crianças menores de dois anos de idade utilizando dados do ENANI-2019, que avaliou uma amostra de 14.558 crianças menores de 5 anos de 12.524 domicílios. No entanto, os resultados mostraram que não houve diferenças significativas para o consumo de AUP entre as categorias de insegurança alimentar – segurança alimentar, insegurança alimentar leve e insegurança alimentar moderada/grave – segundo a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (Lacerda *et al.*, 2023).

Um estudo transversal, de base escolar, realizado com escolares do 1º ano das escolas municipais de São Leopoldo-RS, Brasil, evidenciou que crianças em insegurança alimentar apresentam maiores probabilidades de terem elevado consumo de AUP, como biscoitos, refrigerantes, salgadinhos e sucos artificiais e menor consumo de alimentos *in natura*, como as frutas e verduras (Ruschel *et al.*, 2016). Outro estudo também observou que a insegurança alimentar em crianças e adolescentes com idades entre 1 e 19 anos estava associada ao menor consumo de frutas, vegetais, fibras e ferro e maior consumo de refrigerante e gordura saturada (Eicher-Miller; Zhao, 2018).

Portanto, é evidente que os fatores associados ao consumo de AUP por crianças menores de 2 anos são complexos e interconectados, abrangendo aspectos socioeconômicos, culturais, ambientais e comportamentais. Compreender essas associações é crucial para a formulação de políticas e intervenções eficazes, que visem reduzir o consumo de AUP e promover a saúde infantil.

REFERÊNCIAS

- ALMOHAMAD, M. *et al.* Eating behaviors during covid 19 among families at risk of food insecurity. **Journal of Nutritional Science**, v. 12, e54, 2023. DOI: 10.1017/jns.2023.36.
- ANDRADE, A. C. L. *et al.* Os benefícios do aleitamento materno: Uma revisão abrangente sobre a composição do leite materno, efeitos psicológicos em crianças e mães, facilitadores e barreiras na amamentação, políticas de promoção e desmame. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 5, p. 16770-16783, 2023. DOI:10.34117/bjdv9n5-151.
- BÉRON, C. *et al.* Productos procesados y ultraprocesados y su relación con la calidad de la dieta en niños. **Pan American Journal of Public Health**, v. 46, 2022. DOI: 10.26633/RPSP.2022.67.
- BIELEMANN, R. M. *et al.* Early feeding practices and consumption of ultraprocessed food sat 6 y of age: Findings from the 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. **Nutrition**, v. 47, p. 27-32, 2018. DOI: 10.1016/j.nut.2017.09.012.
- BRASIL. Ministério da Economia. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: ciclos de vida**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. 139 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Atlas da Obesidade Infantil no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- BRASIL. Presidência da República. Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006. **Regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e também a de produtos de puericultura correlatos**. Diário Oficial da União, 2006.
- BUENO, M. C. *et al.* Insegurança alimentar e fatores sociais, econômicos e nutricionais em estudantes de escolas rurais. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 29, n. 2, p. 153-162, 2021. DOI: 10.1590/1414-462X202129020204.
- CAINELLI, E. C. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças e fatores socioeconômicos e demográficos associados. **Einstein**, v. 19, p. 1-8, 2021. DOI: 10.31744/einstein_journal/2021AO5554.
- CHAPARRO, M. P.; LOPEZ, M. A. Food insecurity and food consumption among children receiving federal food assistance. **Appetite**, v. 178, 106268, 2022. DOI: 10.1016/j.appet.2022.106268.

CONASS. Conselho Nacional de Secretarias de Saúde. Nota técnica 26/2013. **Institui a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) – Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil**, 2013. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/wp-content/uploads/2013/01/NT-26-2013-Amamentac%CC%A7a%CC%83o.pdf>. Acesso em: 19 set. 2024.

COSTA, C. S. *et al.* Escore Nova de consumo de alimentos ultraprocessados: descrição e avaliação de desempenho no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 13, 2021. DOI: 10.11606/s1518-8787.2021055003588.

COSTA, C. S. *et al.* Consumption of ultra-processed foods and growth outcomes in early childhood: 2015 Pelotas Birth Cohort. **British Journal of Nutrition**, v. 129, n. 12, p. 2153-2160, 2022. DOI: 10.1017/S0007.

EICHER-MILLER, H. A.; ZHAO, Y. Evidence for the age-specific relationship of food insecurity and key dietary outcomes among US children and adolescents. **Nutrition Research Reviews**, v. 31, n. 1, p. 98-113. DOI: 10.1017/S0954422417000245.

FAGGIANI, L. D. **Consumo de alimentos ultraprocessados e a microbiota intestinal na primeira infância: uma revisão sistemática**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Nutrição). Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2020.

FAO. Food and Agriculture Organization. **Hunger and food insecurity**. 2024. Disponível em: <https://www.fao.org/hunger/en/>. Acesso em 12 set. 2024.

GARCÍA-BLANCO, L. *et al.* Individual and family predictors of ultra-processed food consumption in Spanish children: The SENDO project. **Public Health Nutrition**, v. 26, n. 2, p. 437-445, 2023. DOI:10.1017/S136898002200132X.

GIESTA, J. M. *et al.* Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018247.24162017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 – POF**. Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. IBGE: Rio de Janeiro, 2020.

LACERDA, E. M. de A. *et al.* Minimum dietary diversity and consumption of ultra-processed foods among Brazilian children 6-23 months of age. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00081422, 2023.

LAURIA, F. *et al.* Ultra-processed foods consumption and diet quality of European children, adolescents and adults: Results from the I.Family study. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 31, n. 11, p. 3031-3043, 2021. DOI: 10.1016/j.numecd.2021.07.019.

LEMONS, J. O. M; MOREIRA, P. V. L. Policies and Programs for Food and Nutrition: A Walk through History. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 17, n. 4, p. 377-386, 2013. DOI: 10.4034/RBCS.2013.17.04.09.

- LOPES, W. C. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças menores de 24 meses de idade e fatores associados. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, :e2018277, 2020. DOI: 10.1590/1984-0462/2020/38/2018277.
- LOUZADA, M. L. C. *et al.* Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **Reports in Public Health**, v. 37, suppl. 1, 2022. DOI: 10.1590/0102-311X00323020.
- LOUZADA, M. L. C. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008–2018. **Revista de Saude Pública**, v. 57, 12, 2023. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057004744.
- MARANO, D. *et al.* Nutritional composition of human milk and its association with maternal and perinatal factors. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 42, e2023001, 2024. DOI: 10.1590/1984-0462/2024/42/2023001.
- MENEGASSI, B. *et al.* A nova classificação de alimentos: teoria, prática e dificuldades. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 12, p. 4165-4176, 2018. DOI: 10.1590/1413-812320182312.3087201.
- MONTEIRO, C. A. *et al.* NOVA. The star shines bright. **World Nutrition**, v.7, n. 1-3, p. 28-38, 2016.
- MONTEIRO, C. A. *et al.* Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936-941, 2019. DOI: DOI:10.1017/S1368980018003762.
- NERI, D. *et al.* Ultraprocessed food consumption and dietary nutrient profiles associated with obesity: A multicountry study of children and adolescents. **Obesity Reviews**, v. 23, n. S1, e13387, 2022. DOI: 10.1111/obr.13387.
- NOGUEIRA, M. B. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados no primeiro ano de vida em Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 27, n. 2, p. 725-736, 2022. DOI: 10.1590/1413-81232022272.47072020.
- OLID, A. O. *et al.* Longer breastfeeding duration is associated with lower consumption of ultraprocessed foods in a sample of spanish preschoolers: The SENDO Project. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 123, n. 11, p. 1555-1567, 2023. DOI: 10.1016/j.jand.2023.05.028.
- PEREIRA, A. M. *et al.* Ultra-processed food consumption by children from a Pelotas Birth Cohort. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, 79, 2022. DOI: 10.11606/s1518-8787.2022056003822.
- PIENOVI, L. *et al.* Duración de lactância materna y consumo de productos ultraprocessados y bebidas azucaradas em niños uruguayos menores de 4 años. **Revista Chilena de Nutrición**, v. 48, n. 6, p. 924-934, 2021. DOI: 10.4067/S0717-75182021000600924.

PORTO, J. P. *et al.* Introdução de alimentos ultraprocessados e fatores associados em crianças menores de seis meses no sudoeste da Bahia, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 2087-2098, 2022. DOI: 10.1590/1413-8123202275.03802021.

RAPHAELLI, C. O. *et al.* A pandemia de COVID-19 no Brasil favoreceu o consumo de alimentos ultraprocessados? **Brazilian Applied Science Review**, v. 5, n. 3, p. 1297–1313, 2021. DOI: 10.34115/basrv5n3-002.

REDE PENSSAN. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. **VIGISAN – II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. Suplemento I Insegurança Alimentar nos estados**, 2022.

RELVAS, G. R. B; BUCCINI, G. S; VENANCIO, S. I. Ultra-processed food consumption among infants in primary health care in a city of the metropolitan region of São Paulo, Brazil. **Jornal de Pediatria**, v. 95, n. 5, p. 584-592, 2019. DOI: 10.1016/j.jped.2018.05.004.

RUSCHEL, L. F. *et al.* Insegurança alimentar e consumo alimentar inadequado em escolares da rede municipal de São Leopoldo, RS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 7, p. 2275-2285, 2016. DOI: 10.1590/1413-81232015217.00742015.

SILVA, N. T. *et al.* Consumo de alimentos ultra processados e fatores associados em crianças de seis anos de idade. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 28, n. 11, p. 3301-3310, 2023. DOI: 10.1590/1413-812320232811.16502022.

SIMÕES, B. S. **Alimentos ultraprocessados: a classificação nova, descrição e associação com indicadores de posição socioeconômica no estudo longitudinal de saúde do adulto.** Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina, Belo Horizonte, 2018.

STELLE, E. M. *et al.* Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, 91, 2020. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002950>.

SOARES, M. M. *et al.* Características maternas e infantis correlacionadas à frequência do consumo de alimentos ultraprocessados por crianças de 6 a 24 meses. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 22, n. 2, p. 375-383, 2022. DOI 10.1590/1806-9304202200020010.

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Alimentação Infantil I: Prevalência de indicadores de alimentação de crianças menores de 5 anos: ENANI 2019.** Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021.

WHO. World Health Organization. **WHO Guideline for complementary feeding of infants and young children 6-23 months of age.** Washington: WHO, 2023.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar fatores associados ao consumo de AUP em crianças de 6 a 24 meses de idade usuárias de Estratégias de Saúde da Família (ESF) em município de médio porte de Mato Grosso.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a população do estudo segundo o perfil sociodemográfico e a insegurança alimentar.
- Caracterizar as práticas de aleitamento materno e a idade de introdução da alimentação complementar das crianças.
- Determinar a prevalência de consumo de AUP pelas crianças.
- Conhecer os grupos de AUP consumidos pelas crianças.

4. ARTIGO CIENTÍFICO

Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças menores de dois anos de idade e fatores associados

Resumo

O consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) por crianças menores de 2 anos de idade compromete a qualidade da dieta e está associado ao desenvolvimento de doenças crônicas na infância e em fases mais tardias da vida. É necessário compreender os fatores que contribuem para o consumo desses alimentos, a fim de realizar intervenções mais assertivas. O objetivo do estudo foi analisar a prevalência e os fatores associados ao consumo de AUP por crianças entre 6 e 24 meses de idade atendidas em Estratégias Saúde da Família (ESF) da área urbana de Rondonópolis-MT. A coleta de dados de 374 binômios mãe-filhos foi realizada por meio de entrevistas de janeiro de 2023 a maio de 2024. Foi utilizado um questionário semiestruturado para avaliar o consumo de AUP no dia anterior à entrevista, características sociodemográficas, insegurança alimentar, práticas de aleitamento materno e idade de introdução alimentar. Análises de regressão de Poisson bruta e ajustada foram empregadas para identificar as associações entre o consumo de AUP e as variáveis independentes. A prevalência de consumo de AUP no dia anterior à entrevista foi de 74,1%. A ingestão de AUP foi associada com insegurança alimentar moderada/grave (RP = 1,17; IC95%: 1,03-1,33), ausência de aleitamento materno continuado (RP = 1,40; IC95%: 1,24-1,57) e escolaridade materna ≤ 8 anos (RP = 1,20; IC95%: 1,04-1,39). As práticas alimentares das crianças estão inadequadas e o consumo de AUP é influenciado por características sociodemográficas e comportamentais.

Palavras-chave: Insegurança alimentar, Nutrição da criança, Alimentos industrializados, Desmame, Classificação NOVA.

Abstract

Consumption of ultra-processed foods (UPF) among children under two years old compromises diet quality and is associated with the development of chronic diseases in the childhood and in later stages of life. Understanding the factors that contribute to the consumption of these foods is necessary for more effective interventions. The aim of the study was to analyze the prevalence and factors associated with UPF consumption among children aged 6 to 24 months who are attended in the Family Health Strategies (ESF) in the urban of Rondonópolis-MT. Data collection of 374 mother-child pairs was carried out through interviews from January 2023 to May 2024. A semi-structured questionnaire was used to assess UPF consumption the day before the interview, sociodemographic characteristics, food insecurity, breastfeeding practices, and age of food introduction. Crude and adjusted Poisson regression analyses were employed to identify the associations between UPF consumption and the independent variables. The prevalence of UPF consumption the day before the interview was 74.1%. UPF intake was associated with moderate/severe food insecurity (PR = 1.17; IC95%: 1.03-1.33), lack of continued breastfeeding (PR = 1.40; IC95%: 1.24-1.57), and maternal education of ≤ 8 years (PR = 1.20; IC95%: 1.04-1.39). Children's eating practices are inadequate, and UPF consumption is influenced by sociodemographic and behavioral characteristics.

Keywords: Food insecurity, Child nutrition, Processed foods, Weaning, NOVA classification.

Introdução

Atualmente, as diretrizes dietéticas nacionais (Brasil, 2019) e internacionais (WHO, 2023) recomendam que o consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) por crianças menores de 2 anos seja evitado. Os AUP são formulações industriais, obtidas a partir de uma pequena quantidade de alimentos *in natura* e a maior parte de aditivos químicos, e são rotulados como prontos para comer, beber ou aquecer. Esses alimentos são produzidos através de diversas etapas e técnicas de processamento e, devido ao seu alto grau de processamento, são extremamente palatáveis e duráveis. Os AUP também são caracterizados por alta densidade energética, devido aos ingredientes usados em sua produção, além de nutricionalmente desbalanceados (Monteiro *et al.*, 2010; Monteiro *et al.*, 2016).

O consumo de AUP nessa fase da vida pode ter repercussões negativas para a criança, incluindo o comprometimento do desenvolvimento físico e mental na infância e, a longo prazo, aumento do risco para doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes *melittus*, doenças cardiovasculares, dislipidemias e hipertensão arterial (Lopes *et al.*, 2018; Siqueira *et al.*, 2022).

Entretanto, de acordo com o Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-19) de 2021, a frequência do consumo de AUP por crianças brasileiras entre 6 e 23 meses de idade foi 80,5% (UFRJ, 2021). Essa prevalência elevada é preocupante, visto que os dois primeiros anos de vida são fundamentais para definir as práticas alimentares adequadas das crianças assim como para prevenir as doenças crônicas em fases subsequentes da vida (Lopes *et al.*, 2018; Siqueira *et al.*, 2022).

Dentre os fatores que podem estar associados com o consumo de AUP por crianças menores de 2 anos destacam-se as características sociodemográficas da criança e de sua família, bem como as práticas de aleitamento materno e as práticas alimentares (Cainelli *et al.*, 2021; Giesta *et al.*, 2019; Porto *et al.*, 2022). Embora a associação com esses fatores já tenha sido descrita na literatura, existe discordância entre os estudos.

Além disso, identifica-se a necessidade de aprofundar a compreensão da associação entre o consumo de AUP em crianças menores de 2 anos de idade e a insegurança alimentar, uma vez que apenas um estudo brasileiro fez essa investigação e verificou que a insegurança alimentar não influenciou o consumo desses alimentos (Lacerda *et al.*, 2023).

A insegurança alimentar é definida como a falta de acesso regular a alimentos seguros e nutritivos em quantidades suficientes para crescimento e desenvolvimento adequados e vida ativa e saudável, devido à indisponibilidade de alimentos e/ou falta de recursos para obter

alimentos (FAO, 2024). Assim, a insegurança alimentar pode contribuir para aumentar o consumo de AUP porque esses alimentos podem ser mais baratos e mais fáceis de obter e de preparar do que frutas e vegetais frescos (FAO, 2024).

Portanto, avaliar o consumo de AUP por crianças que estão na fase de introdução da alimentação complementar é importante, porque poderá contribuir para uma melhor compreensão dos fatores associados ao consumo de AUP e com políticas públicas direcionadas à alimentação nessa fase da vida. Considerando esse cenário, o objetivo deste estudo foi analisar fatores associados ao consumo de AUP em crianças de 6 a 24 meses de idade usuárias de Estratégias de Saúde da Família (ESF) em município de médio porte de Mato Grosso.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal realizado com binômios mãe-filho usuários de ESF localizadas na área urbana de Rondonópolis-MT. O município de Rondonópolis está situado na região sul do estado de Mato Grosso, Centro-Oeste do Brasil, possui uma população estimada de 244.897 habitantes, área total de 4.165,232 km² e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,755 (IBGE, 2022). No início do estudo, apresentava 51 ESF e 5 distritos sanitários (Centro-Oeste, Leste, Sul, Norte e Oeste).

Como critérios de inclusão considerou-se mães com 18 anos ou mais de idade, crianças com idade entre 6 e 24 meses e mães que sabiam informar o que o filho consumiu no dia anterior. Como critérios de exclusão considerou-se crianças prematuras, crianças com malformação ou síndrome que dificulta ou impede o aleitamento materno, mães com contraindicação médica para amamentar, crianças diagnosticadas com alguma alergia ou intolerância alimentar, crianças com irmã ou irmão gêmeo e crianças adotadas.

O tamanho da amostra foi calculado com base no número total de crianças entre 6 meses e 23 meses e 29 dias cadastradas nas 51 ESF da zona urbana do município em outubro de 2022 (N=4.160). Para o cálculo, foi considerado erro aceitável de 5%, nível de confiança de 95% e prevalência de desfecho de consumo de AUP na região Centro-Oeste de 76,1% (UFRJ, 2021), totalizando 262 crianças. Foi incluído no cálculo o efeito do plano amostral de 1,4 (Luiz; Magnani, 2000), uma vez que se trata de uma amostra complexa, o que aumentou o tamanho da amostra para 369 sujeitos.

Para o plano de amostragem por conglomerado em dois estágios, a ESF foi considerada a unidade amostral primária e os binômios mãe-filhos foram considerados a unidade amostral

secundária. Foram calculados os fatores de ponderação amostral a partir dos quantitativos totais de crianças cadastradas nas unidades de saúde.

As ESF foram selecionadas por amostragem probabilística e as mães e crianças participantes foram selecionadas por conveniência nas salas de espera das ESF nos dias de atendimento de puericultura ou de pré-natal. Para padronização do estudo, foi estabelecido que após quatro idas sucessivas às unidades de saúde sem sucesso na coleta devido à ausência de mães de crianças na faixa etária do estudo, estas unidades seriam substituídas por unidades reservas, também selecionadas por sorteio, a fim de completar o número de participantes necessários, situação que ocorreu em quatro ESF.

O estudo contou com a participação de 383 binômios mãe-filho. Deste total, dois participantes foram excluídos devido à incompletude dos questionários e sete foram excluídos pelo fato das crianças ainda não terem iniciado a introdução alimentar, totalizando 374 participantes.

A coleta de dados foi conduzida entre janeiro de 2023 e maio de 2024, por pesquisadores da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR) previamente treinados. Foi utilizado um questionário semiestruturado para avaliar as características demográficas e socioeconômicas das mães, famílias e crianças; práticas de aleitamento materno (tempo de amamentação e aleitamento materno continuado no momento da entrevista); idade de introdução alimentar (líquidos e alimentos sólidos, semissólidos e/ou pastosos) e consumo de AUP entre as crianças. Antes de iniciar a coleta de dados, foi realizado um estudo piloto em novembro e dezembro de 2022 a fim de avaliar o questionário semiestruturado que foi elaborado para essa pesquisa. O estudo piloto contou com 37 participantes, os quais não foram incluídos na amostra do estudo.

Para avaliar o consumo de AUP, as mães foram questionadas se a criança comeu ou bebeu (sim ou não) os seguintes alimentos ou subgrupos no dia anterior à entrevista: 1. iogurte com sabor ou bebida láctea; 2. pão industrializado (pão de forma, bisnaguinha, pão de hambúrguer); 3. refrigerante; 4. sucos artificiais (suco de caixa, suco de lata ou suco em pó); 5. achocolatado em pó; 6. produtos à base de carnes (hambúrguer, *nuggets* ou embutidos, como salsicha, presunto, mortadela, salame ou linguiça); 7. macarrão instantâneo; 8. salgadinho de pacote; 9. biscoito salgado ou doce; 10. guloseimas/doces (bala, pirulito, chiclete, chocolate, sorvete ou geleia); 11. farinha instantânea de arroz, milho, trigo ou aveia. O questionário foi adaptado do questionário adotado pelo ENANI-19 (UFRJ, 2021).

Utilizou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (Segall-Corrêa *et al.*, 2014) para avaliar a insegurança alimentar das famílias. Essa escala é composta por 14 questões sobre a situação de acesso aos alimentos vivenciada no domicílio nos 90 dias anteriores à entrevista.

Seu resultado é obtido por meio do somatório das respostas positivas, sendo as famílias classificadas em segurança alimentar (nenhuma resposta positiva), insegurança alimentar leve (até cinco questões com respostas positivas), insegurança alimentar moderada (seis a nove respostas positivas) e insegurança alimentar grave (dez a quatorze respostas positivas).

A variável desfecho foi o consumo de AUP e as variáveis explicativas foram as características demográficas e socioeconômicas, insegurança alimentar, práticas de aleitamento materno e alimentares.

As variáveis demográficas e socioeconômicas investigadas foram categorizadas conforme segue: sexo da criança (feminino ou masculino), raça/cor da criança declarada pela mãe (branca ou não branca), idade materna (18-24 anos, 25-34 anos ou ≥ 35 anos), raça/cor autodeclarada pela mãe (branca ou não branca), situação conjugal da mãe (vive com companheiro ou não vive com companheiro), paridade (1 filho, 2 filhos ou ≥ 3 filhos), escolaridade materna (≤ 8 anos, > 8 anos), mãe trabalha fora (sim ou não), recebimento de benefícios sociais pela família (sim ou não), renda familiar (< 2 salários-mínimos ou ≥ 2 salários-mínimos, segundo salário-mínimo de 2022), moradores no domicílio (≤ 3 , 4-5 ou ≥ 6).

O tempo de amamentação e as idades de introdução de líquidos e de alimentos foram categorizadas em meses (< 6 meses ou ≥ 6 meses), e o aleitamento materno continuado no momento da entrevista foi categorizado em presente ou ausente (sim ou não). A insegurança foi categorizada em insegurança alimentar leve, insegurança alimentar moderada/grave ou ausente (segurança alimentar).

O consumo de AUP foi classificado como presente (um ou mais AUP consumidos no dia anterior à entrevista) ou ausente (nenhum AUP consumido no dia anterior à entrevista), conforme as recomendações relacionadas ao consumo desses alimentos contidas nos protocolos e estudos internacionais (WHO, 2023) e nacionais (Brasil, 2019; UFRJ, 2021).

Os dados foram duplamente tabulados em planilha do MicrosoftTM Office Excel 365 e checados utilizando o módulo Pandas da linguagem Python. Para caracterizar a amostra do estudo, utilizou-se frequências absoluta (n) e relativa (%) com seus respectivos Intervalos de Confiança a 95% (IC 95%). Também foi apresentada a frequência de consumo de AUP e de cada grupo de AUP.

A principal hipótese desse estudo foi que as características demográficas e socioeconômicas, insegurança alimentar, práticas de aleitamento materno e idade de introdução alimentar estavam associadas ao consumo de AUP (variável desfecho). Assim, a análise de associação entre o consumo de AUP e as variáveis independentes foi realizada utilizando análises de regressão de Poisson bruta e ajustada. As variáveis utilizadas como ajuste na

regressão múltipla foram selecionadas com base nas associações com $p \leq 0,20$ na regressão bruta. A força das associações foi avaliada pela determinação dos valores brutos de razão de prevalência (RP) e seus respectivos IC 95%. O modelo final foi desenvolvido utilizando a abordagem *stepwise forward* com manutenção de variáveis com $p < 0,05$. O critério de informação de Akaike foi empregado para avaliar o efeito da adição de preditores. Além disso, o modelo final foi verificado por meio da avaliação dos termos de interação e do teste de Hosmer and Lemeshow. O nível de significância estatística utilizado foi de 5%.

As análises foram conduzidas usando os *softwares* R 4.3.2 (R Foundation for Statistical Computing, Viena, Áustria, versão 4.3.2) e Stata 16.1 (StataCorp LP, College Station, TX, EUA).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Rondonópolis (parecer nº 5.411.794). As diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde foram rigorosamente seguidas.

Resultados

O estudo incluiu 374 binômios mãe-filho. Dentre as crianças, 52,1% eram do sexo masculino, 68,2% de raça/cor não branca. A maioria delas apresentou tempo de amamentação igual ou superior a 6 meses (79,9%), estava em aleitamento materno continuado no momento da entrevista (58,8%), apresentou idade de introdução de líquidos inferior a 6 meses (65,6%) e idade de introdução de alimentos igual ou superior a 6 meses (76,3%) (Tabela 1).

A maior parte das mães tinha de 25 a 34 anos (54,8%), se autodeclarou de raça/cor não branca (77,5%), vivia com companheiro (71,9%), tinha 1 filho (36,1%), mais que 8 anos de estudo (86,4%) e não trabalhava fora (68,4%). A maioria das famílias apresentava renda familiar menor ou igual a 2 salários-mínimos (57,2%), domicílios com 4 a 5 moradores (50,5%) e estava em situação de insegurança alimentar moderada/grave (15,0%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Características das mães, famílias e crianças entre 6 e 24 meses de idade atendidas em Estratégias Saúde da Família. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil (2023-2024).

Variáveis	n (%)	IC95%
Sexo da criança		
Masculino	195 (52,1)	47,0-57,3
Feminino	179 (47,9)	42,7-53,1
Raça/cor da criança		
Branca	119 (31,8)	27,1-36,8
Não branca	255 (68,2)	63,2-72,9
Tempo de amamentação (meses)		
<6	75 (20,1)	16,1-24,5
≥6	299 (79,9)	75,5-83,9
Aleitamento materno continuado		
Sim	220 (58,8)	53,7-63,9
Não	154 (41,2)	36,1-46,4
Idade de introdução de líquidos (meses)		
<6	244 (65,6)	60,5-70,4
≥6	128 (34,4)	29,6-39,5
Idade de introdução de alimentos (meses)		
<6	88 (23,7)	19,4-28,3
≥6	284 (76,3)	71,7-80,6
Idade da mãe (anos)		
18-24	114 (30,5)	25,8-35,4
25-34	205 (54,8)	49,6-59,9
≥35	55 (14,7)	11,3-18,7
Raça/cor da mãe		
Branca	84 (22,5)	18,3-27,0
Não branca	290 (77,5)	73,0-81,7
Situação conjugal da mãe		
Com companheiro	269 (71,9)	67,1-76,4
Sem companheiro	105 (28,1)	23,6-32,9
Paridade (número de filhos)		
1	135 (36,1)	31,2-41,2
2	123 (32,9)	28,1-37,9
≥3	116 (31,0)	26,3-36,0
Escolaridade materna (anos de estudo)		
≤8	51 (13,6)	10,3-17,5
>8	323 (86,4)	82,4-89,5
Mãe trabalha fora		
Sim	118 (31,6)	26,9-36,5
Não	256 (68,4)	63,5-73,1
Renda familiar (salários-mínimos)		
≤2	202 (57,2)	51,9-62,5
>2	151 (42,8)	37,6-48,1
Família recebe benefício sociais		
Sim	174 (46,5)	41,4-51,7
Não	200 (53,5)	42,3-58,6
Número de moradores do domicílio		
≤3	144 (38,5)	33,6-43,6
4-5	189 (50,5)	45,4-55,7
≥6	41 (11,0)	7,98-14,6
Insegurança alimentar		
Segurança alimentar	117 (31,3)	26,6-36,3
Insegurança alimentar leve	201 (53,7)	48,5-58,9
Insegurança alimentar moderada	38 (10,2)	7,3-13,7
Insegurança alimentar grave	18 (4,8)	2,9-7,5

As variáveis são apresentadas como n (%). IC95%: Intervalo de confiança a 95%.

A prevalência de consumo de pelo menos um AUP foi de 74,1% e a frequência de consumo de cada grupo de AUP variou de 3,5% a 53,7%. O alimento menos consumido foi macarrão instantâneo e o AUP mais consumido foi biscoito salgado ou doce (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequência de consumo de alimentos ultraprocessados no dia anterior à entrevista pelas crianças entre 6 e 24 meses de idade atendidas em Estratégias Saúde da Família. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil (2023-2024).

Variáveis	n (%)	IC95%
Pelo menos um AUP	277 (74,1)	69,3-78,4
Iogurte com sabor ou bebida láctea	82 (21,9)	17,8-26,5
Pão industrializado (pão de forma, bisnaguinha, pão de hambúrguer)	42 (11,2)	8,2-14,9
Hambúrguer, <i>nuggets</i> ou embutidos	25 (6,7)	4,4-9,7
Refrigerante	39 (10,5)	7,6-14,1
Suco de caixa, de lata ou em pó	64 (17,2)	13,5-21,4
Achocolatado em pó	34 (9,1)	6,4-12,5
Macarrão instantâneo	13 (3,5)	1,9-5,9
Salgadinho de pacote	44 (11,8)	8,7-15,6
Biscoito salgado ou doce	201 (53,7)	48,5-58,9
Doces (bala, pirulito, chiclete, chocolate, sorvete ou geleia)	58 (15,5)	12,0-19,6
Farinha instantânea de arroz, milho, trigo ou aveia	79 (21,1)	17,1-25,6

As variáveis são apresentadas como n (%). IC95%: Intervalo de confiança a 95%.

Os resultados da análise de regressão bruta estão apresentados na Tabela 3. As variáveis raça/cor da criança, tempo de amamentação, aleitamento materno continuado, idade de introdução de alimentos, raça/cor materna, paridade igual ou superior a 3 filhos, escolaridade materna, número de moradores no domicílio (4 a 5 ou igual ou superior a 6) e insegurança alimentar moderada/grave foram selecionadas para a análise múltipla.

Tabela 3 – Análise bivariada do consumo de alimentos ultraprocessados no dia anterior à entrevista pelas crianças entre 6 e 24 meses de idade atendidas em Estratégias Saúde da Família e fatores associados. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil (2023-2024).

Variáveis	Consumo de AUP		RP bruta	IC95%	Valor p
	Sim n (%)	Não n (%)			
Sexo da criança					
Masculino	149 (76,4)	46 (23,6)	1		
Feminino	128 (71,5)	51 (28,5)	0,94	0,83-1,06	0,283
Raça/cor da criança					
Branca	82 (68,9)	37 (31,1)	1		
Não branca	195 (76,5)	60 (23,53)	1,11	0,97-1,27	0,141
Tempo de amamentação exclusiva (meses)					
<6	64 (85,3)	11 (14,7)	1,20	1,06-1,35	0,003
≥6	213 (71,2)	86 (28,8)	1		
Aleitamento materno continuado					
Sim	141 (64,1)	79 (35,9)	1		
Não	136 (88,3)	18 (11,7)	1,38	1,23-1,55	<0,001
Idade de introdução de líquidos (meses)					
<6	185 (75,8)	59 (24,2)	1,08	0,94-1,23	0,267
≥6	90 (70,3)	38 (26,7)	1		
Idade de introdução de alimentos (meses)					
<6	72 (81,8)	16 (18,2)	1,14	1,01-1,29	0,031
≥6	203 (71,5)	81 (28,5)	1		

Tabela 3 – Continuação

Variáveis	Consumo de pelo menos um AUP		RP bruta	IC95%	Valor p
	Sim n (%)	Não n (%)			
Idade da mãe (anos)					
18-24	87 (76,3)	27 (23,7)	0,98	0,82-1,16	0,778
25-34	149 (72,7)	56 (27,3)	1,02	0,85-1,23	0,804
≥35	41 (74,5)	14 (25,5)	1		
Raça/cor da mãe					
Branca	55 (65,5)	29 (34,5)	1		
Não branca	222 (76,6)	68 (23,4)	1,17	0,99-1,38	0,068
Situação conjugal da mãe					
Com companheiro	195 (72,5)	74 (27,5)	1		
Sem companheiro	82 (78,1)	23 (21,9)	1,08	0,95-1,22	0,244
Paridade (número de filhos)					
1	94 (69,6)	41 (30,4)	1		
2	89 (72,4)	34 (27,6)	1,04	0,89-1,21	0,630
≥3	94 (81,0)	22 (19,0)	1,16	1,01-1,34	0,037
Escolaridade da mãe (anos)					
≤8	43 (84,3)	8 (15,7)	1,16	1,02-1,33	0,029
>8	234 (74,5)	89 (27,5)	1		
Mãe trabalha fora					
Sim	88 (74,6)	30 (25,4)	1,01	0,89-1,15	0,878
Não	189 (73,8)	67 (26,2)	1		
Renda familiar (salários-mínimos)					
≤2	148 (73,3)	54 (26,7)	0,97	0,86-1,10	0,634
>2	114 (75,5)	37 (24,5)	1		
Família recebe benefício sociais					
Sim	133 (76,4)	41 (23,6)	1,06	0,94-1,20	0,327
Não	144 (72,0)	56 (28,0)	1		
Número de moradores do domicílio					
≤3	100 (69,4)	44 (30,6)	1		
4-5	144 (76,2)	45 (23,8)	1,10	0,96-1,25	0,177
≥6	33 (80,5)	8 (19,5)	1,16	0,96-1,40	0,120
Insegurança alimentar					
Segurança alimentar	82 (70,1)	35 (29,9)	1		
Insegurança alimentar leve	147 (73,1)	54 (26,9)	1,04	0,90-1,21	0,566
Insegurança alimentar moderada/grave	48 (85,7)	8 (14,3)	1,22	1,04-1,44	0,014

As variáveis são apresentadas como n (%). IC95%: Intervalo de confiança a 95%.

AUP: alimento ultraprocessado, RP: razão de prevalência.

Após ajuste para potencial confundidores, as variáveis raça/cor da criança, tempo de amamentação exclusiva, raça/cor materna, paridade igual ou superior a 3 filhos e número de moradores no domicílio (4 a 5 ou igual ou superior a 6) perderam a associação com o consumo de AUP. Assim, permaneceram no modelo ajustado as variáveis aleitamento materno continuado, escolaridade materna e insegurança alimentar moderada/grave. Cabe ressaltar que o modelo final foi ajustado pelo efeito da introdução de alimentos complementares antes de 6 meses de idade, que ficou no limite da significância (Tabela 4).

O consumo de AUP pelas crianças foi 17% maior quando a família estava em situação de insegurança alimentar moderada/grave quando comparado com crianças cuja família estava em situação de segurança alimentar. A escolaridade materna também apresentou associação

com o consumo de AUP, mostrando que crianças nascidas de mães com menor escolaridade (≤ 8 anos) apresentam prevalência de consumo de AUP 20% em relação às crianças cujas mães possuem maior escolaridade. A prevalência de consumo de AUP foi 40% maior entre as crianças que deixaram de receber leite materno após os 6 meses de idade em comparação com as crianças que ainda recebiam leite materno no momento da entrevista (Tabela 4).

Tabela 4 – Análise múltipla do consumo de alimentos ultraprocessados no dia anterior à entrevista pelas crianças entre 6 e 24 meses de idade atendidas em Estratégias Saúde da Família e fatores associados. Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil (2023-2024).

Variáveis	RP ajustada	IC95%	Valor p
Insegurança alimentar moderada/grave	1,17 ^a	1,03-1,33	0,017
Escolaridade da mãe ≤ 8 anos	1,20	1,04-1,39	0,014
Ausência de aleitamento materno continuado	1,40	1,24-1,57	0,000
Introdução de alimentos antes de 6 meses de idade	1,12	0,99-1,27	0,051

As variáveis são apresentadas como n (%). IC95%: Intervalo de confiança a 95%.

RP: razão de prevalência.

^a calculada considerando como referência a segurança alimentar.

Discussão

Observou-se elevada prevalência de consumo de AUP na população estudada. Ao analisar os fatores associados ao consumo de AUP, verificou-se que o consumo desses alimentos estava associado com a insegurança alimentar moderada/grave, menor escolaridade materna e ausência de aleitamento materno continuado.

Um estudo realizado nos Estados Unidos encontrou associação entre consumo desses alimentos por crianças e insegurança alimentar de suas famílias. No entanto, as crianças participantes eram beneficiárias de programa federal relacionado à nutrição e foram incluídas na amostra crianças acima de 2 anos (Chaparro; Lopez, 2022).

Estudo brasileiro realizado com dados do ENANI-2019 avaliou a influência da insegurança alimentar no consumo de AUP por crianças menores de dois anos de idade. Os resultados mostraram que não houve diferenças significativas para o consumo de AUP entre as categorias de insegurança alimentar da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (Lacerda *et al.*, 2023). Pesquisa transversal realizada em Belo Horizonte, com usuários da Atenção Primária à Saúde em 2013 e 2014, concluiu que a insegurança alimentar não afetou o consumo de AUP nos domicílios que tinham membros com idade inferior a 18 anos, porém acarretou redução no consumo de alimentos saudáveis (Araújo *et al.*, 2018). Outra pesquisa realizada em domicílios sem crianças e adolescentes observou que, quanto maior a insegurança alimentar, maior foi o consumo *per capita* diário de açúcar (Souza *et al.*, 2021).

A insegurança alimentar pode contribuir para o aumento do consumo de AUP devido a vários fatores inter-relacionados. Dentre eles podem ser citados o acesso e o custo dos alimentos. Os AUP são frequentemente mais baratos e mais acessíveis do que alimentos *in natura* e minimamente processados, especialmente em contextos de insegurança alimentar. Famílias com recursos limitados podem optar por adquirir e consumir AUP para economizar e garantir a ingestão de calorias em quantidades maiores, mesmo que esses alimentos não sejam nutricionalmente adequados. Além disso, os AUP têm uma vida útil mais longa e não requerem armazenamento especial, o que é uma vantagem em situações de insegurança alimentar onde a estabilidade e o armazenamento de alimentos frescos podem ser um desafio (Leung *et al.*, 2022).

Pode ser citada também a conveniência pois, em situações de insegurança alimentar, as famílias podem estar lidando com falta de tempo ou recursos para preparar refeições complexas, tornando os AUP uma opção mais prática. O *marketing* e a disponibilidade dos AUP também estão relacionados, pois eles são promovidos mais agressivamente e estão amplamente disponíveis em áreas onde a insegurança alimentar é prevalente (Souza *et al.*, 2021).

No presente estudo, o consumo de AUP esteve associado ainda com a escolaridade materna, o que é consistente com outros resultados encontrados na literatura (Relvas; Buccinni; Venancio, 2019; Pereira *et al.*, 2022; Kumar *et al.*, 2023; Vidal *et al.*, 2024). A educação materna desempenha um papel importante na adoção de hábitos alimentares saudáveis entre crianças. O nível de escolaridade mais alto pode facilitar a inserção das mães no mercado de trabalho, o que pode levar a um aumento na renda familiar (Mahlmeister *et al.*, 2019) e, assim, melhorar o acesso a alimentos de qualidade.

Além disso, a escolaridade é determinante na capacidade das mães de acessar e interpretar informações sobre nutrição e saúde. Mães com níveis mais baixos de escolaridade podem ter menos acesso a informações de qualidade sobre dietas equilibradas e os riscos associados ao consumo de AUP. A falta de educação formal pode limitar a compreensão de rótulos alimentares e a capacidade de identificar alimentos saudáveis em comparação com produtos ultraprocessados, que são frequentemente mais baratos e mais acessíveis (Cainelli *et al.*, 2021; Vidal *et al.*, 2024).

Neste estudo identificou-se ainda que a ausência de aleitamento materno continuado após os 6 meses de idade foi fator preditor para o consumo de AUP. O efeito positivo do aleitamento materno continuado sobre o padrão alimentar após os 6 meses de idade foi demonstrado por Pienovi *et al.* (2021). Segundo os resultados apresentados por esses autores, a maior proporção de crianças com 24 meses de idade ou mais que não consumiam bebidas

açucaradas (75,5%) pertencia ao grupo de crianças que foram amamentadas por mais de 6 meses. Ao comparar as categorias que combinavam o consumo de bebidas açucaradas e alimentos saudáveis, observou-se que todas aquelas que estavam na categoria menos saudável (consumo de bebidas açucaradas e 0-4 alimentos saudáveis), nunca foram amamentadas. Por outro lado, na categoria mais saudável (consumo de bebidas açucaradas e 4 a 8 alimentos saudáveis), a maior proporção (72,4%) teve uma duração da amamentação igual ou superior a 6 meses (Pienovi *et al.*, 2021).

Por outro lado, um ensaio clínico randomizado que teve como objetivo avaliar o efeito de uma intervenção de promoção de aleitamento materno e de alimentação complementar saudável realizada durante os primeiros meses de vida de crianças no consumo de AUP aos entre os 4 e 7 anos de idade, encontrou que a duração do aleitamento materno não foi associada à redução no consumo de AUP (Lazzeri *et al.*, 2021).

Ainda que os mecanismos que ligam a amamentação ao consumo de AUP não estejam completamente compreendidos, as evidências indicam que o sabor do leite materno pode variar de acordo com a dieta da mãe, o que expõe as crianças amamentadas a uma gama mais ampla de sabores, possivelmente facilitando a aceitação de alimentos que costumam ser rejeitados na infância, como frutas e vegetais. A exposição a uma variedade de sabores pode favorecer uma predisposição maior para alimentos saudáveis, como frutas e vegetais, durante a infância (Olid *et al.*, 2023).

Além disso, a amamentação prolongada pode contribuir para um maior consumo de alimentos saudáveis nos primeiros anos de vida possivelmente devido ao maior interesse das mães que optam por amamentar em promover uma alimentação saudável, além da introdução tardia de AUP. Portanto, o efeito positivo do aleitamento materno continuado sobre o consumo alimentar é relevante, uma vez que as preferências alimentares desenvolvidas na infância são determinantes para o padrão de consumo alimentar ao longo da vida, tornando essa fase crucial para a formação de hábitos alimentares, o que pode influenciar o risco de desenvolvimento de doenças na idade adulta (Pienovi *et al.*, 2021).

Embora sem significância estatística, os resultados sugerem uma relação direta entre alto consumo de AUP e introdução de alimentos complementares antes de 6 meses de idade. A idade de introdução de alimentos sólidos foi negativamente associada ao consumo de AUP em pesquisa anterior, independentemente de características socioeconômicas, demográficas e maternas (Bielemann *et al.*, 2018). No entanto, embora a associação tenha permanecido significativa após o ajuste para fatores de confusão, o tamanho do efeito observado pelos autores foi pequeno (Bielemann *et al.*, 2018).

A tendência de associação entre consumo de AUP e introdução de alimentos antes de 6 meses de idade pode ser explicada pelos tipos de AUP encontrados mais frequentemente na alimentação das crianças do presente estudo, que foram biscoitos salgados ou doces, iogurtes com sabor ou bebida láctea e farinhas instantâneas de arroz, milho, trigo ou aveia. Os biscoitos geralmente são oferecidos a crianças menores de 2 anos de idade (Moore *et al.*, 2019; Vidal *et al.*, 2024). Os iogurtes e farinhas instantâneas são considerados alimentos saudáveis pelos pais (DeJesus *et al.*, 2019; Lacerda *et al.*, 2023; Vidal *et al.*, 2024). A presença precoce de AUP na alimentação pode estabelecer padrões de consumo que persistem durante a infância (Spaniol *et al.*, 2021), favorecendo os desfechos negativos de saúde (Papoutsou *et al.*, 2018).

A prevalência de consumo AUP pelas crianças no dia anterior à entrevista foi elevada, o que converge com outros estudos (Armani *et al.*, 2024; Fuhr *et al.*, 2023; Spaniol *et al.*, 2020). O consumo de AUP aumentou durante a última década em todas as faixas etárias (Petridi *et al.*, 2023), inclusive entre as crianças. A comodidade e o estímulo ao consumo pela presença e propagandas massivas voltadas especialmente para o público infantil, e a alta palatabilidade são agravantes que contribuem para o aumento desse consumo (Mescoloto; Pongiluppi; Domene, 2024). Além disso, são baratos, prontos para o consumo e prontamente disponíveis, tornando-os atraentes e convenientes para os pais comprarem e oferecerem aos seus filhos, especialmente para grupos de baixa renda (Leite *et al.*, 2018; Monteiro *et al.*, 2019).

No Brasil, o governo federal tem a promoção da alimentação saudável como uma de suas prioridades de política pública no contexto da nutrição e alimentação. O mais recente Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos, publicado em 2019, recomenda que os AUP devem ser evitados nos primeiros dois anos de vida, levando em consideração as evidências de seus impactos negativos nos desfechos de saúde (Brasil, 2019).

Para tal recomendação se tornar possível, é fundamental que os governos atuem na criação de leis que irão regular as práticas da indústria de alimentos e bebidas produtoras de AUP (Mariath; Martins, 2022). No entanto, embora entre 2016 e 2019 o poder legislativo brasileiro tenha avaliado 84 projetos de lei visando a regulamentação de práticas dessa indústria, até 2020, nenhuma dessas propostas foi sancionada (Mariath; Martins, 2021), contribuindo para que o consumo de AUP permaneça elevado. Um avanço nesse sentido foi a aprovação da nova rotulagem nutricional frontal, que entrou em vigor no país em outubro de 2022. A proposta da nova rotulagem é esclarecer o consumidor, de forma clara e simples, sobre o alto conteúdo de açúcar, sódio e gordura saturada, que são nutrientes que podem impactar na saúde (Brasil, 2020; Fraga; Theme Filha; Bastos, 2023).

Este estudo apresenta algumas limitações. Devido ao delineamento transversal não é possível inferir causalidade entre as variáveis independentes e o consumo de AUP. Portanto, é importante que as associações encontradas no presente estudo sejam compreendidas como fatores associados e não necessariamente causas. Nesse sentido, é válida a realização de outros estudos considerando o desenho longitudinal para verificar uma relação causal entre as variáveis. Outra limitação relaciona-se ao fato de que a análise de consumo de AUP foi qualitativa e considerou apenas se tais alimentos foram consumidos no dia anterior à entrevista, sem analisar a frequência e quantidade consumidas.

Apesar dessas limitações, o estudo possui pontos fortes que merecem destaque. Primeiramente, foi a utilização de questionário para avaliação do consumo de AUP baseado no questionário adotado pelo ENANI-19, o que assegura a precisão na coleta de dados sobre consumo desses alimentos. Além disso, podem ser citados como pontos fortes o poder amostral do estudo e a amostragem probabilística utilizada para a seleção das ESF, conferindo capacidade de generalização dos resultados para o contexto local. Ainda, este é um dos poucos estudos que exploram a associação entre o consumo de AUP por crianças menores de 2 anos de idade e a insegurança alimentar.

Conclusão

A prevalência de consumo de AUP pelas crianças menores de 2 anos de idade foi elevada. Observou-se que o consumo de AUP esteve associado com a insegurança alimentar moderada/grave, menor escolaridade materna e ausência de aleitamento materno continuado.

Baseado nesses resultados, recomenda-se que as unidades de saúde ofereçam ações de educação alimentar e nutricional e orientação alimentar voltada para mães e cuidadores, destacando os riscos associados ao consumo de AUP e promovendo a alimentação saudável. Por meio de parceria com Centros de Referência e Apoio Psicossocial ou outros equipamentos sociais presentes no território, podem promover oficinas práticas sobre como preparar refeições com alimentos frescos e acessíveis, considerando as realidades socioeconômicas da comunidade atendida. Outra possibilidade, é promover oficinas para ajudar as famílias a compreender melhor os rótulos dos AUP e a fazer escolhas alimentares mais saudáveis para seus filhos.

Além disso, grupos de apoio ao aleitamento materno continuado podem ser organizados nas próprias unidades de saúde. Esses grupos podem fornecer suporte emocional e prático às mães, além de orientá-las sobre os benefícios do aleitamento para a saúde das crianças.

Por fim, a capacitação de agentes de saúde é essencial para que possam orientar de maneira contínua as famílias sobre a importância de uma alimentação adequada na infância, bem como sobre os malefícios dos AUP.

A implementação dessas estratégias pode melhorar o padrão alimentar das crianças, reduzindo a prevalência de consumo de AUP e contribuindo para melhorar sua saúde e bem-estar.

Agradecimentos

Os autores agradecem as participantes da pesquisa e as equipes das unidades de saúde pelo apoio na coleta de dados. Esta pesquisa foi apoiada por uma bolsa de mestrado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes – código de financiamento 001).

Referências

ARAÚJO, M. L. *et al.* Association between food insecurity and food intake. **Nutrition**, v. 54 p. 54–59, 2018. DOI: 10.1016/j.nut.2018.02.023

ARMANI, M. F. *et al.* Consumption of ultra-processed foods among children aged 6 to 23 months as per the Second National Survey on Nutrition and Health of Argentina. **Archivos Argentinos de Pediatría**, v. 122, n. 2, e202310050, 2024. DOI: 10.5546/aap.2023-10050.eng

BIELEMANN, R. M. *et al.* Early feeding practices and consumption of ultraprocessed food sat 6 y of age: Findings from the 2004 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. **Nutrition**, v. 47, p. 27-32, 2018. DOI: 10.1016/j.nut.2017.09.012

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. **Diário Oficial da União**, nº 195, de 9 de outubro de 2020.

CAINELLI, E. C. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças e fatores socioeconômicos e demográficos associados. **Einstein**, v. 19, eAO5554, 2021. DOI: 10.31744/einstein_journal/2021AO5554

CHAPARRO, M. P.; LOPEZ, M. A. Food insecurity and food consumption among children receiving federal food assistance. **Appetite**, v. 178, 106268, 2022. DOI: 10.1016/j.appet.2022.106268

DEJESUS, J. M. *et al.* How information about what is "healthy" versus "unhealthy" impacts children's consumption of otherwise identical foods. **The Journal of Experimental Psychology: General**, v. 48, n. 12, p. 2091-2103, 2019. DOI: 10.1037/xge0000588

FAO. Food and Agriculture Organizations of the United Nations. **The state of food security and nutrition in the world**, 2023.

FRAGA, A. C. S. A.; THEME FILHA, M. M.; BASTOS, M. P. Factors associated with ultra-processed foods consumption in a cohort of Brazilian pregnant women. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 6, e00177022, 2023. DOI: 10.1590/0102-311XEN177022

FUHR, J. *et al.* Can the complementary feeding method be a strategy to reduce the offer of ultra-processed foods? **Jornal de Pediatria**, v. 99, n. 4, p. 371-378, 2023. DOI: 10.1016/j.jpmed.2023.01.006

GIESTA, J. M. *et al.* Associated factors with early introduction of ultra-processed foods in feeding of children under two years old. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 7, p. 2387-2397, 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018247.24162017

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**: Rondonópolis. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mt/rondonopolis.html>>.

KUMAR, A. *et al.* Maternal-child consumption of ultra-processed foods and sugar-sweetened beverages in informal settlements in Mumbai, India. **Journal of Health, Population and Nutrition**, v. 42, n. 1, 142, 202. DOI: 10.1186/s41043-023-00486-z.

LACERDA, E. M. A. *et al.* Minimum dietary diversity and consumption of ultra-processed foods among Brazilian children 6-23 months of age. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. suppl. 2, e00081422, 2023. DOI: 10.1590/0102-311XEN081422

LAZZERI, B. *et al.* Effect of a healthy eating intervention in the first months of life on ultraprocessed food consumption at the age of 4–7years: a randomised clinical trial with adolescent mothers and their infants. **British Journal of Nutrition**, v. 126, p. 1048–1055, 2021. DOI: 10.1017/S0007114520004869

LEITE, F. H. M. *et al.* Association of neighbourhood food availability with the consumption of processed and ultra-processed food products by children in a city of Brazil: a multilevel analysis. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 189-200, 2018. DOI: 10.1017/S136898001600361X

LEUNG, C. W. *et al.* Food insecurity and ultra-processed food consumption: the modifying role of participation in the Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP). **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 116, n. 1, p. 197-205, 2022. DOI: 10.1093/ajcn/2Fajcn/2Fnqac049

LOPES, W. C. *et al.* Infant feeding in the first two years of life. **Revista Paulista Pediátrica**, v. 36, n. 2, p. 164-170, 2018. DOI: 10.1590/1984-0462/;2018;36;2;00004

LUIZ, R. R.; MAGNANINI, M. M. F. The logic of sample size determination in epidemiological research. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 2, n. 8, p. 9-28, 2000.

- MAHLMEISTER, R. *et al.* Revisitando a Mobilidade Intergeracional de Educação no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 73, n. 2, p. 159-180, 2019. DOI: 10.5935/0034-7140.20190008
- MARIATH, A. B; MARTINS, A. P. B. Atividade política corporativa da indústria de alimentos e bebidas ultraprocessados. **Revista Estudos Institucionais**, v. 8, n. 2, p. 303-320, 2022. DOI: 10.21783/rei.v8i2.657
- MARIATH, A. B; MARTINS, A. P. B. Ultra-processed food industry regulation for tackling obesity and diet-related non-communicable diseases in the Brazilian legislature: many proposals, no enactments. *Public Health and Nutrition*, v. 24, n. 10, p. 3110-3115, 2021. DOI: 10.1017/S1368980020002530.
- MESCOLOTO, S. B; PONGILUPPI, G; DOMENE, S. M. A. Ultra-processed food consumption and children and adolescents' health. **Jornal de Pediatria**, v. 100, suppl. 1, p. S18-S30, 2024. DOI: 10.1016/j.jpmed.2023.09.006
- MONTEIRO, C. A. *et al.* A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, 2010. DOI: 10.1590/S0102-311X2010001100005
- MONTEIRO, C. A. *et al.* Food classification. **World Nutrition**, v.7, p. 1-3, 2016.
- MONTEIRO, C. A. *et al.* Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936-941, 2019. DOI: 10.1017/S1368980018003762
- MOORE, A. M. *et al.* Associations of less healthy snack food consumption with infant weight-for-length Z-score trajectories: Findings from the nurture cohort study. **Nutrients**, v. 11, n. 11, 2752, 2019. DOI: 10.3390/nu11112752
- OLID, A. O. *et al.* Longer breastfeeding duration is associated with lower consumption of ultraprocessed foods in a sample of Spanish preschoolers: The SENDO Project. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 123, n. 11, p. 1555-1567, 2023. DOI: 10.1016/j.jand.2023.05.028
- PAPOUTSOU, S. *et al.* Timing of solid food introduction and association with later childhood overweight and obesity: The IDEFICS study. **Maternal and Child Nutrition**, v. 14, n. 1, e12471, 2018. DOI: 10.1111/mcn.12471
- PEREIRA, A. M. *et al.* Ultra-processed food consumption by children from a Pelotas Birth Cohort. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, 79, 2022. DOI: 10.11606/s1518-8787.2022056003822
- PETRIDI, E. *et al.* The impact of ultra-processed foods on obesity and cardiometabolic comorbidities in children and adolescents: a systematic review. **Nutrition Reviews**, v. 82, n. 7, p. 913-928, 2023. DOI: 10.1093/nutrit/nuad095
- PIENOVI, L. *et al.* Duración de lactância materna y consumo de productos ultraprocesados y bebidas azucaradas em niños uruguayos menores de 4 años. **Revista Chilena de Nutrición**, v. 48, n. 6, p. 924-934, 2021. DOI: 10.4067/S0717-75182021000600924

PORTO, J. P. *et al.* Introdução de alimentos ultraprocessados e fatores associados em crianças menores de seis meses no sudoeste da Bahia, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 2087-2098, 2022. DOI: 10.1590/1413-81232022275.03802021

RELVAS, G. R. B.; BUCCINI, G. S; VENANCIO, S. I. Ultra-processed food consumption among infants in primary health care in a city of the metropolitan region of São Paulo, Brazil. **Jornal de Pediatria**, v. 95, 584, p. 584-592, 2019. DOI: 10.1016/j.jpmed.2018.05.004

ROUSHAM, E. K. *et al.* Unhealthy food and beverage consumption in children and risk of overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis. **Advances in Nutrition**, v. 13, n. 5, p. 1669-1696, 2022. DOI: 10.1093 /advances/nmac069

SEGALL-CORRÊA, A. M. *et al.* Refinement of the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale: Recommendation for a 14-item EBIA. **Revista de Nutrição**, v. 27, n. 2, p. 241-251, 2014. DOI: 10.1590/1415-52732014000200010

SIQUEIRA, I. M. B. J. *et al.* Consumption of food groups and associated factors among children aged 6 to 23 months. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, e2021080, 2022. DOI: 10.1590/1984-0462/2022/40/2021080

SOUZA, B. F. N. J. *et al.* Food insecurity, food expenses and consumption of sugar and soft drinks in households with and without children and/or adolescents. **Revista de Nutrição**, v. 34, e200127, 2021. DOI: 10.1590/1678-9865202134e200127

SPANIOL, A. M. *et al.* Early consumption of ultra-processed foods among children under 2 years old in Brazil. **Public Health Nutrition**, v. 24, n. 11, 2021. DOI: 10.1017%2FS1368980020004759

VIDAL, L. *et al.* Factors underlying mothers' decision to offer ultra-processed meals during early childhood. **Food Quality and Preference**, v. 121, 105279, 2024. DOI: 10.1016/j.foodqual.2024.105279

UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Alimentação Infantil I: Prevalência de indicadores de alimentação de crianças menores de 5 anos: ENANI 2019**. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. Disponível em: https://enani.nutricao.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/12/Relatorio-5_ENANI-2019_Alimentacao-InfantiL.pdf/.

WHO. World Health Organization. **WHO Guideline for complementary feeding of infants and young children 6-23 months of age**. Washington: WHO, 2023.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO UTILIZADO NO ESTUDO

Código de identificação: _____ 1

QUESTIONÁRIO CRIANÇAS MAIORES DE 6 MESES

BLOCO I - IDENTIFICAÇÃO

01 Data da entrevista:	DATA ____/____/____
02 ESF: (01) Belo Horizonte (02) CAIC (03) Pq. São Jorge (04) Conjunto São José I (05) Vila Adriana (06) Jardim Ipê (07) Jardim Atlântico (08) Jardim Industrial (09) Jardim Ipiranga (10) Jardim Sumaré (11) Mathias Neves I (13) Paineiras (14) Parque das Rosas II (15) Santa Clara (16) Vila Cardoso (17) Vila Itamaraty (18) Jardim Itapuã (19) Vila Rica (20) Vila Verde	ESF ____
03 Microárea/ACS (opcional): _____	
04 Nome completo da mãe: _____	
05 Nome completo da criança: _____	
06 Sexo da criança (01) feminino (02) masculino	SEXOF ____
07 Telefone para contato: () _____	
08 Endereço completo: _____ _____	
09 Responsável pela entrevista: (01) Ana Luiza Sobrinho (02) Caroline Menezes (03) Eduardo (04) Karolina Soares (05) Isabela Grandis (06) Lara Possavats (07) Luciana Maciel (08) Adrya	ENTREV ____

BLOCO II - ELEGIBILIDADE

Vou iniciar com algumas perguntas para verificar se a senhora atende aos critérios de inclusão na pesquisa.	
01 Qual é a sua data de nascimento? <i>(encerre a entrevista se tiver menos de 18 anos)</i>	NASCM ____/____/____
02 Qual é a data de nascimento da criança? <i>(encerre a entrevista se tiver mais de 2 anos)</i>	NASCF ____/____/____
03 A senhora sabe informar tudo que seu(sua) filho(a) comeu ontem? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF <i>(encerre a entrevista se responder Não, NQR, NSABE ou NINF)</i>	ONTEM ____
04 A criança nasceu antes da 37ª semana de gestação? (01) sim Com quantas semanas? _____ (s) (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF <i>(encerre a entrevista se responder Sim, NQR, NSABE ou NINF)</i>	PREMAT ____ ____ (s)
05 A criança nasceu com alguma malformação ou síndrome que dificulta ou impede o aleitamento materno? Por exemplo: fenda palatina, fissura labial, microcefalia, galactosemia. (01) sim Qual? _____ (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF <i>(encerre a entrevista se responder SIM, NQR, NSABE ou NINF)</i>	MALF ____ QMALF _____
06 A senhora tem alguma contraindicação médica permanente para amamentar? Por exemplo: portadoras de HIV, HTLV1 e HTLV2, uso de medicamentos incompatíveis com a amamentação (antineoplásicos) (01) sim Qual? _____ (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF <i>(encerre a entrevista se responder SIM, NQR, NSABE ou NINF)</i>	DOEM ____ QDOEM _____
07 A criança foi diagnosticada por médico com alguma alergia ou intolerância alimentar? (01) sim Qual? _____ (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF <i>(encerre a entrevista se responder SIM, NQR, NSABE ou NINF)</i>	RALI ____ QRALI _____
08 A criança se alimenta por sonda ou de outra forma que não seja pela boca? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF <i>(encerre a entrevista se responder SIM, NQR, NSABE ou NINF)</i>	VIA ____
09 A criança tem irmão ou irmã gêmeo? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF <i>(encerre a entrevista se responder SIM, NQR, NSABE ou NINF)</i>	GEMEO ____
10 A criança é adotada? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF <i>(encerre a entrevista se responder SIM, NQR, NSABE ou NINF)</i>	ADOT ____

BLOCO III - DEMOGRÁFICO E SOCIOECONÔMICO

Vamos começar perguntando sobre você e sua família.	
01 Qual a senhora considera ser a raça ou cor da criança? (01) branca (02) preta (03) parda (04) amarela (05) indígena (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	RACACRI ____
02 Qual a senhora considera ser sua raça ou cor? (01) branca (02) preta (03) parda (04) amarela (05) indígena (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	RACAMAE ____
03 Qual é o seu estado civil? (01) casada, união estável ou vive com companheiro (02) separada, divorciada, solteira, viúva (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	ESTCIV ____
04 Quantos filhos a senhora tem? ____ filhos	PARIDAD ____

<p>05 Até qual série que a senhora estudou e foi aprovada?</p> <p>(01) nunca frequentou escola (10) 1ª série do ensino médio (22) NSABE (02) 1ª série do ensino fundamental (11) 2ª série do ensino médio (33) NQR (03) 2ª série do ensino fundamental (12) 3ª série do ensino médio (99) NINF (04) 3ª série do ensino fundamental (13) iniciou o superior, mas não concluiu (05) 4ª série do ensino fundamental (14) concluiu o ensino superior (06) 5ª série do ensino fundamental (15) pós-graduação (07) 6ª série do ensino fundamental (16) outra: _____ (08) 7ª série do ensino fundamental (09) 8ª série do ensino fundamental</p>	<p>ANOESCOL ____</p> <p>QANOESCOL _____</p>
<p>06 A sua família recebe "Bolsa Família" ou algum outro benefício social? (01) sim Quais? _____ (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>BENEFSOC ____</p> <p>QBENEFSOC _____</p>
<p>07 No último mês, qual foi a renda familiar total, juntando todos que trabalham na casa? R\$ _____ (peça que junte os benefícios sociais, aposentadoria e auxílio desemprego, se houver) (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>RENDAF _____ (\$ ou _____) _____</p>
<p>08 Renda familiar em salário-mínimo</p> <p>(01) Sem renda (06) R\$ 2.425,00 a R\$ 3.636,00 (22) NSABE (02) Até R\$ 606,00 (07) R\$ 3.637,00 a R\$ 4.848,00 (33) NQR (03) R\$ 607,00 a 1.212,00 (08) R\$ 4.849,00 a R\$ 6.060,00 (99) NINF (04) R\$ 1.213,00 a 1.818,00 (09) R\$ > 6.060,00 (05) R\$ 1.819,00 a R\$ 2.424,00</p>	<p>SALMIN ____</p>
<p>09 A senhora tem emprego remunerado? (01) sim (02) não PULAR PARA 12 (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>EMPM ____</p>
<p>10 Qual é o tipo do vínculo de seu emprego? (01) empregada formal (02) empregada informal (03) autônoma (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF</p>	<p>VINCMPM ____</p>
<p>11 Qual é o regime de trabalho do seu emprego? (01) tempo integral (02) tempo parcial (03) regime de plantão (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF</p>	<p>TEMPTRAB ____</p>
<p>12 Quantas pessoas moram na sua casa, incluindo a senhora e a criança? ____ moradores</p>	<p>MORADOR ____</p>

BLOCO IV - SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

<p>A partir de agora, vamos fazer perguntas sobre a condição de segurança alimentar e nutricional da sua família. Vou dizer 14 frases e, ao final de cada uma delas, a senhora deve responder com "sim" ou "não". NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES...</p>	
<p>01 Os moradores da sua casa tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>PFAACM ____</p>
<p>02 Os alimentos acabaram antes que os moradores da sua casa tivessem dinheiro para comprar mais comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>AAAMD ____</p>
<p>03 Os moradores da sua casa ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>SDASV ____</p>
<p>04 Os moradores da sua casa comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>CAARDA ____</p>
<p>05 Algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>ADRFD ____</p>
<p>06 Algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu menos do que devia porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>ACMFD ____</p>
<p>07 Algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>AIFFD ____</p>
<p>08 Algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>AURSR ____</p>
<p>09 Algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>MDASVFD ____</p>
<p>10 Algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF</p>	<p>MAIFD ____</p>

11 Alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	MQARFD ____
12 Alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição , porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	MDRFD ____
13 Alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	MIFFD ____
14 Alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	MURSR ____

BLOCO V - ASSISTÊNCIA PRÉ NATAL E SAÚDE

Agora vamos fazer algumas perguntas sobre a gravidez, nascimento da criança e dados de saúde da criança.	
01 A senhora fez pré-natal durante a gestação da criança? (01) sim (02) não (22)NSABE (33)NQR (99) NINF	PNAT ____
02 Quantas consultas médicas a senhora teve neste pré-natal? ____ consultas (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	NPAT ____
03 O parto da criança aconteceu em qual semana de gestação? ____ semana (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	IG ____ (s)
04 Qual foi o tipo de parto desta gestação? (01) normal (02) cesárea (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	PARTO ____
05 Qual foi o peso da criança ao nascer? _____ g (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	PNASC _____ g ou ____
06 A criança já mamou no peito alguma vez? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	ALEIT ____
07 Quanto tempo após o nascimento a senhora tentou amamentar pela primeira vez? (01) imediatamente após o parto (02) na primeira hora de vida (03) no primeiro dia de vida (04) mais de um dia depois do parto (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	AMNASC ____
08 Qual foi o tipo de alimentação que a criança recebeu nos primeiros dois dias após o parto? (01) apenas leite materno (02) leite materno e fórmula (03) apenas fórmula (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	ALIH ____
09 Qual a data da última consulta da criança? ____/____/____ (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	DUC ____ ____/____/____
10 Qual foi o peso da criança na última consulta? _____ g (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	PESO _____ g ou ____
11 Quantos centímetros a criança mediu na última consulta? _____ cm (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	EST _____ cm ou ____
12 Quem é o principal cuidador da criança? (01) mãe (02) pai (03) mãe e pai (04) irmãos (05) avós (06) outro Quem? _____ (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	CUIDADOR ____ QCUIDADOR ____

BLOCO VI - ORIENTAÇÕES SOBRE ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA

A partir de agora, vamos fazer perguntas sobre as orientações que a senhora já recebeu sobre alimentação infantil.	
01 A senhora já recebeu orientações de um profissional da saúde sobre alimentação infantil? (01) sim (02) não PULAR PARA A 05 (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	ORIAM ____
02 Em que momento a senhora recebeu as orientações pela primeira vez? (01) antes da gestação (02) durante o pré-natal (03) antes da criança começar a receber alimentos (04) depois que a criança começou a receber alimentos (05) Outro Qual? _____ (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	OACT ____ QOACT _____
03 Em qual local a senhora recebeu as orientações que considera mais importantes? (01) na Unidade Básica de Saúde (02) na maternidade (03) Outro Qual? _____ (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	OACIL ____ QOACIL _____
04 A senhora considera que as orientações te ajudaram a saber como deve ser a alimentação da criança? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	OACRES ____
05 Quem é o responsável pela alimentação da criança? (01) mãe (02) pai (03) mãe e pai (04) irmãos (05) avós (06) outro Quem? _____ (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	RESP ____ QRESP _____
06 A criança usa chupeta? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	CHUPET ____

BLOCO VII - ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA

Agora vamos te fazer algumas perguntas sobre a alimentação da criança.	
01 A criança ainda toma leite do peito? (01) sim PULAR P/ 03 (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	LEITEMAT ____
02 Até que idade a criança mamou no peito? ____ meses (00= se menos de 1 mês) ____ semanas (00= se menos de 1 semana) PULAR PARA A 04 (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	TAMA ____ (m) ou ____
03 Ontem a criança tomou leite do peito? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	LEITEM ____
04 A criança já tomou outro líquido (água, leite ou fórmula) que não o leite materno? (01) sim (02) não PULAR para 09 (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	LIQ ____
05 Com que idade a criança tomou outro líquido (água, leite ou fórmula) que não o leite materno pela primeira vez? ____ meses (00= se menos de 1 mês) ____ semanas (00= se menos de 1 semana) (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	IDAELIQ ____ (m) ou ____
06 Ontem a criança tomou outro leite que não o leite do peito? (01) sim (02) não PULAR PARA 09 (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	LEITEOUT ____
07 Qual foi o leite que a criança tomou? (01) fórmula infantil (por exemplo: Nan, Nestrogeno, Aptamil) (02) leite de vaca de saquinho, UHT ou em pó (03) leite direto da vaca (04) composto lácteo (por exemplo: Ninho, Neslac, Enfagrown) (05) leite de outros animais (cabra, búfala) (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	TIPOLEITE ____
08 Quantas vezes a criança tomou esse leite? ____ vezes (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	QLEITE ____
09 Ontem a criança tomou alguma coisa em uma mamadeira? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	MAMAD ____
10 A criança já comeu alimentos sólidos, semissólidos ou pastosos? (01) sim (02) não PULAR para Bloco VIII (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	INTROAC ____
11 Com que idade a criança comeu alimentos sólidos, semissólidos ou pastosos pela primeira vez? ____ meses (00= se menos de 1 mês) ____ semanas (00= se menos de 1 semana) (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	IDADEAC ____ (m) ou ____
12 Ontem a criança comeu fruta inteira, em pedaço ou amassada? (01) sim (02) não PULAR PARA 14 (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	FRUTA ____
13 Quantas vezes a criança comeu fruta inteira, em pedaço ou amassada ontem? ____ vezes (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	QFRUTA ____
14 Ontem a criança comeu comida de sal (de panela, papa ou sopa)? (01) sim (02) não PULAR PARA 17 (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	COMSAL ____
15 Quantas vezes a criança comeu comida de sal ontem? ____ vezes (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	QCOMSAL ____
16 Como essa comida foi oferecida? (01) em pedaços (02) amassada (03) passada na peneira (04) liquidificada (05) só o caldo (06) consistências diversas Quais? (anotar números) ____ (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	CONSIST ____ QCONSIST ____
17 Ontem a criança comeu mingau ou papa com leite? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	MINGAU ____
18 Ontem a criança comeu arroz, milho, batata, inhame, cará, mandioca, polenta ou macarrão (sem ser instantâneo)? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	CARB ____
19 Ontem a criança comeu legumes diferentes de milho, batata, inhame, cará e mandioca, como tomate, chuchu, abobrinha, beterraba? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	LEGUM ____
20 Ontem a criança comeu vegetal que tem cor alaranjada (por dentro), como abóbora, cenoura, batata doce? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	VEGLARAN ____
21 Ontem a criança comeu folhas verde-escuras, como couve, almeirão, brócolis, agrião, espinafre, rúcula? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	VERDESC ____
22 Ontem a criança comeu outra verdura diferente de couve, almeirão, brócolis, agrião, espinafre e rúcula, como alface, acelga ou repolho? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	FOLHA ____
23 Ontem a criança comeu fruta que tem cor alaranjada (por dentro), como mamão, manga, goiaba vermelha, acerola ou caqui? (01) sim Quais? ____ (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	FRUTLARAN ____

24 Ontem a criança comeu outra fruta diferente de mamão, manga, goiaba vermelha, acerola ou caqui? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	FRUTOUT ____
25 Ontem a criança comeu carne de boi, frango, porco ou peixe? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	CARNE ____
26 Ontem a criança comeu ovo (frito, mexido, omelete, cozido ou gemada)? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	OVO ____
27 Ontem a criança comeu fígado? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	FIGADO ____
28 Ontem a criança comeu feijão, ervilha, lentilha ou grão de bico? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	LEGUMIN ____
29 Ontem a criança comeu amendoim, nozes ou castanhas? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	OLEAG ____
30 Ontem a criança tomou suco de fruta caseiro sem adição de açúcar? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	BEBDOCE ____
31 Ontem a criança comeu pão? (01) sim (02) não PULAR PARA 33 (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	PAO ____
32 Qual tipo de pão a criança comeu? (01) francês (02) caseiro ou artesanal (03) industrializado (por exemplo: pão de forma, bisnaguinha, pão de hambúrguer) (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	TIPOPAO ____
33 Ontem a criança tomou iogurte sem sabor? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	IOGUR ____
34 Ontem a criança tomou iogurte com sabor ou bebida láctea (por exemplo: Toddyinho, Nesquik, Pirakids ou Nescau)? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	IOGURS ____
35 Ontem a criança comeu alimentos do tipo Danoninho, Chambinho ou Piazinho? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	DANONIN ____
36 Ontem a criança tomou refrigerante? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	REFRI ____
37 Ontem a criança tomou suco de caixa, suco de lata ou suco preparado a partir de pó? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	SCUP ____
38 Ontem a criança consumiu achocolatado em pó (Toddy, Nescau ou Nesquik)? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	ACHOP ____
39 Ontem a criança comeu hambúrguer, <i>nuggets</i> ou embutidos, como salsicha, presunto, mortadela, salame ou linguiça? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	EMBUT ____
40 Ontem a criança comeu macarrão instantâneo (por exemplo: Lámen, Nissin Lámen, Cup Noodles)? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	MACINST ____
41 Ontem a criança comeu salgadinhos de pacote (por exemplo: Fandangos, Ruffles, Doritos, Skiny)? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	SALGADIN ____
42 Ontem a criança comeu biscoitos salgados (tipo bolacha água e sal, polvilho) ou biscoito doce sem recheio (por exemplo: maisena, Maria, rosquinha, Passatempo sem recheio)? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	BISCSAL ____
43 Ontem a criança comeu biscoito recheado? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	BISCRECH ____
44 Ontem a criança comeu bala, pirulito, chiclete, chocolate, sorvete ou geleia? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	DOCE ____
45 Ontem a criança comeu farinha instantânea de arroz, milho, trigo ou aveia (por exemplo: Mucilon, Farinha Láctea, Neston)? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	FARI ____
46 Ontem a criança tomou ou comeu algum alimento adoçado com açúcar, mel ou melado ontem? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	ADOC ____
47 Ontem a criança comeu algum outro alimento além desses que foram perguntados? (01) sim Quais? _____ (02) não (22) NSABE (33) NQR (77) NSA (99) NINF	OUTALIM ____ QOUTALIM _____

BLOCO VIII - CONHECIMENTO SOBRE ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

Na última parte, vamos falar do seu conhecimento sobre a alimentação infantil. Primeiro vou fazer quatro perguntas abertas e a senhora deve dar a resposta de acordo com o que considera correto sobre o assunto.	
01 Até que idade a senhora acha que é ideal que a criança continue mamando leite do peito? ___ __ anos (00= se menos de 1 ano) ___ __ meses (00= se menos de 1 mês) (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	IDAM ___ __ (m) ou ___ __
02 A partir de qual a idade a criança precisa começar a receber alimentos? ___ __ meses (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	TEMPOAC ___ __ (m) ou ___ __
03 A partir de qual idade pode dar salgadinhos de pacote, biscoitos recheados e outros produtos que vem em pacote para a criança? ___ __ anos (00= se menos de 1 ano) ___ __ meses (00= se menos de 1 mês) (22) NSABE (33) NQR (99) NINF (88) nunca	IDULTRAP ___ __ (m) ou ___ __
04 Quando a criança começa a comer, quantas refeições ela precisa receber por dia? ___ __ refeições (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	NREF ___ __
Agora vou fazer três perguntas com opções de respostas e a senhora deve escolher a opção que considerar correta.	
05 Quando a criança ainda mama leite do peito e começa a receber novos alimentos, qual das três opções é a melhor na hora da refeição? (LER AS ALTERNATIVAS) (01) primeiro oferecer o leite do peito, depois o alimento (02) primeiro oferecer o alimento, depois o leite do peito (03) não existe uma regra; pode dar o leite do peito sempre o que a criança pedir, mesmo que seja antes, durante ou após a refeição (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	ORDAL ___ __
06 Qual das 3 opções é a mais completa para uma criança de 1 ano? (LER AS ALTERNATIVAS) (01) arroz, macarrão, frango, farofa (02) arroz, feijão, abóbora, carne moída (03) arroz, mandioca, abobrinha, beterraba (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	VARALI ___ __
07 Na primeira vez que a criança for receber frutas, qual das opções é a mais indicada? (LER AS ALTERNATIVAS): (01) suco (02) fruta amassada (03) fruta inteira (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	CONSF ___ __
Vou fazer as últimas seis perguntas, e a senhora deve responder "sim" ou "não" para cada uma delas.	
08 Para a criança que ainda não tem dentes, é preciso dar papa líquida ou sopinha passada na peneira ou batida no liquidificador? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	CONSP ___ __
09 O sal de cozinha pode ser colocado na comida da criança, desde que seja usado na quantidade mínima necessária? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	SAL ___ __
10 É preciso colocar açúcar nas bebidas dadas às crianças? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	ACUCAR ___ __
11 A criança precisa beber água entre uma refeição e outra? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	AGUA ___ __
12 Uma criança de 8 meses que mama no peito e já se alimenta, também precisa de outro tipo de leite para ficar mais forte? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	OUTLEITE ___ __
13 A criança precisa sempre limpar o prato, ou seja, comer toda a comida que foi colocada em seu prato? (01) sim (02) não (22) NSABE (33) NQR (99) NINF	PRATO ___ __

Observações sobre a entrevista:

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Dados de identificação do projeto:

Título do projeto: Marcadores de consumo alimentar em crianças menores de 2 anos usuárias de Estratégias Saúde da Família de Rondonópolis-MT

Pesquisadora responsável: Sabrina Neves Casarotti. Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Rondonópolis (FCS/UFR). E-mail: sabrina.casarotti@ufr.edu.br. Contato: (65) 9 8140-1290.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contém todas as informações sobre a pesquisa, incluindo os direitos do participante da pesquisa, metodologia, potenciais riscos e benefícios previstos para este estudo. Caso existam dúvidas, favor esclarecê-las antes da assinatura do presente termo. Você poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época para esclarecimento de qualquer dúvida.

Estamos pedindo sua autorização para que seu (a) filho (a) participe da pesquisa intitulada “Marcadores de consumo alimentar em crianças menores de 2 anos usuárias de Estratégias Saúde da Família de Rondonópolis-MT”, que será desenvolvida por pesquisadores da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Rondonópolis. O (A) seu (a) filho (a) está sendo convidado (a) por ser uma criança cadastrada junto à uma equipe de Saúde da Família da área urbana do município de Rondonópolis, Mato Grosso.

O objetivo principal do estudo é avaliar os marcadores de consumo alimentar de crianças menores de 2 anos de idade usuárias das Estratégias Saúde da Família (ESF) no município de Rondonópolis – MT. A justificativa para a realização deste estudo é a importância de se avaliar os marcadores do consumo alimentar infantil nos dois primeiros anos de vida, que são um período no qual a nutrição e a alimentação adequadas são importantes para o crescimento e desenvolvimento adequados.

A sua participação e do seu filho(a) não é obrigatória e você poderá desistir de participar da pesquisa e retirar seu consentimento de participação em qualquer momento do estudo. Você também poderá se recusar a responder qualquer pergunta que não se sentir confortável sem qualquer prejuízo. Se você não concordar com a participação, não haverá nenhum problema em relação aos pesquisadores, a equipe de saúde da ESF ou a prefeitura municipal.

Os dados serão coletados nas ESF ou nas residências. Suas informações de contato serão obtidas junto à ESF a qual sua família pertence para o agendamento da visita domiciliar. O agendamento de data e horário para realização da entrevista em sua residência será realizado após contato inicial para explicar brevemente sobre o estudo e para obter autorização verbal.

Caso aceite o convite, você, enquanto responsável pela criança, e seu filho (a) serão submetidos (as) a uma entrevista com o auxílio de questionários, obtendo-se as seguintes informações sobre a criança: consumo alimentar atual, dados demográficos, peso e comprimento, dados de assistência no pré-natal e dados de assistência e cuidados à criança. O tempo previsto para a entrevista será de aproximadamente 30 minutos e sua participação será necessária uma única vez.

Não será realizada nenhuma intervenção que possa causar risco direto ao (a) seu (a) filho (a). Assim, os riscos envolvidos no estudo são mínimos. Os riscos relacionados ao desconforto pelo responsável pela criança durante a aplicação dos questionários serão minimizados pelos pesquisadores, que serão previamente treinados para esta atividade e fará a entrevista em local reservado e em curto tempo. Nesse tipo de pesquisa, há também a possibilidade de exposição de informações pessoais. Entretanto, esse risco será excluído ou minimizado por meio da garantia de sigilo de informações obtidas na pesquisa. Para isso, os questionários serão identificados com códigos numéricos, os quais serão conhecidos unicamente pela coordenadora e equipe do projeto, restringindo qualquer possibilidade de reconhecimento dos participantes por parte de indivíduos alheios à pesquisa. Além disso, existe o risco de contaminação por SARS-CoV-2, agente causador da COVID-19, por se tratar de uma entrevista realizada pessoalmente. A fim de minimizar esse risco, serão adotadas as seguintes medidas mitigadoras de contaminação: os entrevistadores usarão sempre máscaras do tipo N95 durante a entrevista, será evitado o contato direto com os entrevistados, será adotado distanciamento social de 2 metros e higienização das mãos antes e após as entrevistas.



Os benefícios relacionados com a participação do (a) seu (a) filho (a) no estudo serão a avaliação da alimentação do (a) seu (a) filho (a) e orientações nutricionais. Além desses benefícios individuais descritos, a pesquisa permitirá caracterizar as vulnerabilidades das crianças associadas à dieta, bem como propor medidas de intervenção relacionadas à alimentação e nutrição no contexto da Atenção Primária à Saúde.

A sua participação e a participação do (a) seu (a) filho (a) é voluntária, não havendo nenhum tipo de remuneração derivado da sua colaboração. Sua participação no estudo não implicará em custos adicionais, e você não terá qualquer despesa com a realização dos procedimentos previstos neste estudo. Mas caso você tenha algum custo proveniente de sua participação, terá direito a ressarcimento que será feito com recursos financeiros da pesquisa. Em qualquer momento se você sofrer algum dano, comprovadamente ocasionado em decorrência deste estudo, terá direito à indenização, que será feita com recursos financeiros da pesquisa.

Os dados coletados e qualquer informação que possa te identificar são confidenciais e sigilosos, assegurando assim a sua privacidade, e serão utilizados única e exclusivamente para fins desta pesquisa. Os resultados poderão ser utilizados apenas em publicações e/ou eventos científicos, sem identificação dos participantes da pesquisa.

Se você desejar terá livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queira saber antes, durante e depois da sua participação. Em caso de dúvida você pode entrar em contato com a pesquisadora responsável: Profa. Dra. Sabrina Neves Casarotti, por meio de telefone (66) 3410-4004 e (65) 98140-1290 ou e-mail: sabrina.casarotti@ufr.edu.br.

Sua dúvida, denúncia ou reclamação pode também ser enviada para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Rondonópolis (CEP/UFR), cujos contatos encontram-se abaixo.

Coordenadora do CEP/UFR: Raquel Gonçalves Salgado

e-mail do CEP/UFR: cep@ufr.edu.br

Endereço do CEP/UFR: Avenida dos Estudantes, nº 5055, Bairro Sagrada Família – Bloco Administrativo, CEP: 78735-901, Rondonópolis – Mato Grosso

Telefone do CEP/UFR: (66) 3410-4153

Eu _____ declaro que fui informada dos objetivos do estudo, benefícios e potenciais riscos da pesquisa, de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Fui informado que minha rubrica e a rubrica da pesquisadora responsável pelo projeto devem constar na primeira página do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa resguardado o anonimato e o sigilo referente à minha participação. Declaro que autorizo a participação do (a) meu (a) filho (a) neste estudo, de livre e espontânea vontade, que recebi uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, em caso de irregularidade ética, poderei recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Rondonópolis, no seguinte endereço e contatos: Avenida dos Estudantes, nº 5055, Bairro Sagrada Família – Bloco Administrativo, correio eletrônico: cep@ufr.edu.br, telefone 3410-4153.

Assinatura da participante: _____ Data _____

Afirmo que expliquei a participante acima os objetivos, benefícios e potenciais riscos associados a participação do (a) seu (a) filho (a) neste estudo e respondi todas as questões que foram levantadas. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi redigido em duas vias e em conformidade com a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre as normas de pesquisa envolvendo seres humanos. Uma das vias ficou sob posse do (a) participante.

Rondonópolis, ____ de _____ de _____

Assinatura do pesquisador responsável: 

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Dados de identificação do projeto:

Título do projeto: Marcadores de consumo alimentar em crianças menores de 2 anos usuárias de Estratégias Saúde da Família de Rondonópolis-MT

Pesquisadora responsável: Sabrina Neves Casarotti. Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Rondonópolis (FCS/UFR). E-mail: sabrina.casarotti@ufr.edu.br. Contato: (65) 9 8140-1290.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contém todas as informações sobre a pesquisa, incluindo os direitos do participante da pesquisa, metodologia, potenciais riscos e benefícios previstos para este estudo. Caso existam dúvidas, favor esclarecê-las antes da assinatura do presente termo. Você poderá consultar a pesquisadora responsável em qualquer época para esclarecimento de qualquer dúvida.

Você está sendo convidada a participar da pesquisa intitulada “Marcadores de consumo alimentar em crianças menores de 2 anos usuárias de Estratégias Saúde da Família de Rondonópolis-MT”, que será desenvolvida por pesquisadores da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Rondonópolis. Você está sendo convidada por ter um (a) filho (a) com idade inferior a 2 anos e por ser cadastrada junto a uma equipe de Saúde da Família da área urbana do município de Rondonópolis, Mato Grosso.

O objetivo principal do estudo é avaliar os marcadores de consumo alimentar de crianças menores de 2 anos de idade usuárias das Estratégias Saúde da Família (ESF) no município de Rondonópolis – MT. A justificativa para a realização deste estudo é a importância de se avaliar os marcadores do consumo alimentar infantil nos dois primeiros anos de vida, que são um período no qual a nutrição e a alimentação adequadas são importantes para o crescimento e desenvolvimento adequados.

A sua participação não é obrigatória e você poderá desistir de participar da pesquisa e retirar seu consentimento de participação em qualquer momento do estudo. Você também poderá se recusar a responder qualquer pergunta que não se sentir confortável sem qualquer prejuízo. Se você não concordar com a participação, não haverá nenhum problema em relação aos pesquisadores, a equipe de saúde da ESF ou a prefeitura municipal.

Os dados serão coletados nas ESF ou nas residências. Suas informações de contato serão obtidas junto à ESF a qual sua família pertence para o agendamento da visita domiciliar. O agendamento de data e horário para realização da entrevista em sua residência será realizado após contato inicial para explicar brevemente sobre o estudo e para obter autorização verbal.

Caso aceite o convite, você será submetida a uma entrevista com o auxílio de questionários, obtendo-se informações sobre dados demográficos e socioeconômicos, dados de assistência no pré-natal, dados de assistência e cuidados à criança, segurança alimentar e nutricional da família e seu conhecimento sobre aleitamento materno ou alimentação complementar. O tempo previsto para a entrevista será de aproximadamente 30 minutos e sua participação será necessária uma única vez.

Não será realizada nenhuma intervenção que possa causar risco direto a você. Assim, os riscos envolvidos no estudo são mínimos. Os riscos relacionados ao desconforto durante a aplicação dos questionários serão minimizados pelos pesquisadores, que serão previamente treinados para esta atividade e fará a entrevista em local reservado e em curto tempo. Nesse tipo de pesquisa, há também a possibilidade de exposição de informações pessoais. Entretanto, esse risco será excluído ou minimizado por meio da garantia de sigilo de informações obtidas na pesquisa. Para isso, os questionários serão identificados com códigos numéricos, os quais serão conhecidos unicamente pela coordenadora e equipe do projeto, restringindo qualquer possibilidade de reconhecimento dos participantes por parte de indivíduos alheios à pesquisa. Além disso, existe o risco de contaminação por SARS-CoV-2, agente causador da COVID-19, por se tratar de uma entrevista realizada pessoalmente. A fim de minimizar esse risco, serão adotadas as seguintes medidas mitigadoras de contaminação: os entrevistadores usarão sempre máscaras do tipo N95 durante a entrevista, será evitado o contato direto com os entrevistados, será adotado distanciamento social de 2 metros e higienização das mãos antes e após as entrevistas.

Os benefícios relacionados com a sua participação será o esclarecimento sobre dúvidas acerca do aleitamento materno ou alimentação complementar. Além desses benefícios individuais descritos, a pesquisa permitirá caracterizar as vulnerabilidades das crianças associadas à alimentação, bem como

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDONÓPOLIS - UFR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Marcadores de consumo alimentar em crianças menores de 2 anos usuárias de Estratégias Saúde da Família de Rondonópolis-MT

Pesquisador: Sabrina Neves Casarotti

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58021722.9.0000.0126

Instituição Proponente: Câmpus Universitário de Rondonópolis - Curso de Medicina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.442.384

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas, neste campo, foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto de Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_DE_PESQUISA_1929518.pdf, 17/05/2022, p. 02-03) e/ou do Projeto Detalhado (17/05/2022, p. 03-07):

Título do Protocolo

Marcadores de consumo alimentar em crianças menores de 2 anos usuárias de Estratégias Saúde da Família de Rondonópolis-MT

Pesquisador proponente

Profa. Dra. Sabrina Neves Casarotti

Este protocolo de pesquisa trata-se da segunda versão do protocolo intitulado "Marcadores de consumo alimentar em crianças menores de 2 anos usuárias de Estratégias Saúde da Família de Rondonópolis-MT"

RESUMO

"Trata-se de um estudo transversal, descritivo, de base primária, tendo como unidade de estudo o indivíduo."

"O estudo será realizado com 369 crianças entre 0 e 23 meses e 29 dias, de ambos os sexos, usuárias de ESF localizadas na região urbana de Rondonópolis, Mato Grosso. As mães/responsáveis serão os indivíduos que irão fornecer as respostas feitas durante a entrevista

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES, 5055 Bloco Administrativo da UFR, terreo, sala 1
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 78.736-900
UF: MT **Município:** RONDONOPOLIS
Telefone: (66)3410-4153 **E-mail:** cep@ufr.edu.br

Continuação do Parecer: 5.442.384

com base nos questionários utilizados neste estudo. O formulário "Marcadores de Consumo Alimentar" será utilizado para avaliar o consumo alimentar, que será classificado como adequado e inadequado, de acordo com a faixa etária, após o cálculo dos indicadores, em conformidade com as orientações para avaliação de marcadores do consumo alimentar na atenção básica."

HIPÓTESE

"Espera-se identificar marcadores de consumo alimentar inadequado nas crianças avaliadas."

METODOLOGIA

"O estudo será realizado com 369 crianças entre 0 e 23 meses e 29 dias, de ambos os sexos, usuárias de ESF localizadas na região urbana de Rondonópolis, Mato Grosso. As mães/responsáveis serão os indivíduos que irão fornecer as respostas feitas durante a entrevista com base nos questionários utilizados neste estudo."

"O tamanho amostral foi calculado por meio do programa Epi Info, versão 7, utilizando fórmula específica para estudos transversais."

"As ESF serão selecionadas por amostragem aleatória simples e as crianças por amostragem de conveniência. As crianças serão incluídas no estudo durante as consultas na ESF ou a partir de visitas domiciliares próprio domicílio, de forma consecutiva e com meta em no mínimo atingir o tamanho amostral calculado."

"A coleta de dados será realizada nas ESF, em locais cedidos para esse fim, nos dias dos atendimentos de puericultura, e durante visitas domiciliares."

Quanto as variáveis de estudo, a caracterização demográfica, socioeconômica e dos fatores de assistência e cuidados à criança será realizada com base em um questionário. Para caracterização do consumo alimentar será utilizada o formulário "Marcadores de Consumo Alimentar" e para avaliação da segurança alimentar e nutricional, será aplicada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar.

Os dados serão analisados por análise estatística.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Como critérios de inclusão tem-se: "1) ser cadastrada à uma ESF localizada na região urbana do município de Rondonópolis; 2) possuir idade compatível com a faixa etária do estudo; 3) aceitar participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais ou responsáveis legais"

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES, 5055 Bloco Administrativo da UFR, terreo, sala 1
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 78.736-900
UF: MT **Município:** RONDONOPOLIS
Telefone: (66)3410-4153 **E-mail:** cep@ufr.edu.br

Continuação do Parecer: 5.442.384

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO (se houver)

Serão excluídas do estudo "crianças com malformação congênita em prejuízo da prática de aleitamento materno (por exemplo: fissura labial, fenda palatina); portadora de necessidades especiais ou síndromes; crianças gêmeas, adotadas e de mães com idade inferior a 18 anos, por serem condições associadas a complicações no estado de saúde e nutrição infantil."

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVOS

As informações elencadas, neste campo, foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto de Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_DE_PESQUISA_1929518.pdf, 17/05/2022, p.03) e/ou do Projeto de Pesquisa Detalhado (17/05/2022, p. 05):

OBJETIVO GERAL

•"Avaliar os marcadores de consumo alimentar de crianças menores de 2 anos de idade usuárias das Estratégias Saúde da Família (ESF) no município de Rondonópolis – MT."

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- "Caracterizar o perfil demográfico e socioeconômico das mães das crianças;
- Avaliar os fatores de assistência e cuidados à criança;
- Avaliar a prevalência de aleitamento materno exclusivo de crianças menores de 6 meses;
- Avaliar a prevalência do consumo de alimentos ultraprocessados em crianças de 6 meses a 2 anos;
- Avaliar a segurança alimentar e nutricional das famílias das crianças menores de 2 anos;
- Associar fatores demográficos e socioeconômicos e a segurança alimentar e nutricional com os marcadores de consumo alimentar de crianças menores de 2 anos."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS E BENEFÍCIOS

As informações elencadas, neste campo, foram retiradas do arquivo Informações Básicas do Projeto de Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_DE_PESQUISA_1929518.pdf, 17/05/2022, p.04):

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES, 5055 Bloco Administrativo da UFR, terreo, sala 1
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 78.736-900
UF: MT **Município:** RONDONOPOLIS
Telefone: (66)3410-4153 **E-mail:** cep@ufr.edu.br

Continuação do Parecer: 5.442.384

RISCOS

Quanto aos riscos o pesquisador aponta que eles serão mínimos como desconforto e exposição de informações pessoais, para minimizar estes riscos o pesquisador se compromete a realizar a entrevista com pesquisador previamente treinado, utilizar local reservado, e realizar em curto período. Para os riscos de exposição de informações pessoais o pesquisador se propõe a identificar os questionários por códigos numéricos e que somente a equipe de pesquisadores terá acesso a estes dados. Para os riscos de contaminação por Covid-19 o pesquisador apresenta os riscos e as medidas mitigadoras para estes.

BENEFÍCIOS

Os benefícios apontados para a realização deste estudo são: "Avaliação da alimentação das crianças participantes e orientações nutricionais. Além desses benefícios individuais descritos, a pesquisa permitirá caracterizar as vulnerabilidades das crianças associadas à dieta, bem propor medidas de intervenção relacionadas à alimentação e nutrição no contexto da Atenção Primária à Saúde."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de estudo nacional e unicêntrico, com financiamento é próprio. Proposto por docente do curso de Medicina da UFR. Número de participantes incluídos:369; Previsão de início do estudo: 01/06/2022; Previsão de encerramento do estudo: 31/05/2024.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de análise de Versão 2 - apreciação de resposta às pendências apresentadas na Versão 1:

P e n d ê n c i a 1 - N o d o c u m e n t o i n t i t u l a d o "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_DE_PESQUISA_1929518.pdf", submetido em 13/04/2022, lê-se: no item "Desenho do estudo" o número de "370" participantes do estudo (p. 02). E, nos itens "Resumo", "Metodologia", "Tamanho da amostra no Brasil" e "Número de

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES, 5055 Bloco Administrativo da UFR, terreo, sala 1
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 78.736-900
UF: MT **Município:** RONDONOPOLIS
Telefone: (66)3410-4153 **E-mail:** cep@ufr.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDONÓPOLIS - UFR



Continuação do Parecer: 5.442.384

participantes da pesquisa", consta o número "369". Solicita-se que seja apresentado o número correto de participantes em todos os itens supracitados.

Resposta do pesquisador: "O número correto de participantes é 369. Sendo assim, essa informação foi corrigida no item "Desenho do estudo".

Análise: PENDÊNCIA RESOLVIDA.

Pendência 2 - No documento intitulado "Projeto_CEP", submetido em 13/04/2022, no item "Material e método", não constam os riscos e benefícios da pesquisa. Solicita-se que sejam acrescentadas estas informações no tópico referente à metodologia.

Resposta do pesquisador: "Os riscos e benefícios foram acrescentados no documento intitulado "Projeto_CEP". Essas informações estão na página 8, subitem 5.6."

Análise: PENDÊNCIA RESOLVIDA.

Pendência 3 No documento intitulado "Projeto_CEP", submetido em 13/04/2022, no item "Cronograma", não constam mês e ano de início e término de cada etapa do projeto de pesquisa. Solicita-se ajustar o cronograma do "Projeto_CEP" ao cronograma do documento intitulado "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_DE_PESQUISA_1929518.pdf", de forma que ambos contenham as mesmas etapas e datas de início e término.

Resposta do pesquisador: "O cronograma do documento intitulado "Projeto_CEP" foi ajustado conforme orientação contida no parecer. O cronograma corrigido está apresentado na página 11, item 7."

Análise: PENDÊNCIA RESOLVIDA.

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES, 5055 Bloco Administrativo da UFR, terreo, sala 1
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 78.736-900
UF: MT **Município:** RONDONOPOLIS
Telefone: (66)3410-4153 **E-mail:** cep@ufr.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDONÓPOLIS - UFR



Continuação do Parecer: 5.442.384

Pendência 4 - No documento intitulado "TCLE", submetido em 13/04/2022, no parágrafo em que consta: "Não está previsto o ressarcimento de qualquer gasto financeiro feito por você, por parte dos responsáveis pela pesquisa, por se tratar de uma participação voluntária", solicita-se a retirada deste trecho para que seja substituído pela declaração de que o participante tem direito ao ressarcimento, caso este tenha custos provenientes de sua participação na pesquisa (Resolução CNS 466/2012);

Resposta do pesquisador: "A seguinte informação foi adicionada no documento intitulado "TCLE": "Sua participação no estudo não implicará em custos adicionais, e você não terá qualquer despesa com a realização dos procedimentos previstos neste estudo. Mas caso você tenha algum custo proveniente de sua participação, terá direito a ressarcimento que será feito com recursos financeiros da pesquisa." Essa informação está contida no 2º parágrafo da 2ª página do documento supracitado."

Análise: PENDÊNCIA RESOLVIDA.

Pendência 5 - No documento intitulado "TCLE", submetido em 13/04/2022, informar ao participante que, na primeira página, deverão constar a sua rubrica e da pesquisadora.

Resposta do pesquisador: "A seguinte informação foi adicionada no documento intitulado "TCLE": "Fui informado que minha rubrica e a rubrica da pesquisadora responsável pelo projeto devem constar na primeira página do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido." Essa informação está contida no campo abaixo da assinatura do participante, onde que ele declara que foi informado sobre o estudo (2ª página do TCLE)."

Análise: PENDÊNCIA RESOLVIDA.

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES, 5055 Bloco Administrativo da UFR, terreo, sala 1
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 78.736-900
UF: MT **Município:** RONDONOPOLIS
Telefone: (66)3410-4153 **E-mail:** cep@ufr.edu.br

Continuação do Parecer: 5.442.384

Pendência 6 - Nos documentos intitulados "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_DE_PESQUISA_1929518.pdf", no item "Riscos e Benefícios", "Projeto_CEP", no item "Riscos e Benefícios" e no "TCLE", acrescentar o risco de contaminação por COVID-19 e as medidas mitigadoras desse risco.

Resposta do pesquisador: "O risco de contaminação pelo SARS-CoV-2, agente causador de COVID-19, foi incluído nos "Riscos e Benefícios", em todos os documentos apontados no parecer. Além disso, no subitem 5.7 do "Projeto_CEP", foi adicionado que "No contexto da pandemia, vale destacar que de acordo com a Secretaria de Estado de Saúde do estado de Mato Grosso (SES/MT), a classificação de risco encontra-se atualmente na faixa verde, ou seja, a menor classificação epidemiológica da escala. Nesta faixa, a transmissão comunitária da doença é mínima. Caso haja mudança na classificação para as faixas laranja ou vermelha, as coletas serão suspensas." Essa inclusão justifica-se pelo fato de que conforme Ofício Circular CONEP n. 08/2020, de 01 de abril de 2020, recomenda-se a adoção de medidas preventivas e de gerenciamento das atividades de pesquisa, "garantindo-se as ações primordiais à saúde, minimizando prejuízos e potenciais riscos, além de prover cuidado e preservar a integridade e assistência dos participantes e da equipe de pesquisa." Uma versão resumida dessa informação, em função do espaço restrito, foi também inserida no campo "Metodologia proposta" da Plataforma Brasil em função da falta de espaço."

Análise: PENDÊNCIA RESOLVIDA.

Considerações Finais a critério do CEP:

A presente proposta foi aprovada no que concerne aos aspectos éticos. Caso haja mudança na proposta inicial, este CEP deverá ser informado, por meio de Emendas, via Plataforma Brasil. Os relatórios parciais deverão ser encaminhados, semestralmente, para o CEP, com vistas ao acompanhamento da execução do projeto. Ao término deste, a pesquisadora responsável deverá encaminhar o relatório final ao CEP, conforme Resolução CNS nº 466/12, item XI.2.d ou Resolução CNS nº 510/16, art. 28, item V.

Durante a pandemia provocada pelo coronavírus SARS-COV-2, conforme Ofício Circular CONEP no. 08/2020, de 01 de abril de 2020, recomenda-se a adoção de medidas preventivas e de

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES, 5055 Bloco Administrativo da UFR, terreo, sala 1
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 78.736-900
UF: MT **Município:** RONDONOPOLIS
Telefone: (66)3410-4153 **E-mail:** cep@ufr.edu.br

Continuação do Parecer: 5.442.384

gerenciamento das atividades de pesquisa, "garantindo-se as ações primordiais à saúde, minimizando prejuízos e potenciais riscos, além de prover cuidado e preservar a integridade e assistência dos participantes e da equipe de pesquisa."

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1929518.pdf	17/05/2022 19:05:59		Aceito
Outros	Resposta_CEP.pdf	17/05/2022 19:04:14	Sabrina Neves Casarotti	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	17/05/2022 18:53:02	Sabrina Neves Casarotti	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP.pdf	17/05/2022 18:52:52	Sabrina Neves Casarotti	Aceito
Outros	Autorizacao_SMS.pdf	13/04/2022 15:52:36	Sabrina Neves Casarotti	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado.pdf	13/04/2022 15:38:44	Sabrina Neves Casarotti	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RONDONOPOLIS, 31 de Maio de 2022

Assinado por:
RAQUEL GONÇALVES SALGADO
(Coordenador(a))

Endereço: AVENIDA DOS ESTUDANTES, 5055 Bloco Administrativo da UFR, terreo, sala 1
Bairro: CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 78.736-900
UF: MT **Município:** RONDONOPOLIS
Telefone: (66)3410-4153 **E-mail:** cep@ufr.edu.br