



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR EM SAÚDE**  
**CAMPUS ANÍSIO TEIXEIRA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**



JESSICA PRATES PORTO

**INTRODUÇÃO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E FATORES  
ASSOCIADOS EM LACTANTES RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE  
VITÓRIA DA CONQUISTA-BAHIA**

VITÓRIA DA CONQUISTA - BAHIA

2020

JESSICA PRATES PORTO

**INTRODUÇÃO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E FATORES  
ASSOCIADOS EM LACTENTES RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE  
VITÓRIA DA CONQUISTA-BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

**Área de concentração:** Epidemiologia

**Orientadora:** Professora Dra. Daniela da Silva Rocha

VITÓRIA DA CONQUISTA - BAHIA

2020

P853

Porto, Jessica Prates.

Introdução de alimentos ultraprocessados e fatores associados em lactentes residentes no município de Vitória da Conquista-Bahia. / Jessica Prates Porto. - 2020 111 f.: il.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Daniela da Silva Rocha

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2020.

1. Nutrição do Lactente. 2. Aleitamento Materno. 3. Alimentos Industrializados.  
I. Universidade Federal da Bahia. Instituto Multidisciplinar em Saúde. II. Rocha, Daniela da Silva III. Título.

CDU: 612.3 -053.2 (813.8)

**JESSICA PRATES PORTO**

**"Introdução de alimentos ultraprocessados e fatores associados em lactentes residentes no município de Vitória da Conquista-Bahia"**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva. Área de Concentração: Epidemiologia.

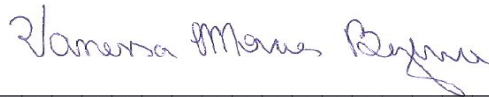
Aprovada em 27/08/2020

BANCA EXAMINADORA



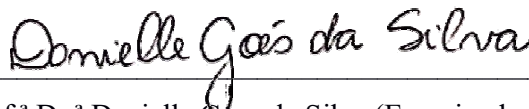
---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daniela da Silva Rocha (Orientadora)  
Universidade Federal da Bahia – UFBA



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanessa Moraes Bezerra (Examinadora)  
Universidade Federal da Bahia – UFBA



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Danielle Goes da Silva (Examinadora)  
Universidade Federal de Sergipe – UFS

**Dedico este trabalho a todos que lutam pelo fortalecimento de SUS, aos profissionais de saúde, a todos àqueles que compreendem a importância da saúde. Dedico também a minha avó, minha mãe, meu esposo e minhas filhas por serem alicerce e me incentivarem a alçar voos cada vez mais altos.**

## AGRADECIMENTOS

“Tu é o meu refúgio e a minha fortaleza, o meu Deus, em quem confio”.

Agradeço à Deus por todas as bênçãos a mim proporcionadas e por me dar forças diariamente para seguir em frente na busca pelos meus sonhos.

À minha avó Marlúcia e a minha mãe Manuela por serem exemplo de esforço, dignidade, perseverança e amor. Por acreditarem nos meus sonhos e por toda dedicação ao exercerem com maestria o papel de mãe e pai. Sem elas eu nada seria.

Ao meu grande amor, Matheus, pelo companheirismo, paciência e amor. Por me incentivar a correr atrás dos meus sonhos e colocá-los, muitas vezes, acima dos seus.

À minha filha Lavínia, pelo carinho, amor e paciência ao longo dessa jornada. E por ser estímulo para que eu possa ser uma pessoa melhor a cada dia. À minha filha Ana Liz, que ainda na barriga, também é fonte de amor, estímulo e fortaleza.

À minha família “Prates”, agregados e a família “Neves Ferraz” por todo incentivo, amor e parceria. Aos meus amigos, que estiveram comigo ao longo dessa jornada, que sempre me incentivaram e me deram o acalento necessário.

À minha orientadora Daniela, pela dedicação e zelo com o trabalho, por toda paciência e carinho. Agradeço pelas excelentes correções e contribuições. Mais que uma orientadora se tornou uma grande amiga, sempre compreensiva e preocupada nos momentos de dificuldade. Gratidão por ter me escolhido, acreditado e confiado em mim e por me acolher tão bem em seu grupo de pesquisa. Seus ensinamentos estarão para sempre comigo!

À minha equipe de coleta de dados, Taci, Thai, Dhai, Mari, Andressa, Ângela, Ariane, Lara e Rosana pela união e dedicação com a pesquisa. Em especial à Taci e Thai que se tornaram grandes amigas que levarei para a vida. Vocês são especiais, obrigada pelo apoio e companheirismo nessa jornada.

Às participantes do projeto de pesquisa pela contribuição e acessibilidade. Aos motoristas do IMS-UFBA pela paciência, apoio e descontração durante as coletas de dados.

À FAPESB pela bolsa de mestrado concedida a qual me possibilitou desenvolver este trabalho com mais dedicação.

Às professoras Vanessa e Danielle Góis que fizeram parte da banca examinadora de qualificação com excelentes contribuições que enriqueceram esse trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, por exercerem seu trabalho com excelência e por serem tão acessíveis e dedicados aos alunos e ao programa. E aos funcionários do IMS-UFBA pela prestatividade.

Agradeço especialmente a professora Danielle de Medeiros, um dos meus maiores incentivos para que pudesse chegar até aqui. Dani, obrigada pela acolhida e ensinamentos durante monitorias de epidemiologia, você foi a primeira pessoa no meio acadêmico que acreditou que eu seria capaz. Agradeço pelas inserções em projetos de pesquisa tanto ao longo da graduação como após. Pela acolhida no tirocínio docente e por exercer com maestria o papel de coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Você é uma das pessoas responsáveis por despertar em mim a paixão pela epidemiologia e pela saúde coletiva. Não tenho palavras para descrever e agradecer todo carinho e apoio.

Aos meus colegas de mestrado, pela união, parceria e amizade que tornaram essa caminhada mais leve. Em especial, às minhas queridas amigas Duda, Lívia, Mariá, Ró, Josi, Luana e Vêu por todos os momentos compartilhados, por serem tão amigas e companheiras nesta incrível jornada. Pelos conselhos, incentivo, carinho e momentos de descontração. Vocês foram o melhor presente que eu poderia ganhar nesses dois anos e que levarei para o resto da vida!

Enfim agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para que tudo se tornasse possível. Meu coração transborda de amor e gratidão!

“Que o teu alimento seja o teu remédio e que o teu remédio seja o teu alimento.”  
Hipócrates



## RESUMO

PORTO, J.P. Introdução de alimentos ultraprocessados e fatores associados em lactentes residentes no município de Vitória da Conquista-Bahia. **Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.** Vitória da Conquista, Bahia: UFBA, 2020.

A presente dissertação teve por objetivo identificar a prevalência e os fatores associados a introdução de alimentos ultraprocessados (AUP) no primeiro ano de vida de crianças residentes em Vitória da Conquista da Bahia. Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte prospectiva intitulada “Acompanhamento das práticas de aleitamento materno e alimentação complementar em crianças menores de um ano residentes no município de Vitória da Conquista- Bahia”, realizada no período de fevereiro de 2017 a outubro de 2018 com mães e bebês. A coleta de dados ocorreu inicialmente nas maternidades e, posteriormente, aos 30 dias, 6 meses e 12 meses de vida das crianças por meio de visitas domiciliares com aplicação de questionários. Para o artigo 1 utilizou-se informações socioeconômicas, maternas, paternas e gestacionais coletadas na entrevista da maternidade; uso de chá da entrevista dos 30 dias de vida e; informações maternas, alimentação da criança e uso de chupeta e mamadeira da entrevista dos 6 meses de vida. Para o artigo 2 utilizou-se informações socioeconômicas, demográficas, maternas, paternas, gestacionais e sobre aleitamento materno na primeira hora de vida; da entrevista dos 6 meses de vida incluiu-se tempo de aleitamento materno exclusivo e; aos 12 meses, informações maternas e sobre a criança, incluindo consumo alimentar, aleitamento materno e frequentar creche ou escola. Foram realizadas análises descritivas por meio das frequências absoluta (n) e relativas (%). As diferenças entre as proporções foram avaliadas pelos testes Qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. As análises dos fatores associados à introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de 6 meses e, da associação entre o tempo e aleitamento materno exclusivo e a introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida foram realizadas por meio de regressão de Poisson com variância robusta, estimando-se as razões de prevalência (RP) bruta e ajustada e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). Os resultados e a discussão estão apresentados em dois artigos. No primeiro artigo a prevalência de introdução de AUP antes dos 6 meses foi de 31,3% e os fatores que se associaram a introdução de AUP foram: a renda familiar  $\leq 1$  salário mínimo, a mãe possuir  $\leq 8$  anos de estudos, a idade materna  $< 20$  anos, a idade paterna  $< 20$  anos, a criança ter recebido leite de vaca antes dos 6 meses de vida e ter recebido chá antes dos 30 dias de vida. No segundo artigo o aleitamento materno exclusivo por menos de 120 dias de vida aumentou em 1,37 vezes a prevalência de introdução de 4 ou mais alimentos ultraprocessados quando comparado ao aleitamento materno exclusivo por 180 dias ou mais. A partir dos resultados pode-se concluir que a prevalência de introdução de alimentos ultraprocessados antes dos 6 meses de vida é elevada e que a família possuir menor renda, mãe com menor grau de instrução, pais mais jovens e oferta de chá e leite de vaca aumentam a prevalência de introdução de alimentos ultraprocessados antes dos 6 meses. Além disso, o aleitamento materno exclusivo por menos de 4 meses aumenta a prevalência de introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida. Sendo assim, é importante que o planejamento e a implementação de ações e estratégias de promoção da saúde baseadas em documentos oficiais sejam pautados nas necessidades de saúde de cada população para garantir que todas as crianças tenham acesso a uma alimentação adequada e de qualidade. Para além de informações adequadas prestadas pelos profissionais de saúde a pais e cuidadores, a maneira como ocorre essa comunicação, também, é importante fator para o sucesso da alimentação infantil.

**Palavras-chave ou Descritores:** Nutrição do lactente, Alimentos industrializados, Lactente, Aleitamento materno, Estudos epidemiológicos

## ABSTRACT

PORTO, J.P. Introduction of ultra-processed foods and associated factors in infants living in the city of Vitória da Conquista-Bahia. **Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.** Vitória da Conquista, Bahia: UFBA, 2020.

This dissertation aimed to identify the prevalence and factors associated with the introduction of ultra-processed foods (UPF) in the first year of life of children living in the city of Vitória da Conquista-Bahia. This is a cross-sectional study nested in a prospective cohort entitled "Monitoring of breastfeeding and complementary feeding practices in children under one year of age living in the municipality of Vitória da Conquista", carried out from February 2017 to October 2018 with mothers and babies. Data collection occurred initially in the maternity hospitals and, later, at 30 days, 6 months and 12 months of life of the children through home visits with the application of standardized questionnaires. For article 1, socioeconomic, maternal, paternal and gestational information collected in the maternity interview was used; use of tea from the 30-day interview and; maternal information, child feeding and use of pacifier and bottle from the 6-month-old interview. For article 2, socioeconomic, demographic, maternal, paternal, gestational and breastfeeding information in the first hour of life was used; the 6-month life interview included exclusive breastfeeding time and; at 12 months, maternal and child information, including food consumption, breastfeeding and attending daycare or school. Descriptive analyzes were performed using absolute (n) and relative (%) frequencies. Differences between proportions were assessed using Pearson's chi-square and Fisher's exact tests. The analysis of the factors associated with the introduction of ultra-processed foods in children under 6 months of age and of the association between time and exclusive breastfeeding and the introduction of ultra-processed foods in the first year of life were performed using Poisson regression with robust variance and the respective confidence intervals (95% CI). The results and discussion are presented in two articles. In the first article, the prevalence of introduction of UPF before 6 months was 31.3% and the factors associated with the introduction of UPF were: family income  $\leq$  1 minimum wage, mother having  $\leq$  8 years of study, age maternal  $<20$  years, paternal age  $<20$  years, the child having received cow's milk before 6 months of age and having received tea before 30 days of life. In the second article, exclusive breastfeeding for less than 120 days of life increased by 1.37 times the prevalence of introducing 4 or more ultra-processed foods when compared to exclusive breastfeeding for 180 days or more. Based on the results, it can be concluded that the prevalence of introducing ultra-processed foods before 6 months of age is high and that the family has a lower income, a mother with a lower level of education, younger parents and the offer of tea and cow's milk increase the prevalence of introduction of ultra-processed foods before 6 months. In addition, exclusive breastfeeding for less than 4 months increases the prevalence of introducing ultra-processed foods in the first year of life. Therefore, it is important that the planning and implementation of health promotion actions and strategies based on official documents are guided by the health needs of each population to ensure that all children have access to adequate and quality food. In addition to adequate information provided by health professionals to parents and caregivers, the way this communication occurs is also an important factor for the success of infant feeding.

**Keywords:** Infant Nutrition, Industrialized foods, Infant, Breast feeding, Epidemiological studies

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Epidemiologia do consumo de alimentos ultraprocessados nos primeiros 24 meses de vida de crianças.....	29
<b>Quadro 2</b> - Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados.....	32

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Amostra de mães/bebês de acordo com as fases da coorte, Vitória da Conquista, Bahia, 2020.....	37
<b>Figura 1 (Artigo 1)</b> - Modelo teórico hierárquico dos fatores associados à introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de 6 meses de vida em um município do sudoeste da Bahia, 2018.....	62

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 (Artigo 1)</b> - Distribuição das características das crianças menores de 6 meses em um município do sudoeste da Bahia, 2018.....	63
<b>Tabela 2 (Artigo 1)</b> - Distribuição da introdução dos alimentos ultraprocessados em crianças menores de 6 meses em um município do sudoeste da Bahia, 2018.....	64
<b>Tabela 3 (Artigo 1)</b> - Análise Bivariada e Multivariada dos fatores associados à introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de 6 meses em um município do sudoeste da Bahia, 2018.....	64
<b>Tabela 1 (Artigo 2)</b> - Características socioeconômicas, maternas, paternas e das crianças menores de 12 meses (n=286), Vitória da Conquista, Bahia, 2018.....	83
<b>Tabela 2 (Artigo 2)</b> - Prevalência de introdução de alimentos ultraprocessados em menores de 12 meses segundo tempo de aleitamento materno exclusivo (n=286), Vitória da Conquista, Bahia, 2018.....	85
<b>Tabela 3 (Artigo 2)</b> - Razão de prevalência bruta e ajustada da associação entre introdução de 4 ou mais alimentos ultraprocessados em menores de 12 meses e tempo de aleitamento materno exclusivo (n=286), Vitória da Conquista, Bahia, 2018.....	86

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

AM - Aleitamento Materno

AME - Aleitamento Materno Exclusivo

AUP - Alimentos ultraprocessados

EAAB- Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil

ENPACS - Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável

IBFAN - International Baby Food Actions Network

IMC - Índice de Massa Corporal

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNAN - Política Nacional de Alimentação e Nutrição

SAN - Segurança Alimentar e Nutricional

SUS - Sistema Único de Saúde

UBS - Unidade Básica de Saúde

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	18
<b>2.1 OBJETIVO GERAL</b> .....	18
<b>2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	18
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
<b>3.1 ESTRATÉGIAS DE ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR</b> .....	19
<b>3.2 ALEITAMENTO MATERNO: RECOMENDAÇÃO, IMPORTÂNCIA E EPIDEMIOLOGIA</b> .....	21
<b>3.3 ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR: DEFINIÇÃO E RECOMENDAÇÕES</b> .....	23
<b>3.4 CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA</b> .....	25
<b>3.5 FATORES ASSOCIADOS A OFERTA DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NOS PRIMEIROS DOIS ANOS DE VIDA</b> .....	31
<b>4 ELEMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	36
<b>4.1 DESENHO DO ESTUDO, POPULAÇÃO E AMOSTRA</b> .....	36
<b>4.1.1 CÁLCULO DA AMOSTRA</b> .....	36
<b>4.1.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO</b> .....	37
<b>4.1.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO</b> .....	37
<b>4.1.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA</b> .....	38
<b>4.2 COLETA DE DADOS</b> .....	38
<b>4.2.1 ESTUDO PILOTO</b> .....	39
<b>4.2.2 MATERNIDADE</b> .....	39
<b>4.2.3 COLETA DE DADOS AOS 30 DIAS</b> .....	39
<b>4.2.4 COLETA DE DADOS AOS 6 MESES</b> .....	39
<b>4.2.5 COLETA DE DADOS AOS 12 MESES</b> .....	40
<b>4.3 ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	40
<b>4.4 ANÁLISE DE DADOS</b> .....	41

<b>4.4.1 ANÁLISE DE DADOS DO ARTIGO 1.....</b>	<b>41</b>
<b>4.4.1.1 VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES.....</b>	<b>41</b>
<b>4.4.1.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....</b>	<b>42</b>
<b>4.4.2 ANÁLISE DE DADOS DO ARTIGO 2.....</b>	<b>42</b>
<b>4.4.2.1 VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES.....</b>	<b>43</b>
<b>4.4.2.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....</b>	<b>44</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>44</b>
<b>5.1 ARTIGO 1.....</b>	<b>46</b>
<b>5.2 ARTIGO 2.....</b>	<b>66</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>87</b>
<b>7 PERSPECTIVA DE CONTINUIDADE COM OUTROS ESTUDOS.....</b>	<b>88</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>89</b>
<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ..</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS NA MATERNIDADE</b> <b>.....</b>	<b>102</b>
<b>APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO PARA VISITA DOMICILIAR AOS 30 DIAS DE</b> <b>VIDA.....</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO PARA VISITA DOMICILIAR AOS 6 MESES DE</b> <b>VIDA .....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO PARA VISITA DOMICILIAR AOS 12 MESES DE</b> <b>VIDA.....</b>	<b>109</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A nutrição infantil adequada permite que o crescimento e o desenvolvimento da criança sejam satisfatórios e se constitui em direito fundamental do ser humano caracterizando-se como um desafio para a saúde pública brasileira (BRASIL, 2010; 2019). A alimentação nos primeiros dois anos de vida é essencial para a formação dos hábitos alimentares com reflexo para toda a vida (BRASIL, 2019). O consumo de alguns alimentos não é recomendado, principalmente em idades precoces, como é o caso daqueles que são ultraprocessados (BRASIL, 2019).

Os alimentos ultraprocessados (AUP), são formulações industriais, pobre em nutrientes e que possuem excesso de sal, açúcar, gorduras, calorias e aditivos (BRASIL, 2019; MONTEIRO et al., 2010). Devido a sua composição, os AUP podem irritar a mucosa gástrica e prejudicar a digestão e absorção de nutrientes em lactentes (BRASIL, 2013). Ademais, o consumo desses alimentos está associado a problemas como excesso de peso, alergias, anemia, cáries dentárias, hipertensão, diabetes, dislipidemias e câncer (BRASIL 2019; BRASIL, 2015a).

Tendo em vista uma alimentação infantil saudável e adequada, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), preconizam o aleitamento materno (AM) até os dois anos ou mais de idade, sendo que até o sexto mês de vida ele deve ser ofertado de forma exclusiva e, a partir desse período torna-se necessária a complementação com outros alimentos, que são os chamados alimentos complementares (WHO, 2003). A partir dos seis meses, o aleitamento materno ainda é essencial por ser uma importante fonte de nutrientes, água e anticorpos (BRASIL 2019).

A alimentação complementar deve ser variada, com quantidade e consistência adequadas, que satisfaçam as necessidades nutricionais infantil, baseada em alimentos *in natura* ou minimamente processados (BRASIL, 2019; SBP, 2018). É importante priorizar os alimentos que são produzidos e comercializados na região em que a criança e família vivem, possibilitando um maior acesso, visto que o Brasil é um país com diferentes realidades nos âmbitos social, econômico, cultural e regional (BRASIL, 2019).

Alimentos que são contraindicados nos dois primeiros anos de vida, são vistos cada vez mais na dieta infantil. E fatores como renda familiar, escolaridade materna e idade materna têm sido associadas à introdução desses alimentos em idades precoces (BETOKO et

al., 2013; SMITHERS et al., 2012; SOTERO; CABRAL; SILVA, 2015; RELVAS; BUCCINI; VENANCIO, 2018; SALDIVA et al., 2017; DALLAZEN et al., 2018; CAMPAGNOLO et al., 2012; GIESTA et al., 2019).

Em um estudo realizado no Sul do Brasil, elevadas prevalências de introdução de AUP foram encontradas antes mesmo dos seis meses de vida, como biscoito doce/salgado (20,4%) e queijo petit suisse (24,8%) (DALLAZEN et al., 2018). Estudos internacionais também apontaram elevada prevalência de ultraprocessados em lactentes (HUFFMAN et al., 2014; BUDREE et al., 2017; CONTRERAS et al., 2014). Na África e na Ásia, a frequência de consumo de lanches produzidos comercialmente, incluindo refrigerantes e biscoitos, chegou a mais de 20% em crianças de 6 a 8 meses em um terço dos 18 países estudados (HUFFMAN et al., 2014).

Diante disso, este trabalho justifica-se pela necessidade de estudos voltados para as práticas alimentares no primeiro ano de vida na região Nordeste e, sobretudo, no estado da Bahia, uma vez que as práticas alimentares são diversas entre as regiões brasileiras. São poucos os estudos na região Nordeste que avaliaram a introdução de AUP antes dos seis meses e, a relação da introdução de AUP ainda no primeiro ano de vida com o tempo de AME.

Além disso, o conhecimento do consumo de AUP pode contribuir para o planejamento, implementação e reformulação de políticas e ações de promoção da saúde e de políticas de regulamentação de propaganda, venda e rotulagem desses alimentos. O planejamento de ações de saúde a nível local é importante fator para melhoria da alimentação e nutrição, já que se destina a atender as especificidades da população. Os resultados desse estudo podem subsidiar, também, a capacitação de profissionais da saúde a respeito das orientações sobre a alimentação no lactente.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Identificar a prevalência de introdução precoce de alimentos ultraprocessados e fatores associados em lactentes residentes no município de Vitória da Conquista-Bahia.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Artigo 1:

- Determinar a prevalência de introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de seis meses residentes no município de Vitória da Conquista-Bahia.
- Avaliar se fatores socioeconômicos, maternos, paternos, gestacionais e da criança estão associados a introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de seis meses residentes no município de Vitória da Conquista-Bahia.

Artigo 2:

- Avaliar a associação entre a introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida e o tempo de aleitamento materno exclusivo em crianças residentes no município de Vitória da Conquista-Bahia.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 ESTRATÉGIAS DE ALEITAMENTO MATERNO E ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

O consumo de alimentos adequados se constitui em fator de promoção à saúde e proteção contra agravos. Com o objetivo de promover alimentação adequada para a população, diversas estratégias foram implementadas ao longo dos anos. A nível global, na 55ª Assembleia Mundial da Saúde que ocorreu em 2002, foi adotada a Estratégia Global para a Alimentação do Bebê e da Criança Pequena como um guia de ação para aumentar o compromisso dos governos, instituições e partes interessadas com boas práticas de alimentação infantil, oferecer suporte a mães e familiares para melhores escolhas alimentares e proporcionar a conscientização sobre problemas que afetam a alimentação de bebês e crianças pequenas e meios de resolvê-los (WHO, 2002).

Já na 57ª Assembleia Mundial da Saúde, aprovou-se a Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde”, a partir da necessidade de melhorar a alimentação e nutrição em nível global e prevenir e controlar doenças não transmissíveis. Recomendando-se aos governos a elaboração de estratégias para promover a alimentação saudável e atividade física das pessoas e comunidades (WHO, 2004). Em 2016, o Guia para Acabar com a Promoção Inadequada de Alimentos para Bebês e Crianças Pequenas foi aprovado na 69ª Assembleia Mundial da Saúde. Este documento tem o objetivo de promover, proteger e apoiar o aleitamento materno e a alimentação infantil adequada, prevenir obesidade e doenças crônicas e de garantir que pais e cuidadores recebam orientações para melhor alimentação de bebês e crianças pequenas. Afim de alcançar os objetivos, são feitas recomendações para o controle de alimentos produzidos comercialmente que são direcionados às crianças menores de 36 meses (WHO 2017).

No contexto brasileiro, a alimentação é reconhecida como direito social e está incluída no Artigo 6º da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e na lei orgânica da saúde como um dos fatores condicionante e determinante para a saúde (BRASIL, 1990). Com vistas a importância do tema, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição, homologada em 1999 e atualizada em 2011, surgiu para possibilitar o alcance de melhores condições de

alimentação, nutrição e saúde da população. A política estrutura-se em algumas diretrizes como o estabelecimento de mecanismos de organização da atenção nutricional; promoção da alimentação adequada e saudável; vigilância alimentar e nutricional; gestão das ações de alimentação e nutrição; participação e controle social; qualificação dos trabalhadores do setor saúde de acordo com as necessidades de saúde, alimentação e nutrição da população; controle e regulação de alimentos; apoio à pesquisa, inovação e tecnologia e geração de conhecimento, no campo da alimentação e nutrição em saúde coletiva e; contribuição com a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (BRASIL 2013a).

As primeiras diretrizes oficiais nacionais para alimentação da população foram abordadas no Guia Alimentar da População Brasileira, que foi atualizado em 2014 abordando princípios e recomendações para uma alimentação adequada e saudável como estratégia de implementação de uma das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (BRASIL, 2008; 2014a). O Guia alimentar da População Brasileira categorizou os alimentos de acordo com a extensão e propósito de processamento, separando-os em alimentos in natura ou minimamente processados, ingredientes culinários processados, alimentos processados e alimentos ultraprocessados (BRASIL, 2014a).

Em 2002, o Ministério da Saúde elaborou os Dez Passos para uma Alimentação Saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos, um guia para o profissional da saúde na atenção básica, o qual foi atualizado em 2013, para subsidiar as orientações dos profissionais da Atenção Básica aos pais e cuidadores de crianças menores de dois anos (BRASIL, 2013b). No ano de 2009, o Ministério da Saúde divulgou o caderno de atenção básica nº 23, Saúde da Criança: Nutrição Infantil: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. Este documento foi atualizado no ano de 2015 e tem a função de auxiliar as ações dos profissionais de saúde da atenção básica com vistas a promoção e apoio ao aleitamento materno e a alimentação complementar saudável na linha de cuidado integral à saúde da criança (BRASIL 2015a).

Em 2010, foi divulgada a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS), para fortalecer as ações de apoio e promoção à alimentação complementar saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) e incentivar as orientações sobre a alimentação complementar fornecidas pelos profissionais na rotina dos serviços de saúde (BRASIL, 2010). A partir da integração da Rede Amamenta Brasil e da ENPACS surgiu a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar

Saudável no SUS - Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB), com o objetivo de qualificar as ações e aprimorar as habilidades dos profissionais da saúde para promover o aleitamento materno e a alimentação complementar saudável de crianças menores de dois anos no SUS (BRASIL 2015b).

Recentemente, em 2017, o Ministério da Saúde divulgou as Bases para a Discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno, a partir da necessidade da formulação e implementação de uma política voltada especificamente para o Aleitamento Materno a fim de garantir uma atenção integral voltada para a amamentação (BRASIL, 2017). E em 2019, foi publicado o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos com recomendações e orientações para apoiar o cuidado de pais e familiares e subsidiar as ações dos profissionais de saúde nas ações de educação alimentar e nutricional no SUS. Além de direcionar políticas, programas e ações no apoio, proteção e promoção da saúde e segurança nutricional de crianças brasileiras. Esse guia aborda os alimentos de acordo com o grau de processamento a partir da classificação do Guia Alimentar para a População Brasileira, as recomendações e os impactos a saúde de crianças entre 6 meses a 2 anos (BRASIL 2019).

As estratégias de apoio a alimentação saudável ao longo dos anos reforçam, ainda mais, a importância de que os profissionais de saúde coloquem em prática ações pautadas em documentos para promover um consumo alimentar saudável e de qualidade. Dessa forma, poder proporcionar a população um elevado nível de saúde em todas as etapas da vida, além de contribuir com a prevenção de carências nutricionais e doenças a curto e longo prazos.

### **3.2 ALEITAMENTO MATERNO: RECOMENDAÇÃO, IMPORTÂNCIA E EPIDEMIOLOGIA**

A OMS e a UNICEF recomendam, nos primeiros seis meses de vida da criança, o aleitamento materno exclusivo, uma vez que o mesmo fornece toda a energia e nutrientes necessários para esse período. A partir do sexto mês, o aleitamento materno deve ser complementado com alimentos sólidos e semissólidos (BRASIL, 2019; WHO, 2003). A oferta do leite materno deve iniciar na primeira hora de vida e permanecer até os dois anos ou

mais, por se constituir em uma importante fonte de nutrientes aos dois anos de vida, em especial de vitaminas, proteínas e gorduras, além de fornecer metade ou mais da energia necessária à criança de 6 a 12 meses e um terço para crianças de 12 a 24 meses (BRASIL, 2015a; 2019; WHO 2018)

Além do aporte nutricional e energético, o leite materno traz outros benefícios para o bebê, a mãe e a família. Com relação ao bebê, está associado à promoção de vínculo afetivo com a mãe; redução da mortalidade infantil, diarreias e infecção respiratória, uma vez que o leite materno possui fatores imunológicos que protegem o bebê de infecções (IgA, IgM, IgG, macrófagos, neutrófilos, linfócitos B e T, lactoferrina, lisozima, oligossacarídeos e fator bifido) (WHO, 2010a; HORTA; VICTORA & WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013a; BRASIL, 2015a; BOCCOLINI et al., 2011a; BOCCOLINI et al., 2011b). Associa-se também a redução de alergias, a diminuição do risco de obesidade infantil e adulta, diabetes tipo 2, hipertensão e dislipidemias; melhora o desenvolvimento da cavidade oral e aumenta o desempenho em testes de inteligência. (MOREIRA ET AL., 2012; CARVALHO 2020; VICTORA ET AL., 2016; BINNS; LEE; LOW, 2016; HORTA, LORET DE MOLA; VICTORA, 2015; HORTA; VICTORA & WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013b). Em adição, através do leite materno os sabores de alimentos consumidos pela mãe são transmitidos para a criança, o que favorece uma melhor aceitação quando os mesmos forem introduzidos (MAIER et al., 2008; BRASIL, 2019).

Dentre os benefícios do aleitamento para a mãe encontram-se a prevenção contra o câncer de mama, ovário e útero, diabetes tipo 2 e redução da ovulação, evitando nova gestação, desde que a amamentação ocorra de forma exclusiva ou predominante (WHO, 2010b; VICTORA et al., 2016; BINNS; LEE; LOW, 2016). Para a família, observa-se redução de custos financeiros, melhor qualidade de vida e menos ausência de mães e cuidadores ao local de trabalho, devido a menor chance de adoecimento do bebê (BRASIL, 2019; VICTORA et al., 2015). Além de fazer bem ao planeta por ser um ato natural, não causar poluição e impactos naturais, como ocorre com a produção leiteira de animais e de fórmulas lácteas (BRASIL, 2019).

Estudos comprovaram o impacto positivo do aleitamento materno sobre a redução de indicadores como, a mortalidade infantil e as internações por pneumonia e diarreias. Uma coorte sobre mortalidade infantil, realizada na região Sul do Brasil, encontrou um risco de óbito de 15,75 vezes em crianças não amamentadas (GEIB et al., 2010). Boccolini, et al.

(2011a), ao avaliarem a relação entre aleitamento materno e internações por pneumonia em crianças menores de um ano nas capitais brasileiras e distrito federal, encontraram uma redução de 48% nas internações em crianças amamentadas exclusivamente até o sexto mês de vida e de 38% entre àquelas amamentadas entre 9 e 12 meses incompletos.

Com relação as taxas de internações por doenças diarreicas, um estudo realizado com crianças brasileiras encontrou uma redução de 28% na taxa média de internações por diarreia em crianças amamentadas exclusivamente e de 24% em crianças amamentadas entre 9 e 12 meses incompletos de vida no ano de 2008 (BOCCOLINI et al. 2011b). Entre os anos de 1999 e 2008, o aumento do aleitamento materno exclusivo em menores de 4 meses na população brasileira apresentou correlação negativa com taxas de internações por diarreia ( $r = -0,483$ ) (BOCCOLINI et al., 2012).

Apesar dos benefícios do aleitamento materno, dados globais revelaram que a prevalência de aleitamento materno exclusivo de 0 a 5 meses variou apenas de 36% a 43% entre os anos 2000 a 2015, reduzindo para 41% em 2017. E em relação ao aleitamento materno continuado, em 2017 a prevalência foi de 45% das crianças de 20 a 23 meses, de todo o mundo (UNICEF, 2018).

Boccolini, et al. (2017) ao avaliarem a evolução do Aleitamento Materno ao longo dos anos no Brasil, encontraram aumento na prevalência de AME em menores de 6 meses entre os anos de 1996 (23,9%) e 2006 (37,2%) com leve decréscimo em 2013 (36,6%). O mesmo ocorreu com a prevalência de aleitamento materno em crianças menores de 24 meses que passou de 44,8% em 1996 para 56,3% em 2006 e, em 2013 apresentou redução para 52,1%. Mesmo com a ascensão do AME e do AM entre os anos de 1996 e 2006 observou-se uma relativa estabilização no ano de 2013 (BOCCOLINI, 2017).

Os dados apresentados pela UNICEF a nível global e o estudo realizado com a população brasileira demonstraram que a prevalência de aleitamento materno está aquém do preconizado, demonstrando a necessidade da adoção de estratégias de fortalecimento das políticas, programas e ações de saúde voltadas para a promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

### **3.3 ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR: DEFINIÇÃO E RECOMENDAÇÕES**



A alimentação complementar se constitui na oferta de alimentos de maneira complementar ao aleitamento materno e, deve ser introduzida aos seis meses de idade devido a evolução das necessidades nutricionais e da melhoria da maturidade fisiológica e neurológica da criança (WHO, 2003; BRASIL, 2015a; 2019). No sexto mês, os reflexos da deglutição e da mastigação se encontram desenvolvidos, ocorre redução do reflexo de protrusão da língua, excitação ao ver os alimentos, sustentação da cabeça, erupção de dentes e desenvolvimento do paladar. Ademais, o sistema gastrointestinal passa a produzir enzimas digestivas em quantidade satisfatória e a desenvolver maior tolerância e capacidade de absorção de nutrientes. (BRASIL, 2015a; 2019; SBP, 2018; WERE; LIFSCHITZ, 2018). A introdução da alimentação complementar não deve ser antecipada ou retardada, visto que não se tem relatos sobre benefícios e podem se constituir em fatores de risco para alergia alimentar e/ou eczema atópico (SBP, 2018).

Os alimentos complementares devem ser introduzidos gradualmente, com quantidade, frequência, consistência e variedade que possibilitem atender as necessidades nutricionais da criança (BRASIL 2013; WHO, 2017; BRASIL, 2019). Além disso, é recomendado que as refeições sejam preparadas, preferencialmente, em casa, com alimentos “in natura” ou minimamente processados, com boas condições de higiene, respeitando a diversidade cultural e alimentar das regiões em que as pessoas vivem (WHO, 2013; BRASIL, 2013; SBP, 2018; BRASIL, 2019).

Crianças amamentadas devem iniciar a alimentação complementar recebendo refeições compostas por frutas, legumes, verduras, cereal, raízes ou tubérculo, alimento de origem animal e leguminosas (SBP; 2018; BRASIL 2013b; BRASIL 2015b; BRASIL, 2019). A comida ofertada pode ser a mesma da família, contanto que as preparações sejam feitas com óleo vegetal, temperos naturais e não contenham quantidades excessivas de sódio e gordura (BRASIL, 2019). No intervalo das refeições, é importante que se ofereça água potável a criança, já que após a introdução alimentar há um maior consumo de proteínas e sais e, conseqüente risco de sobrecarga renal de soluto (SBP; 2018; BRASIL, 2013b; 2019).

Quando se trata de preferências alimentares, as crianças possuem predileção por alimentos que são consumidos de forma regular e variada, influenciando assim, o seu hábito alimentar até a fase adulta (BRASIL, 2015a; 2019). Alguns fatores, genéticos e ambientais, agem diretamente sob os hábitos alimentares infantis. A predisposição genética, transmitida pelos pais, faz com que a criança tenha sensibilidade a determinados gostos e sabores e, se

ajusta de acordo com as experiências obtidas no decorrer da vida (BRASIL, 2015a). Assim, para a promoção de uma alimentação adequada e saudável é imprescindível a participação dos pais, familiares, profissionais de saúde e de políticas governamentais efetivas.

Os pais e familiares podem contribuir positivamente nesse processo através de hábitos alimentares saudáveis próprios, de estímulo aos sentidos como, contato visual entre quem está ofertando e quem está recebendo o alimento, transmissão de palavras de elogio e incentivo e promoção de um ambiente calmo e tranquilo no momento das refeições e, exposição frequentemente à criança a novos alimentos (BRASIL 2015a, SBP, 2018). O tempo, a quantidade e o ritmo da criança ao realizar as refeições também devem ser respeitados, já que ela própria desenvolve autorregulação alimentar desde cedo, quando são amamentadas adequadamente (SBP, 2018; WERE; LIFSCHITZ 2018).

O papel dos profissionais de saúde no auxílio da alimentação infantil é essencial e deve levar em consideração a singularidade da criança, dos pais e da família. O profissional deve se atentar às dificuldades, preocupações, dúvidas, conhecimentos prévios e êxitos, realizar escuta atenta e transmitir as orientações em linguagem simples e acessível (BRASIL, 2010).

### **3.4 CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA**

Nos dias atuais, a maioria dos alimentos sofre algum grau de processamento, com o intuito de preservá-los ou modificar o seu sabor, tornando-os mais agradáveis e comestíveis. No entanto, alguns tipos de processamento podem ser benéficos ao passo que outros podem ser prejudiciais à saúde. A Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) se baseia no sistema de classificação NOVA para categorizar os alimentos de acordo com sua extensão e finalidade de processamento (OPAS, 2015).

O sistema de classificação NOVA separa os alimentos em quatro grupos: alimentos in natura ou minimamente processados, ingredientes culinários processados, alimentos processados e alimentos ultraprocessados. São considerados alimentos in natura, as partes comestíveis das plantas ou animais, cogumelos, algas e água. Os alimentos minimamente processados são formados por alimentos in natura que passam por alguns processos como,

separação das partes não comestíveis ou não desejadas, secagem, desidratação, refrigeração, congelamento, empacotamento à vácuo, entre outros e, não há acréscimo de substâncias como sal, açúcar, óleos e gorduras. Como exemplo encontram-se legumes, verduras, frutas, raízes e tubérculos, arroz, leguminosas, oleaginosas, ovos, carnes, chá, café, água potável entre outros (MONTEIRO et al, 2010).

Os ingredientes culinários processados são substâncias retiradas dos alimentos in natura ou da natureza, com o intuito de temperar e cozinhar, dentre eles estão o sal de cozinha, açúcar, mel, óleos e gorduras extraídos de alimentos de origem vegetal ou animal e amido. Os alimentos processados são aqueles em que há adição de ingredientes culinários processados nos alimentos in natura ou minimamente processados com a finalidade de conservação. A exemplo tem-se as hortaliças, cereais ou leguminosas em conserva, castanhas com sal e açúcar, peixe conservado em óleo ou água e sal, queijos, pães e carnes salgadas (MONTEIRO et al, 2010).

O último grupo é o dos AUP, o qual é constituído por alimentos com formulações industriais compostas por cinco ou mais ingredientes, como sal, açúcar, óleos, gorduras, antioxidantes, estabilizantes e conservantes. São exemplos de AUP: refrigerantes e pós para refrescos; ‘salgadinhos de pacote’; sorvetes, chocolates, balas e guloseimas em geral; pães de forma, de hot-dog ou de hambúrguer; pães doces, biscoitos, bolos e misturas para bolo; achocolatados e bebidas com sabor de frutas; fórmulas infantis e de seguimento e outros produtos para bebês e sopas, macarrão e sobremesas ‘instantâneos’ (MONTEIRO et al, 2010).

O Brasil é um país heterogêneo quando se trata de consumo de alimentos com variações significativas entre as regiões do país. Bortolini, Gubert e Santos (2012), analisaram dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde realizada com 4957 crianças de 6 a 59 meses, constatou que o consumo de alimentos recomendados, como arroz, feijão, legumes, verduras e carnes, é mais expressivo no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país quando comparados com o Norte e Nordeste. Crianças residentes nas regiões Sul e Sudeste consomem com mais frequência, refrigerantes e doces, no entanto, alimentos como salgadinhos, biscoitos e frituras são elevados no Nordeste. Os autores discutem que as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste são mais desenvolvidas e por isso, as crianças têm mais acesso tanto a alimentos recomendados como não recomendados. Já as regiões Norte e Nordeste, possuem menor participação de alimentos recomendados na dieta das crianças quando comparadas às outras três regiões e expressivo consumo de alimentos não recomendados

Os AUP não devem ser ofertados nos primeiros anos de vida, uma vez que são pobres em nutrientes e podem irritar a mucosa gástrica e prejudicar a digestão e absorção dos nutrientes (BRASIL, 2013). O consumo de AUP se relaciona, também, a deficiência de micronutrientes e morbidades como, sobrepeso e obesidade, dislipidemias, alterações na pressão arterial, diabetes, cárie dental, anemias e alergias. Além disso, alimentos em conserva e embutidos podem ser prejudiciais, pois são fontes de contaminação pelo *Clostridium Botulinum*, toxina causadora do Botulismo (BOCOLLINI; GUBERT; SANTOS, 2012; ALLEO; SOUZA; SZARFARC, 2014; BRASIL 2013; BRASIL, 2015a; BRASIL 2015b; SBP, 2018; BRASIL, 2019).

Caetano et al (2010), em um estudo com crianças de 4 a 12 meses nas cidades de Curitiba, São Paulo e Recife, encontraram elevada inadequação quantitativa na ingestão de micronutrientes para lactentes de 6 a 12 meses, na qual 75% possuíam deficiência de ferro e 45% de zinco. Entre essas crianças, verificou-se, também, alta frequência de consumo de alimentos industrializados, refrigerantes e sucos artificiais e de acréscimo de açúcares, cereais e achocolatado nas preparações (CAETANO et al., 2010).

Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares sobre o consumo de alimentos na população brasileira com dez ou mais anos de idade mostraram que de 17 micronutrientes estudados, o teor médio de 16 micronutrientes em AUP foi inferior ao teor médio em alimentos in natura ou minimamente processados. Sendo que o teor médio de 10 micronutrientes (vitamina B12, C, D, E niacina, piridoxina, cobre, magnésio, manganês e zinco) em AUP não chegou à metade do encontrado em alimentos in natura e minimamente processados. Além disso, o teor da dieta em 11 micronutrientes (vitamina B12, vitamina D, vitamina E, niacina, piridoxina, cobre, ferro, fósforo, magnésio, selênio e zinco) diminuiu significativamente com o aumento do consumo relativo de alimentos ultraprocessados (LOUZADA et al., 2015a).

Além da deficiência de micronutrientes, AUP possuem altos níveis de sódio, açúcar e energia, elevando o risco de doenças crônicas não-transmissíveis que podem contribuir para o aparecimento de outras doenças crônicas não-transmissíveis. Sparrenberger et al. (2015) ao avaliarem o consumo de AUP em crianças de 2 a 10 anos de idade no sul do país, observaram que 34% possuíam excesso de peso e que o consumo médio de energia foi de 1.672,3 kcal/dia provenientes de alimentos ultraprocessados.

Um estudo de coorte realizado em São Leopoldo, no Rio Grande do Sul, com pré-escolares identificou que o consumo de produtos ultraprocessados foi preditor para o aumento do colesterol total e do colesterol LDL (RAUBER et al., 2019). Costa et al. (2019) ao investigar a associação entre o consumo de AUP na idade pré-escolar e mudanças nas medidas antropométricas e perfil de glicose na idade escolar, encontraram o consumo de AUP como preditor para o aumento da circunferência da cintura (CC) da idade pré-escolar para a escolar.

Existe uma carência de estudos que avaliem o consumo de AUP por lactentes e o aparecimento de morbidades ainda nos primeiros anos de vida. A maioria dos estudos disponíveis sobre os impactos do consumo de AUP se estende a população adolescente e adulta. Estudos realizados com adolescentes e adultos encontraram relação entre o consumo de AUP e sobrepeso/obesidade, hipertensão e asma (LOUZADA et al., 2015b; SILVA et al., 2018; MENDONÇA et al 2017; MELO et al., 2018).

Apesar dos impactos causados pelo consumo de AUP, um aumento significativo do consumo desses alimentos na dieta da população brasileira tem sido observado ao longo dos anos (MARTINS, 2013). Com o objetivo de reduzir o consumo elevado, políticas públicas de regulamentação da publicidade de alimentos não saudáveis estão sendo implementadas no Brasil, como por exemplo, a RDC nº24/2010 da Anvisa, a Resolução nº 163, do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente – CONANDA e a publicação do decreto nº decreto nº 9.579, de 22 de novembro de 2018 que dispõe sobre a comercialização e publicidade de alimentos para lactentes e crianças na primeira infância (ANVISA, 2010; BRASIL, 2014b; BRASIL, 2018).

Todavia, ainda há uma exposição massiva de crianças, pais e familiares a propagandas de alimentos, em especial de ultraprocessados, através dos diversos meios de comunicação. As propagandas coloridas, com músicas, desenhos e personagens infantis contribuem com o interesse da criança por determinado produto. Para os responsáveis pelas crianças, mensagens são transmitidas para influenciar o consumo, como informações a respeito da presença de fibras, vitaminas e minerais, que causam a enganosa impressão de alimento saudável e sobre a praticidade e baixo custo dos AUP (BRASIL, 2019)

Embora não seja recomendada, a oferta de AUP em lactentes tem sido uma prática comum observada em diversos estudos. O quadro 1 apresenta a epidemiologia do consumo dos diferentes AUP com variações entre os estudos e faixas etárias. Observa-se que mesmo

antes dos 6 meses de vida, idade em que a criança deveria estar em aleitamento materno exclusivo há introdução de bolacha/ biscoito sem recheio (8,9 a 38,5%), bolacha recheada (2,3 a 3,9%), salgadinho (1,0 a 1,8%), doce (1,5 a 4,5%), macarrão instantâneo (12,3%), *petit suisse* (23,7 a 29,2%), iogurte (13,7%), suco artificial (1,5 a 9,0%), refrigerante (1,9 a 2,7%) e achocolatado (2,0 a 3,2%), com variações percentuais. No entanto, o consumo de alguns alimentos, nesta faixa etária, é mais frequente em diferentes populações, como é o caso de bolacha/biscoito sem recheio, *petit suisse*, iogurte e macarrão instantâneo (quadro 1).

Após os seis meses, todos os alimentos estudados já haviam sido consumidos pelas crianças, tanto em estudos nacionais, quanto internacionais. A oferta de bolacha/biscoito sem recheio chegou até 73,3%; suco artificial 69,5%; iogurte 62,3%; refrigerante 55,5%; *petit suisse* 51,3%; doce 51,0%, bolacha recheada 42,1%; achocolatado 27,5%; salgadinho 27,4%; macarrão instantâneo 25,0% e embutido 19,7%. Esses dados levam a conclusão de que a introdução de AUP ainda nos primeiros dois anos de vida é uma prática comum a muitas famílias, tendo em vista que, alguns alimentos foram consumidos por mais da metade das crianças em alguns estudos (quadro 1).

**Quadro 1** - Epidemiologia do consumo de alimentos ultraprocessados nos primeiros 24 meses de vida de crianças.

Autor/ Ano	Local	Faixa etária	Prevalência de consumo de AUP
<b>BOLACHA/ BISCOITO SEM RECHEIO</b>			
<b>BRASIL, 2009</b>	Brasil	< 6 meses	8,9%
		6-9 meses	46,6%
		9-12 meses	71,7%
<b>CORREA et al, 2009</b>	Florianópolis, SC	< 24 meses	71,5%
<b>CAETANO et al, 2010</b>	Curitiba, PR São Paulo, SP Recife, PE	< 6 meses	38,5%
		6-12 meses	73,3%
<b>DALLAZEN et al, 2018</b>	48 municípios da Região Sul do Brasil	< 6 meses	20,4%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	19,7%
		6- 24 meses	46,0%
<b>BOLACHA RECHEADA</b>			
<b>CORREA et al, 2009</b>	Florianópolis, SC	< 24 meses	42,1%
<b>DALLAZEN et al, 2018</b>	48 municípios da Região Sul do Brasil	< 6 meses	3,9%
		6-12 meses	30,1%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	2,3%
		6-24 meses	26,7%
<b>SALGADINHO</b>			
<b>CAETANO et al, 2010</b>	Curitiba, PR São Paulo, SP Recife, PE	< 6 meses	1,5%
		6-12 meses	5,4%

Continua...

**Quadro 1** - Epidemiologia do consumo de alimentos ultraprocessados nos primeiros 24 meses de vida de crianças (continuação).

<b>GARCIA; GRANADO; CARDOSO, 2011</b>	Acrelândia, AC	6-24 meses	10,8%
<b>DALLAZEN et al, 2018</b>	48 municípios da Região Sul do Brasil	< 6 meses	1,8%
		6-12 meses	23,2%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	1,0%
		6-24 meses	27,4%
<b>DOCE</b>			
<b>CORREA et al, 2009</b>	Florianópolis, SC	< 24 meses	50,4%
<b>CAETANO et al, 2010</b>	Curitiba, PR São Paulo, SP Recife, PE	< 6 meses	1,5%
		6-12 meses	26,1%
<b>GARCIA; GRANADO; CARDOSO, 2011</b>	Acrelândia, AC	6-24 meses	10,2%
<b>BUDREE et al, 2018</b>	Paarl, África do Sul	12 meses	51%
<b>LOPES et al, 2018</b>	Montes Claros, MG	≤ 12 meses	50%
<b>DALLAZEN et al, 2018</b>	48 municípios da Região Sul do Brasil	< 6 meses	4,5%
		6-12 meses	37,4%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	1,3%
		6-24 meses	26,7%
<b>MACARRÃO INSTANTÂNEO</b>			
<b>CAETANO et al, 2010</b>	Curitiba, PR São Paulo, SP Recife, PE	< 6 meses	12,3%
		6-12 meses	16,2%
<b>GARCIA; GRANADO; CARDOSO, 2011</b>	Acrelândia, AC	6-24 meses	17,4%
<b>LOPES et al, 2018</b>	Montes Claros, MG	≤ 12 meses	25,0%
<b>EMBUTIDO</b>			
<b>CAETANO et al, 2010</b>	Curitiba, PR São Paulo, SP Recife, PE	6-12 meses	5,4%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	1,0%
		6-24 meses	19,7%
<b>PETIT SUÍSSÉ</b>			
<b>CAETANO et al, 2010</b>	Curitiba, PR São Paulo, SP Recife, PE	< 6 meses	29,2%
		6-12 meses	51,3%
<b>SALDIVA et al, 2017</b>	São Paulo, SP	10-13 meses	27,9%
<b>DALLAZEN et al, 2018</b>	48 municípios da Região Sul do Brasil	< 6 meses	24,8%
		6-12 meses	49%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	23,7%
		6-24 meses	34,7%
<b>IOGURTE</b>			
<b>CORREA et al, 2009</b>	Florianópolis, SC	< 24 meses	62,3%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	13,7%
		6-24 meses	29,3%
<b>SUCO ARTIFICIAL</b>			
<b>CORREA et al, 2009</b>	Florianópolis, SC	< 24 meses	30,2%
<b>CAETANO et al, 2010</b>	Curitiba, PR São Paulo, SP Recife, PE	< 6 meses	1,5%
		6-12 meses	20,7%
<b>BASTOS et al, 2014</b>	Vitória, ES	6-12 meses	27,6%
<b>MARINHO et al, 2016</b>	Macaé, RJ	6-12 meses	34,7%
		12-18 meses	58,6%
		12-24 meses	69,5%

Continua...

**Quadro 1** - Epidemiologia do consumo de alimentos ultraprocessados nos primeiros 24 meses de vida de crianças (continuação).

<b>SALDIVA et al, 2017</b>	São Paulo, SP	10-13 meses	29,5%
<b>LOPES et al, 2018</b>	Montes Claros, MG	≤ 12 meses	31,1%
<b>DALLAZEN et al, 2018</b>	48 municípios da Região Sul do Brasil	< 6 meses	9,0%
		6-12 meses	25,2%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	6,3%
		6-24 meses	34,3%
<b>REFRIGERANTE</b>			
<b>BRASIL, 2009</b>	Brasil	6-9 meses	4,9%
		9-12 meses	11,6%
<b>CORREA et al, 2009</b>	Florianópolis, SC	< 24 meses	30,0%
<b>CAETANO et al, 2010</b>	Curitiba, PR São Paulo, SP Recife, PE	6-12 meses	9,0%
		6-24 meses	4,2%
		6-12 meses	31,5%
<b>MARINHO et al, 2016</b>	Macaé, RJ	6-12 meses	17,8%
		12-18meses	50,0%
		18-24meses	55,5%
<b>BUDREE et al, 2018</b>	Paarl, África do Sul	12 meses	54,0%
<b>DALLAZEN et al, 2018</b>	48 municípios da Região Sul do Brasil	< 6 meses	1,9%
		6-12 meses	15,8%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	2,7%
		6-24 meses	26,3%
<b>ACHOCOLATADO</b>			
<b>CORREA et al, 2009</b>	Florianópolis, SC	< 24 meses	27,5%
<b>DALLAZEN et al, 2018</b>	48 municípios da Região Sul do Brasil	< 6 meses	3,2%
		6-12 meses	12,1%
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	< 6 meses	2,0%
		6-24 meses	15,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de buscas nas bases de dados Scielo e Pubmed

### **3.5 FATORES ASSOCIADOS A OFERTA DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NOS PRIMEIROS DOIS ANOS DE VIDA**

De acordo com a literatura, alguns fatores parecem se associar ao consumo de AUP nos primeiros dois anos de vida, dentre eles estão fatores socioeconômicos, demográficos e maternos, como renda familiar, escolaridade materna, idade materna, trabalho materno e paridade. O quadro a seguir sintetiza esses achados (quadro 2).



**Quadro 2 - Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados.**

<b>AUTOR (ANO DE PUBLICAÇÃO)</b>	<b>LOCAL</b>	<b>AMOSTRA</b>	<b>FAIXA ETÁRIA</b>	<b>TIPO DE ESTUDO</b>	<b>FATORES ASSOCIADOS</b>
<b>CORREA et al, 2009</b>	Florianópolis, SC	516	< 24 meses	Estudo Transversal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Residir no domicílio com mais de 4 pessoas</li> <li>✓ Trabalho materno fora de casa</li> <li>✓ ≤ 8 anos de estudos</li> </ul>
<b>CAMPAGNOLO et al, 2012</b>	Porto Alegre, RS	1099	6-12 meses	Estudo Transversal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menor Escolaridade Materna (Ensino fundamental incompleto)</li> <li>✓ Mãe não trabalhar fora de casa</li> </ul>
<b>SMITHERS et al, 2012</b>	Bristol, Inglaterra	5129	6 meses	Estudo de Coorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Idade materna (≤ 20 anos)</li> <li>✓ Menor escolaridade (certificado de educação secundária - CSE)</li> <li>✓ Tabagismo na gravidez</li> <li>✓ Maior (IMC) materno (25 a 30 kg/m<sup>2</sup>, ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>)</li> <li>✓ Criança possuir dois ou mais irmãos mais velhos</li> </ul>
<b>BETOKO et al, 2013</b>	França	1004	4, 8 e 12 meses	Estudo de Coorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Idade materna (mais jovem)</li> <li>✓ Multiparidade</li> </ul>
<b>SALDIVA 2014</b>	Brasil	34366	< 12 meses	Estudo transversal com base de dados secundária	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menor escolaridade materna (analfabeta, ensino fundamental)</li> </ul>
<b>SOTERO; CABRAL; SILVA, 2015</b>	Maceió, AL	202	Até 24 meses	Estudo Transversal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menor escolaridade materna (≤ 4 anos e 4-8 anos de estudos)</li> <li>✓ Menor renda per capita familiar (≤0,2; 0,2-0,55)</li> <li>✓ &gt; 5 horas/ dia diante da TV</li> <li>✓ Refeições da família diante da TV</li> <li>✓ Alimentos que a mãe dá ao filho são veiculados pela mídia televisiva</li> </ul>
<b>SALDIVA et al, 2017</b>	São Paulo, SP	254 crianças	10-13 meses	Estudo Transversal aninhado a uma coorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mãe com ≤ 19,9 anos</li> <li>✓ Mãe com &gt; 8 anos de estudos</li> </ul>
<b>RELVAS; BUCCINI; VENANCIO, 2018</b>	Embu das Artes, SP	198	6-12 meses	Estudo Transversal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ &lt;11 anos de estudos</li> <li>✓ Ter realizado a primeira consulta na Unidade Básica de Saúde (UBS) após a primeira semana de vida</li> </ul>

Continua...

**Quadro 2** - Fatores associados ao consumo de alimentos ultraprocessados (continuação).

<b>DALLAZEN et al, 2018</b>	48 municípios da região Sul	1500	< 4 meses	Estudo Transversal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mãe com <math>\leq 8</math> anos de estudos</li> <li>✓ Renda mensal familiar <math>\leq 1</math> salário mínimo</li> </ul>
<b>GIESTA et al, 2019</b>	Porto Alegre, RS	300	4-24 meses	Estudo transversal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Baixa renda familiar (classe D e E)</li> <li>✓ Mãe com <math>\leq 8</math> anos de estudos</li> <li>✓ Idade materna <math>\geq 35</math> anos</li> <li>✓ Multiparidade</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria a partir de buscas nas bases de dados Scielo e Pubmed

Com relação a renda familiar, diferentes estudos encontraram a menor *renda per capita*/familiar associada ao consumo de alimentos industrializados (SOTERO; CABRAL; SILVA, 2015; DALLAZEN et al., 2018; GIESTA et al., 2019). O acesso limitado a informações de pessoas de baixa renda sobre alimentação saudável pode estar influenciando essa associação (GIESTA et al., 2019). Além disso, AUP possuem menor custo, são mais duráveis e estão mais disponíveis em prateleiras de mercados e supermercados quando comparados a alimentos *in natura* ou minimamente processados (MONTEIRO et al., 2010; OPAS, 2015).

A escolaridade materna foi apontada como associada ao consumo de AUP em 9 estudos. A maioria dos autores encontrou a relação com a menor escolaridade (CORREA et al., 2009; SMITHERS et al., 2012; CAMPAGNOLO et al., 2012; SALDIVA et al., 2014, SOTERO; CABRAL; SILVA, 2015; DALLAZEN et al., 2018; GIESTA et al., 2019; RELVAS; BUCCINI; VENANCIO, 2018). Foi discutido que, assim como a menor renda, mães com menos instrução tem menos acesso a informações sobre alimentação saudável (SKAFIDA, 2009; GIESTA et al. 2019). A dificuldade de leitura e interpretação dos rótulos dos alimentos e de materiais educativos também podem estar presentes nesse grupo populacional (DALLAZEN et al., 2018). Contrapondo-se a esses achados, Saldiva et al. (2017), encontraram uma chance 92% maior de oferta de alimentos não saudáveis entre mães com mais de 8 anos de estudos. No entanto, os autores não discutem o provável motivo dessa associação.

Outro fator que apareceu associado ao consumo de AUP em alguns estudos foi a idade materna. Na maioria dos achados, a maior oferta de AUP se deu entre as mães adolescentes (SMITHERS et al., 2012; BETOKO et al. 2013; SALDIVA et al., 2017). Possivelmente mães adolescentes possuem hábitos alimentares menos saudáveis e tendem a ofertar alimentos de sua preferência a seus filhos (LIMA; JAVORSKI; VASCONCELOS, 2011). Betoko et al. (2013) discutem que mães mais jovens parecem cozinhar menos e por isso ofertam mais alimentos prontos aos seus filhos. Apesar da maioria dos estudos selecionados terem encontrado associação da oferta de AUP precocemente com a menor idade materna, Giesta et al. (2019), em um estudo transversal, observaram que mães com idade mais avançada introduziram mais alimentos ultraprocessados aos filhos, no entanto os autores não explicam a associação encontrada.

O trabalho materno também foi apontado como associado a oferta de AUP. Corrêa et al. (2009) identificaram que mães que trabalhavam fora de casa tinha maior chance de ofertar alimentos do grupo de doces antes dos dois anos. Os autores argumentam que o preparo das refeições e os cuidados relacionados a saúde da criança ainda são atribuições femininas, que em grande parte das vezes, é passada de geração em geração inter-relacionando aspectos econômicos, afetivos e rituais de socialização. Já Campagnolo et al. (2012) encontraram um menor consumo de refrigerante e um maior consumo de legumes/verduras, carne, fruta e feijão no primeiro ano de vida de crianças cujas mães trabalhavam fora de casa. Eles discutem que mães que trabalham fora de casa possuem maior renda, o que possibilita acesso a alimentos mais saudáveis como vegetais e carnes, diferentemente das mães que não trabalham.

A multiparidade aumentou a introdução de AUP em três estudos (SMITHERS et al., 2012; BETOKO et al. 2013, GIESTA et al., 2019). Smithers et al. (2012) encontraram maiores escores de consumo de biscoitos, doces e batatas fritas aos 6 meses com o aumento do número de irmãos mais velhos (um irmão mais velho:  $\beta=0,078$  IC95%=0,022,0,133; dois ou mais:  $\beta=0,222$  IC95%=0,146,0,298). Na França, escores mais altos de uso de “alimentos para adultos” no primeiro ano de vida foram significativamente associados a mãe possuir dois filhos ( $\beta=0,30$  IC95%=0,15-0,44) e possuir três ou mais filhos ( $\beta=0,47$  IC95%=0,26-0,68) multiparidade (BETOKO et al., 2013). Um estudo conduzido no Rio Grande do Sul, em um hospital terciário observou que a multiparidade aumentou em 1,11 vezes a introdução de AUP em crianças menores de dois anos (GIESTA, 2019). Betoko et al. (2013) afirmaram que a presença de filhos mais velhos dificulta a oferta de uma dieta específica para o bebê.

Outros fatores também apareceram associados a oferta de AUP, porém com menor frequência como, residir no domicílio com mais de 4 pessoas, tabagismo na gravidez, maior IMC materno, a criança passar mais de 5 horas/dia diante da TV, refeições da família serem realizadas diante da TV, a mãe ofertar o filho alimentos veiculados pela mídia e atraso em realizar a primeira consulta na UBS após o nascimento (CORREA et al., 2009, SMITHERS et al., 2012, SOTERO; CABRAL; SILVA, 2015, RELVAS; BUCCINI; VENANCIO, 2018).

## **4 ELEMENTOS METODOLÓGICOS**

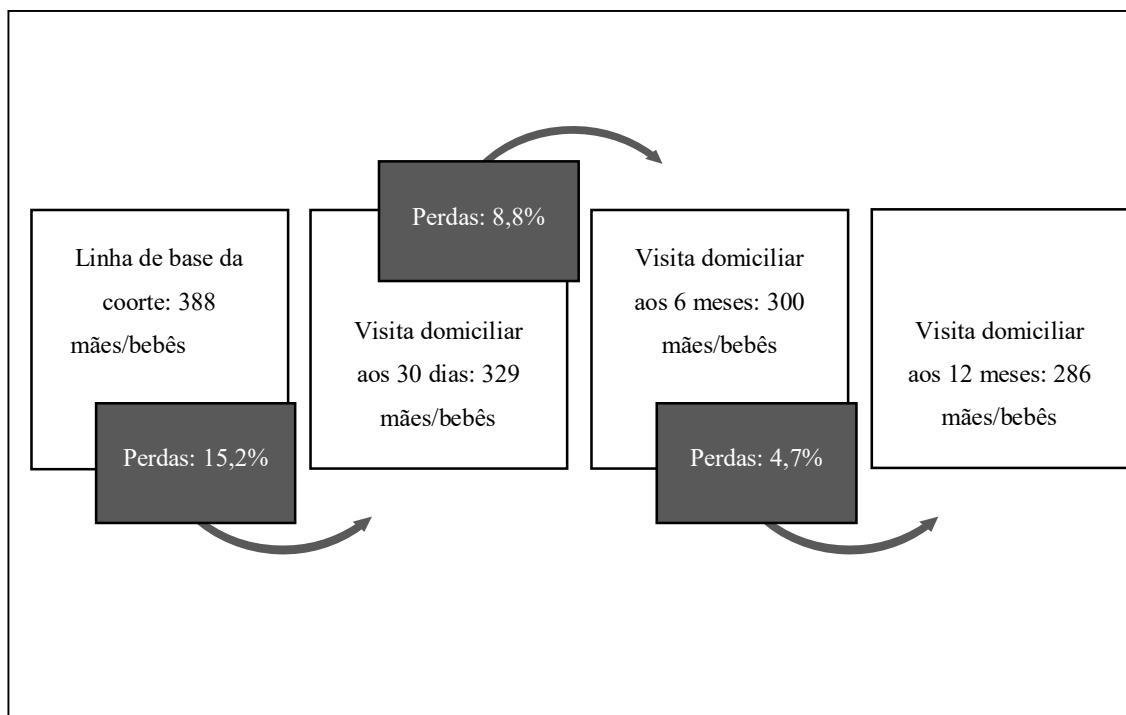
### **4.1 DESENHO DO ESTUDO, POPULAÇÃO E AMOSTRA**

Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte prospectiva, de abordagem quantitativa que faz parte de uma pesquisa mais ampla intitulada: “Acompanhamento das práticas de aleitamento materno e alimentação complementar em crianças menores de um ano residentes no município de Vitória da Conquista - Bahia”.

O universo amostral foi constituído por puérperas e seus bebês residentes na cidade de Vitória da Conquista, Bahia, que se encontraram internados em uma das quatro maternidades do município. Vitória da Conquista é a terceira maior cidade da Bahia, localizada na região sudoeste do estado, com 3.705,838 Km<sup>2</sup> de extensão territorial e com população, estimada para 2018, composta por 338.885 habitantes (IBGE, 2018). O município conta com quatro maternidades, sendo uma com atendimento exclusivo pelo SUS e se constitui em Hospital amigo da criança, duas com atendimento tanto pelo SUS quanto particular e uma apenas com assistência particular.

#### **4.1.1 CÁLCULO DA AMOSTRA**

O cálculo do tamanho da amostra da coorte foi realizado considerando-se a incidência do aleitamento materno exclusivo aos 30 dias de vida de 59,3% (VIEIRA et al., 2010), risco relativo de 1,2, poder de 80%, nível de confiança de 95%. O número mínimo de foi de 252, a esse valor acrescentou-se 30% de perda, resultando numa amostra de 328 mães/bebês. Para a linha de base da coorte, recrutou-se 388 mães/bebês. Após perdas causadas por mudanças de número telefônico, endereço ou cidade e desistência, a visita domiciliar dos 30 dias contou com uma amostra de 329 mães/bebê, aos 6 meses a amostra totalizou 300 mães/bebês e, aos 12 meses 286 mães/bebês (Figura 1).



**Figura 1** - Amostra de mães/bebês de acordo com as fases da coorte, Vitória da Conquista, Bahia, 2020.  
Fonte: Elaboração própria

O cálculo do poder das amostras do presente estudo considerou um intervalo de confiança de 95% e as prevalências de introdução de AUP nas categorias das variáveis explicativas, resultando em poder que variou de 81,4% a 100%. E poder de 98,6% considerando um intervalo de confiança de 95% e as prevalências de introdução de AUP segundo tempo de AME.

#### 4.1.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Mães/bebês residentes na zona urbana do município de Vitória da Conquista, recém-nascidos saudáveis, que não precisaram de internação em UTI, não gemelares e com idade gestacional igual/superior a 37 semanas foram elegíveis para o estudo.

#### 4.1.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídas do presente estudo as mães/bebês que apresentaram as respectivas características: mulheres portadoras do vírus HIV, crianças nascidas com má formação que comprometessem a amamentação, como a presença de fissura palatina.

#### **4.1.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA**

Os hospitais maternidade de Vitória da Conquista receberam visitas diárias dos pesquisadores responsáveis pela coleta de dados. O número de mães/bebês selecionados em cada maternidade foi proporcional ao número de partos realizados em cada um desses locais. Em cada dia de visita, os pesquisadores identificaram as mães que tiveram filhos nas 24 horas do dia anterior a visita e avaliaram o prontuário para observar se as mesmas atendiam aos critérios de inclusão. Àquelas que se enquadravam nos critérios foram incluídas em um sorteio simples de três duplas mãe/bebê. A inclusão de três duplas por dia foi estabelecida para viabilizar o acompanhamento dos participantes ao longo do tempo. Se nas 24 horas do dia anterior tivessem apenas três ou menos duplas mãe/bebê, todas elas foram convidadas caso preenchessem o critério de inclusão. Esses procedimentos foram realizados até que o número mínimo de indivíduos calculado na amostra fosse contemplado.

#### **4.2 COLETA DE DADOS**

Inicialmente, os dados foram coletados com as puérperas nos hospitais maternidade de fevereiro a outubro de 2017, caracterizando a linha de base da coorte. Posteriormente foram realizadas visitas domiciliares aos 30 dias, 6 meses e aos 12 meses de vida das crianças, ocorridas de março de 2017 a outubro de 2018. As coletas de dados foram realizadas por estudantes de graduação e da pós-graduação devidamente treinados, em todas as etapas da pesquisa.

Os instrumentos de coleta de dados foram elaborados a partir de questionários baseados em estudos de coorte e transversais sobre aleitamento materno realizados no Brasil (DINIZ 2003; SANTOS, 2006; CAMINHA et al. 2010; BOCCOLINI, 2012; MARQUES, 2014; ESTUDOS-COORTE, 2015).

#### **4.2.1 ESTUDO PILOTO**

Após aprovação do Comitê de Ética em fevereiro de 2017, realizou-se um estudo piloto englobando 10 pares mãe-bebê para testar a logística do estudo e o instrumento de coleta de dados nas maternidades, nas visitas domiciliares de 30 dias, 6 meses e 12 meses.

#### **4.2.2 MATERNIDADE**

No hospital, as puérperas receberam explicações sobre o projeto e o período de acompanhamento e foram convidadas a participar da pesquisa. Àquelas que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou Termo de Assentimento em caso de menores de 18 anos (APÊNDICE A).

As entrevistas com as mães ocorreram utilizando um questionário digital através do aplicativo *Kobo Tollbox 1.4.8*®, posteriormente, os dados foram digitalizados através de tablets e smartphones com sistema operacional *Android*®. O questionário da maternidade (APÊNDICE B), continha informações socioeconômicas e demográficas, sobre o pré-natal, o parto e amamentação no hospital.

#### **4.2.3 COLETA DE DADOS AOS 30 DIAS**

As pesquisadoras responsáveis pela logística entraram em contato com as mães entre março e novembro de 2017. Os dados foram coletados através de visitas domiciliares com a aplicação de um questionário digitalizado, com as mães cujas crianças possuíam 30 dias de vida (APÊNDICE C). No momento da aplicação do questionário, as mães foram questionadas sobre alimentação da criança no primeiro mês, sobre o apoio a prática da amamentação, dificuldades para amamentar, uso de chupetas e mamadeiras, sobre o sono da criança e a respeito de morbidades do recém-nascido nesse primeiro mês.

#### **4.2.4 COLETA DE DADOS AOS 6 MESES**



As pesquisadoras responsáveis pela logística entraram em contato com as mães entre agosto de 2017 e abril de 2018. Os dados foram coletados através de visitas domiciliares com a aplicação de um questionário digitalizado, com as mães cujas crianças possuíam seis meses de vida (APÊNDICE D). No momento da aplicação do questionário, as mães foram questionadas sobre trabalho materno, os cuidados com a criança incluindo alimentação como, aleitamento materno, introdução da alimentação complementar, alimentos consumidos nas últimas 24 horas, uso de chupeta, uso de mamadeira, sono da criança, morbidades infantil, uso de vitaminas e sulfato ferroso e dados sobre peso e comprimento coletados a partir do cartão da criança.

#### **4.2.5 COLETA DE DADOS AOS 12 MESES**

As pesquisadoras responsáveis pela logística entraram em contato com as mães entre fevereiro e outubro de 2018. Os dados foram coletados através de visitas domiciliares com a aplicação de um questionário digitalizado, com as mães cujas crianças possuíam 12 meses de vida (APÊNDICE E). No momento da aplicação do questionário, as mães foram questionadas sobre trabalho materno, os cuidados com a criança incluindo alimentação como, aleitamento materno, alimentação complementar, alimentos consumidos nas últimas 24 horas, orientações sobre alimentação complementar prestadas por profissionais de saúde, uso de chupeta e mamadeira, sono da criança, morbidades, uso suplementos vitamínicos e dados sobre peso e comprimento coletados a partir do cartão da criança.

#### **4.3 ASPECTOS ÉTICOS**

A presente pesquisa respeitou aos aspectos éticos de estudos que envolvem seres humanos, regidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. (BRASIL, 2013C). o projeto mais amplo obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Federal da Bahia, no dia 12 de dezembro de 2016, sob o número de CAAE 62807516.2.0000.5556 e protocolo de número 1.861.163.

Em relação aos entrevistados e as maternidades, os princípios éticos foram assegurados por meio de:

- 1- Realização das entrevistas somente após leitura e assinatura do TCLE.
- 2- Garantia do sigilo sobre os dados coletados, de forma a preservar a individualidade dos entrevistados.
- 3- Os nomes dos hospitais não serão publicados e serão tratados como maternidades com atendimento público e privado.

## 4.4 ANÁLISE DE DADOS

### 4.4.1 ANÁLISE DE DADOS DO ARTIGO 1

#### 4.4.1.1 VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES

A variável dependente foi a introdução de AUP definida pela ingestão de pelo menos um AUP antes dos seis meses de vida da criança. Para a obtenção dessa variável foi apresentada uma lista de 7 alimentos no momento da entrevista e a mãe deveria responder se já havia oferecido a criança com as seguintes opções de respostas: “Não ou Sim”. Os seguintes alimentos foram considerados como ultraprocessados: suco artificial, iogurte/bebida láctea, *petit suisse*, bolacha/biscoito, macarrão instantâneo, doces (bala, pirulito, guloseimas) e achocolatado (MONTEIRO et al, 2010; BRASIL, 2014a).

As variáveis independentes foram alocadas de acordo com um modelo hierárquico proposto por Victora et al. (1997), divididas em três blocos: distal, intermediário e proximal, conforme descrito abaixo:

Bloco distal (características socioeconômicas):

- Renda familiar ( $\leq 1$  e  $> 1$  salário mínimo);
- Escolaridade materna ( $\leq 8$ ;  $> 8$  anos de estudo);
- Escolaridade paterna ( $\leq 8$ ;  $> 8$  anos de estudo);
- Trabalho materno (não; sim).

Bloco intermediário (características maternas, paternas e gestacionais):

- Idade materna ( $< 20$  anos; 20 a 34 anos e  $\geq 35$  anos);
- Idade paterna ( $< 20$  anos; 20 a 34 anos e  $\geq 35$  anos);
- Raça/cor materna (branca/amarela e preta/parda);

- Situação conjugal materna (sem companheiro; com companheiro);
- Paridade (primípara; múltípara);
- Número de consultas pré-natal ( $< 6$  consultas e  $\geq 6$  consultas).

Bloco proximal (características da criança):

- Aleitamento materno (não; sim);
- Pessoa responsável pela alimentação da criança (mãe e/ou pai; avó/outro);
- Introdução de fórmula infantil antes dos 6 meses (não; sim);
- Introdução de leite de vaca antes dos 6 meses (não; sim);
- Introdução de chá antes de 30 dias (não; sim);
- Uso de chupeta (não; sim);
- Uso de mamadeira (não; sim).

#### 4.4.1.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizada análise descritiva da introdução de AUP por meio das frequências absoluta (n) e relativas (%) para as variáveis categóricas. As diferenças entre as proporções foram avaliadas pelos testes Qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. Para variáveis quantitativas utilizou-se média e desvio padrão ou mediana. A análise dos fatores associados à introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de 6 meses foi realizada por meio de regressão de Poisson com variância robusta, estimando-se as razões de prevalência (RP) bruta e ajustada e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%).

As variáveis independentes foram incluídas no modelo de regressão do bloco distal para o proximal (figura 1). As variáveis com valor de  $p < 20\%$  na análise bivariada foram incluídas na análise multivariada de cada bloco. Para a definição do modelo final foi considerado o nível de significância de 5%. Para testar a adequação do modelo utilizou-se o critério de Akaike (AIC). O programa Stata, versão 15.0 (*Stata Corporation, College Station, USA*) foi utilizado para as análises dos dados.

#### 4.4.2 ANÁLISE DE DADOS DO ARTIGO 2

#### 4.4.2.1 VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES

A variável desfecho foi a introdução de 4 ou mais alimentos ultraprocessados. Esta categorização foi definida considerando a mediana de oferta desses alimentos antes dos 12 meses de vida da criança. Para a obtenção dessa variável as mães foram questionadas, no momento da entrevista, sobre a oferta de 11 AUP, com as seguintes opções de respostas: “Não ou Sim”. A lista de alimentos continha: suco artificial, refrigerante, iogurte/bebida láctea, *petit suisse*, achocolatado, bolacha/biscoito, bolacha recheada, doce, salgadinho, macarrão instantâneo e embutido (MONTEIRO et al, 2010; BRASIL, 2014a).

A variável independente estudada foi “tempo de AME” categorizada em  $\geq 180$  dias; 120-179 dias e;  $< 120$  dias, sendo considerado AME o lactente que recebia somente leite materno diretamente do peito ou ordenhado e, nenhuma oferta de outro líquido ou sólido com exceção de medicamentos, vitaminas e suplementos minerais (BRASIL, 2019).

As covariáveis de interesse corresponderam a variáveis socioeconômicas, maternas, paternas e da criança como:

- Renda ( $< 1$  salário mínimo;  $\geq 1$  salário mínimo);
- Escolaridade materna ( $\geq 8$  anos de estudos;  $< 8$  anos de estudos);
- Escolaridade paterna ( $\geq 8$  anos de estudos;  $< 8$  anos de estudos);
- Idade materna ( $\geq 35$  anos; 20-34 anos;  $< 20$  anos);
- Idade paterna ( $\geq 35$  anos; 20-34 anos;  $< 20$  anos)
- Raça/cor materna (branca/amarela; preta/parda);
- Trabalho materno (não; sim);
- Situação conjugal materna (sem companheiro; com companheiro);
- Paridade (primípara; múltipara);
- nº de consultas pré-natal ( $\geq 6$  consultas;  $< 6$  consultas);
- Profissional de saúde orientou sobre alimentação complementar (não; sim);
- Frequenta(ou) creche ou escola (não; sim);
- Pessoa responsável pela alimentação da criança (mãe ou pai; outro);
- Aleitamento materno na primeira hora (não; sim);
- Tempo de aleitamento materno (ainda mama; parou com 180 dias ou mais; parou antes dos 180 dias).

#### 4.4.2.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para avaliar as diferenças entre as proporções de mães/crianças que permaneceram no estudo e as perdas foram utilizados os testes qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher. Para caracterizar a amostra, as variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas (n) e relativas (%) e as variáveis contínuas como média e desvio padrão ou medianas. As diferenças entre as proporções dos alimentos ultraprocessados segundo tempo de aleitamento materno exclusivo foram avaliadas pelos testes Qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. A regressão de Poisson com variância robusta foi realizada para analisar a associação entre o tempo de aleitamento materno exclusivo sobre a introdução de alimentos ultraprocessados, estimando-se as razões de prevalência (RP) bruta e ajustada e os respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%).

As variáveis utilizadas para ajuste estatístico foram àquelas que se associaram individualmente a introdução de AUP com valor de  $p < 20\%$  e incluíram, renda familiar, escolaridade materna e paterna, idade materna e paterna, trabalho materno, situação conjugal materna, paridade, nº de consultas pré-natal, orientação por profissionais de saúde sobre alimentação complementar e a criança ter frequentado a creche ou escola. As variáveis foram inseridas no modelo por meio do método *Backward* e se mantiveram no modelo final as que apresentaram valor de  $p < 5\%$ . Para ajuste do modelo utilizou-se o critério de informação Bayesiana. O programa Stata, versão 15.0 (*Stata Corporation, College Station, USA*) foi utilizado para as análises dos dados.

### 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão da dissertação foram organizados em artigos científicos, descritos a seguir:

- Artigo 1: Introdução de alimentos ultraprocessados e fatores associados em crianças menores de seis meses no sudoeste da Bahia<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Artigo submetido à revista Ciência e Saúde Coletiva

- Artigo 2: O tempo de aleitamento materno exclusivo influencia na introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida?<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Artigo submetido à revista Epidemiologia e Serviços de Saúde

## 5.1 ARTIGO 1

### INTRODUÇÃO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS MENORES DE SEIS MESES NO SUDOESTE DA BAHIA

#### INTRODUCTION OF ULTRA-PROCESSED FOODS AND ASSOCIATED FACTORS IN CHILDREN UNDER SIX MONTHS IN SOUTHEASTERN OF BAHIA

#### RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar a prevalência e fatores associados à introdução de alimentos ultraprocessados (AUP) em crianças menores de seis meses. Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte prospectiva realizada em um município do sudoeste da Bahia com 300 mães/bebês. A introdução de AUP foi definida pela ingestão de pelo menos um AUP antes dos seis meses de vida. As informações socioeconômicas, maternas, paternas, gestacionais e relacionadas a criança foram obtidas por meio da aplicação de questionários. Para análise dos fatores associados ao desfecho foi realizada regressão de Poisson de acordo com um modelo hierárquico. Considerou-se  $p$ -valor  $<0,05$  e intervalo de confiança de 95%. Antes dos 6 meses, 31,3% das crianças já haviam recebido AUP. Houve maior frequência de introdução de bolacha/biscoito (23,3%) e *Petit Suisse* (14,3%). A introdução de AUP antes dos seis meses de vida foi maior entre famílias com menor renda, menor escolaridade materna, menor idade materna e paterna, em criança que receberam leite de vaca antes dos 6 meses e chá antes dos 30 dias. Os resultados demonstram a necessidade de intervenções voltadas para redução da introdução de AUP, principalmente para famílias de baixa renda, com menor grau de instrução e entre pais mais jovens.

**Palavras-chave:** Nutrição do lactente, Alimentos industrializados, Lactente, Estudos epidemiológicos

#### ABSTRACT

The aim of the study was to assess the prevalence and associated factors with the introduction of ultra-processed foods in children under six months. This is a cross-sectional study nested in a prospective cohort conducted in the municipality of southwest Bahia with 300 mothers/babies. The introduction of AUP was defined by the intake of at least one AUP before the age of six months. Socioeconomic, maternal, paternal, gestational and child-related information was hindered by the application of questionnaires. To analyze the factors associated with the outcome, Poisson regression was performed according to a hierarchical model. P-value  $<0.05$  and 95% confidence interval are considered. Before 6 months, 31.3% of children have already received AUP. With greater introduction of cookies/biscuits (23.3%)

and Petit Suisse (14.3%). The introduction of AUP before six months of age was higher among families with lower income, lower maternal education, lower maternal and paternal age, one child received cow's milk <6 months and tea <30 days. The results demonstrate the need for interventions aimed at reducing the introduction of AUP, especially for low-income families, with less education and among younger parents.

**Keywords:** Infant Nutrition, Industrialized foods, Infant, Epidemiological studies



## INTRODUÇÃO

Os alimentos ultraprocessados (AUP) se constituem em formulações industriais que contém alta densidade energética e elevado teor de sal, açúcar, gorduras (saturadas e *trans*), e aditivos alimentares<sup>1,2</sup>. Por esta razão, são contraindicados nos primeiros anos de vida e devem ser evitados por adultos<sup>3</sup>. No entanto, a compra e venda desses produtos vem crescendo mundialmente ao longo dos anos<sup>4</sup>.

Esses alimentos possuem baixo valor nutricional e, quando ofertados em idades iniciais, atrapalham a digestão e absorção dos nutrientes, além de prejudicar a aceitação de alimentos *in natura*<sup>3,5</sup>. Em adição são fatores de risco para morbimortalidades a curto e longo prazo, destacando-se doenças infecciosas, respiratórias, alergias, cárie dentária, carência de micronutrientes, desnutrição, excesso de peso, obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis<sup>3,6-8</sup>.

Louzada et al.<sup>7</sup>, ao avaliarem o impacto dos alimentos ultraprocessados no teor de micronutrientes na dieta da população brasileira, encontrou associação inversa entre o aumento da participação de AUP e o teor de micronutrientes como vitamina B12, D, E, niacina, piridoxina, cobre ferro, fosforo, magnésio, selênio e zinco.

A literatura aponta relação entre o sobrepeso/obesidade e alterações cardiometabólicas com o consumo de AUP<sup>6,9-11</sup>. No Brasil, um estudo realizado com pré-escolares encontrou associação entre o consumo de AUP e aumento da circunferência da cintura, demonstrando risco futuro de obesidade<sup>9</sup>. Uma análise com base nos dados alimentares de brasileiros com idade  $\geq 10$  anos, apontou uma chance 98% maior de obesidade e 26% maior de sobrepeso em quem consumiu um maior percentual energético de AUP<sup>6</sup>. Duas revisões sistemáticas observaram associações positivas entre o consumo de AUP em crianças e adolescentes e alterações cardiometabólicas<sup>10,11</sup>.

Apesar dos malefícios causados pelos AUP, o consumo precoce e elevado destes, sobretudo nos primeiros dois anos de vida, tem sido observado<sup>12-14</sup>. Fatores socioeconômicos e maternos aparecem associados ao consumo de AUP em lactentes. Enquanto a literatura aponta essa associação com a menor renda familiar, há divergências quanto a escolaridade e idade maternas<sup>12,13,15,16</sup>.

Embora existam estudos que avaliem a introdução e consumo de alimentos não saudáveis em crianças nos primeiros dois anos de vida, são escassos estudos voltados para crianças menores de 6 meses, sobretudo na região Nordeste do Brasil. Antes dos seis meses, o consumo de alimentos diferentes do leite materno não é recomendado<sup>17</sup>. O lactente, antes dos seis meses, não possui maturidade fisiológica e neurológica para receber outros alimentos, justificando a importância de se estudar o primeiro semestre de vida<sup>8,18</sup>. Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar a prevalência e fatores associados a introdução de AUP em crianças menores de seis meses residentes em um município do sudoeste da Bahia.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo de corte transversal, aninhado a uma coorte prospectiva intitulada “Acompanhamento das práticas de aleitamento materno e alimentação complementar em crianças menores de um ano residentes no município de Vitória da Conquista”, realizada no período de fevereiro de 2017 a outubro de 2018. A coleta de dados da coorte ocorreu, inicialmente, em todas as maternidades do município e, posteriormente, aos 30 dias, 6 meses e 12 meses de vida das crianças, por meio de visitas domiciliares. Para este artigo serão apresentadas as informações referentes aos dados coletados na maternidade e às visitas dos 30 dias e 6 meses de vida.

Vitória da Conquista é a terceira maior cidade da Bahia e a quarta maior do interior do nordeste, localizada na região sudoeste do estado, com 3.705,838 Km<sup>2</sup> de extensão territorial,

índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,678, em 2010 e população, estimada para 2019, composta por 338.480 habitantes<sup>19</sup>. O município possui quatro maternidades, sendo que uma delas atende exclusivamente pelo SUS, outra apenas particular e duas atendem tanto pelo SUS como particular.

Foram incluídas na coorte mães/bebês residentes na zona urbana do município de Vitória da Conquista, recém-nascidos saudáveis, não gemelares e com idade gestacional igual/superior a 37 semanas. Foram excluídas as mães portadoras do vírus HIV, crianças nascidas com má formação que compromettesse a amamentação.

O cálculo do tamanho da amostra da coorte foi realizado considerando-se a incidência do aleitamento materno exclusivo aos 30 dias de vida de 59,3%<sup>20</sup>, risco relativo de 1,2, poder de 80%, nível de confiança de 95%. O número mínimo de foi de 252, a esse valor acrescentou-se 30% de perda, resultado numa amostra de 328 mães/bebês. O cálculo do poder da amostra do presente estudo considerou um intervalo de confiança de 95% e as prevalências de introdução de AUP nas categorias das variáveis explicativas, resultando em poder que variou de 81,4% a 100%.

O recrutamento da amostra ocorreu através de visitas diárias às maternidades pelos pesquisadores responsáveis pela coleta de dados. Em cada visita, eram selecionadas três duplas de mães/bebês que estavam com 24 horas pós-parto e se enquadravam nos critérios de inclusão, por meio de um sorteio aleatório simples. A inclusão de três duplas por dia foi estabelecida para viabilizar o acompanhamento dos participantes ao longo da coorte. As puérperas selecionadas receberam informações sobre a pesquisa e seus objetivos. Aquelas que aceitaram participar do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Após seleção da amostra, os primeiros dados foram coletados nos prontuários da maternidade e, por meio de entrevistas individuais com a aplicação de um questionário padronizado. Posteriormente, foram realizadas entrevistas nos domicílios aos 30 dias e 6 meses de vida das crianças. Os dados coletados nas maternidades utilizados para esse estudo foram às informações socioeconômicas, maternas, familiares e gestacionais. Da entrevista realizada aos 30 dias de vida utilizou-se informações sobre alimentação e aos 6 meses de vida incluiu-se variáveis maternas, cuidado com a criança e introdução alimentar.

A introdução de AUP foi definida pela ingestão de pelo menos um AUP antes dos seis meses de vida da criança. Para a obtenção dessa variável foi apresentada uma lista de 7 alimentos no momento da entrevista e a mãe deveria responder se já havia oferecido a criança com as seguintes opções de respostas: “Não ou Sim” e qual a idade de introdução em dias. Os seguintes alimentos foram considerados como ultraprocessados: suco artificial, iogurte/bebida láctea, *petit suisse*, bolacha/biscoito, macarrão instantâneo, doces (bala, pirulito, guloseimas) e achocolatado<sup>1,21</sup>.

Utilizou-se um modelo hierarquizado para alocação das variáveis estudadas dividindo-se em três blocos: distal, intermediário e proximal, conforme o modelo proposto por Victora, et al<sup>22</sup> (figura 1). As variáveis independentes selecionadas em cada bloco foram: Características socioeconômicas (bloco distal): renda familiar ( $\leq 1$  e  $> 1$  salário mínimo); escolaridade materna e paterna ( $\leq 8$ ;  $> 8$  anos de estudo); trabalho materno (não; sim). Características maternas, paternas e gestacionais (bloco intermediário): idade materna e paterna ( $< 20$  anos;  $20$  a  $34$  anos e  $\geq 35$  anos); raça/cor materna (branca/amarela e preta/parda); situação conjugal materna (sem companheiro; com companheiro); paridade (primípara; múltipara); número de consultas pré-natal ( $< 6$  consultas e  $\geq 6$  consultas). Características da criança (bloco proximal): aleitamento materno (não; sim); pessoa

responsável pela alimentação da criança (mãe e/ou pai; avó/outro); introdução de fórmula infantil antes dos 6 meses (não; sim); introdução de leite de vaca antes dos 6 meses (não; sim); introdução de chá antes de 30 dias (não; sim); uso de chupeta (não; sim); uso de mamadeira (não; sim).

Foi realizada análise descritiva da introdução de AUP por meio das frequências absoluta (n) e relativas (%) para as variáveis categóricas. As diferenças entre as proporções foram avaliadas pelos testes Qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. Para variáveis quantitativas utilizou-se média e desvio padrão ou mediana. A análise dos fatores associados ao desfecho foi realizada por meio de regressão de Poisson com variância robusta, estimando-se as razões de prevalência (RP) bruta e ajustada e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%).

As variáveis independentes foram incluídas no modelo de regressão do bloco distal para o proximal (figura 1). As variáveis com valor de  $p < 20\%$  na análise bivariada foram incluídas na análise multivariada de cada bloco. Para a definição do modelo final foi considerado o nível de significância de 5%. Para testar a adequação do modelo utilizou-se o critério de Akaike (AIC). O programa Stata, versão 15.0 (*Stata Corporation, College Station, USA*) foi utilizado para as análises dos dados.

A presente pesquisa respeitou aos aspectos éticos de estudos que envolvem seres humanos, regidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013a). Este trabalho obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Federal da Bahia, no dia 12 de dezembro de 2016, sob o número de CAAE 62807516.2.0000.5556 e protocolo de número 1.861.163. Antes da aprovação pelo Comitê de Ética, as maternidades foram informadas do objetivo do estudo e assinaram um ofício consentindo a coleta de dados.

## **RESULTADOS**

Foram recrutadas para participar do estudo 388 mães/bebês que compuseram a linha de base da coorte nas maternidades. Houve uma perda de seguimento de 15,2% na amostra inicial, totalizando 329 duplas mães/bebês aos 30 dias de vida. E uma perda de 8,8% dos 30 dias aos 6 meses, totalizando 300 duplas mães/bebê. As perdas ocorreram devido a mudanças de número telefônico, endereço ou cidade e desistência. Constatou-se que não houve diferença estatisticamente significativa ao se comparar as variáveis “renda familiar”, “idade materna” “idade paterna”, “escolaridade materna” e “escolaridade paterna” entre as duplas mães/bebês que permaneceram no estudo e as perdas de seguimento.

Das 300 mães entrevistadas, 89,3% possuíam companheiro, 76,7% tinham mais de 8 anos de estudos, 75,3% referiram cor da pele preta/parda, 73,0% viviam com renda familiar menor ou igual a 1 salário mínimo e 71,0% tinham entre 20 a 35 anos, com mediana de 28 anos. Quanto aos pais, 71,3% tinham mais de 8 anos de estudos e 65,4% tinham entre 20 e 35 anos, com mediana de 30,5 anos. Entre as crianças, 83,7% estavam em uso de mamadeira, 81,3% tinham como responsável por sua alimentação a mãe ou o pai; 73,0% estavam em aleitamento materno antes dos 6 meses de vida; 49,3% estavam em uso de chupeta; 40,0% receberam leite de vaca antes dos 6 meses de vida e 29,0% chá antes dos 30 dias (Tabela 1).

A prevalência de introdução de pelo menos um alimento ultraprocessado antes dos 6 meses de vida das crianças foi de 31,3%. Ao analisar os alimentos consumidos, observou-se que 23,3% das crianças já haviam recebido bolacha/biscoito (mediana de introdução de 150 dias de vida); 14,3% *Petit Suisse*, (mediana de 150 dias de vida); 6,3% doces (mediana de 150 dias); 1,3% suco artificial (mediana de 135 dias de vida); 1,3% iogurte/bebida láctea (mediana de 150 dias de vida); 0,7% macarrão instantâneo (mediana de 135 dias) e 0,3% achocolatado (mediana de 120 dias) (Tabela 2).

Na análise bivariada, as variáveis socioeconômicas e maternas que apresentaram maiores prevalências de introdução de AUP foram menor renda familiar, menor escolaridade materna e paterna, menor idade materna e paterna, cor materna preta/parda e a mãe não possuir companheiro. Entre variáveis relacionadas a criança, maiores prevalências foram observadas em estar em aleitamento materno antes dos 6 meses, mãe/pai ser responsável pela alimentação, ter recebido leite de vaca antes dos 6 meses e chá antes dos 30 dias de vida, ter usado de chupeta e mamadeira (Tabela 3).

Na análise multivariada, permaneceram associados positivamente com introdução de AUP em crianças menores de seis meses a renda familiar  $\leq 1$  salário mínimo (RP=1,49; IC<sub>95%</sub>=1,02-2,17), a mãe possuir  $\leq 8$  anos de estudos (RP=1,52; IC<sub>95%</sub>=1,04-2,23), a idade materna  $< 20$  anos (RP= 2,68; IC<sub>95%</sub>=1,19-6,02), a idade paterna  $< 20$  anos (RP=2,17; IC<sub>95%</sub>=1,18-3,99), a criança ter recebido leite de vaca antes dos 6 meses de vida (RP=3,20; IC<sub>95%</sub>=2,03-5,03) e ter recebido chá antes dos 30 dias de vida (RP= 1,66; IC<sub>95%</sub>=1,17-2,37) (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a introdução de AUP e fatores associados em crianças menores de 6 meses de vida em Vitória da Conquista, Bahia. Os resultados apontaram elevada prevalência de introdução de pelo menos um alimento ultraprocessado antes dos 6 meses de vida, com destaque para a bolacha/biscoito e o *Petit Suisse*. A introdução desses alimentos se mostrou associada a menor renda familiar, menor escolaridade materna, menor idade materna e paterna, a criança ter recebido leite de vaca antes dos seis meses e chá antes dos 30 dias.

Elevada introdução de AUP também foi encontrada em outros estudos. Giesta et al.<sup>12</sup>, ao estudar crianças de 4 a 24 meses internadas em um hospital terciário, verificaram que 56,5% delas já haviam recebido alguns alimentos ultraprocessados antes dos seis meses de

vida. Dallazen et al.<sup>13</sup> ao analisar a introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida entre crianças de baixo nível socioeconômico, observaram que 20,4% receberam biscoito doce/salgado e 24,8% *petit suisse* antes dos seis meses de vida. Esses alimentos não devem ser ofertados em idades precoces, agravando-se com a introdução antes dos seis meses de vida, idade em que as crianças não possuem maturidade fisiológica e neurológica para receber outros alimentos e deveriam estar em aleitamento materno exclusivo<sup>18</sup>. Ademais, a má alimentação é causa de doenças como sobrepeso, obesidade, hipertensão e dislipidemias que podem acompanhá-las por toda a vida<sup>3,6,8,11</sup>.

A introdução AUP se mostrou associada positivamente a menor renda e menor escolaridade materna. A menor renda familiar relacionada a introdução dos AUP corrobora com achados de outros estudos<sup>12,13</sup>. No Brasil, grande parte da renda dessas famílias se destina a compra de alimentos não saudáveis, uma vez que para garantir uma dieta saudável e adequada de acordo com as recomendações, os gastos com alimentos aumentam consideravelmente, comprometendo a quase totalidade da renda<sup>23</sup>. Alimentos industrializados possuem baixo custo e são mais duráveis quando comparados com alimentos *in natura* e/ou minimamente processados, além de serem encontrados amplamente disponíveis nas prateleiras dos mercados, supermercados e lojas de conveniência, o que os tornam mais acessíveis e atrativos para famílias de baixa renda<sup>1,4,24</sup>.

Com relação a associação entre menor escolaridade materna e a introdução de alimentos ultraprocessados, resultados semelhantes foram encontrados<sup>12,13,16,25,26</sup>. No Brasil, uma pesquisa conduzida com menores de um ano identificou que as mães que possuíam pouca ou nenhuma instrução estavam mais propensas a oferecer alimentos não saudáveis aos seus filhos<sup>25</sup>. Mulheres com menos anos de estudos possuem menos informações a respeito da alimentação saudável, enquanto que mães com maiores níveis de instrução podem se atualizar



mais com as recomendações prestadas por profissionais de saúde, estando mais dispostas, propensas e aptas a segui-las<sup>12,13,27</sup>. A menor escolaridade impacta, de maneira negativa, na capacidade de discernimento entre alimentação saudável e não saudável, bem como na dificuldade para leitura e interpretação dos rótulos presentes nos alimentos industrializados<sup>13,28</sup>. Em adição, essas mães estão mais susceptíveis a influência da mídia através dos diversos meios de comunicação favorecendo a oferta dos mesmos na dieta das crianças<sup>28</sup>.

Apesar da melhoria do acesso aos serviços de saúde ao longo dos anos, sobretudo nas unidades de atenção básica, local onde abrange grande parte da população de baixa renda e com menor escolaridade, ainda existem dificuldades nesse acesso como um dos principais entraves a serem enfrentados pelo SUS<sup>29</sup>. Ademais, implantação das políticas voltadas para promoção da alimentação saudável parece não ser uma prática comum no país. A falta de ajuda e orientações dos profissionais de saúde sobre como e quando introduzir novos alimentos ao lactente parecem influenciar na introdução precoce e não saudável dos mesmos<sup>30</sup>.

Maiores prevalências de introdução precoce de alimentos ultraprocessados, também foram observadas entre mães e pais adolescentes. Diferentes estudos encontraram a idade materna mais jovem associada ao consumo de alimentos não saudáveis nos primeiros anos de vida<sup>15,26,31</sup>. A gravidez na adolescência é um processo que acarreta problemas de naturezas biológica e social, além da necessidade mudanças e amadurecimento, com a adoção de responsabilidades para o cuidado com o bebê e o autocuidado<sup>32,33</sup>. Dentre as diversas responsabilidades maternas, se encontra a necessidade de preocupação com a alimentação, um importante determinante da saúde infantil<sup>32</sup>. A literatura aborda que adolescentes possuem hábitos alimentares menos saudáveis, já que muitas vezes o adolescente tende a adotar hábitos

dos grupos em que convive, com consequente oferta de alimentos de sua preferência para os filhos<sup>18,32</sup>. Em adição, mães adolescentes são mais inseguras, tendendo a desmamar precocemente<sup>34</sup>.

A oferta de chá antes dos 30 dias de vida e de leite de vaca antes dos seis meses se relacionaram estatisticamente com a introdução de AUP, em que mães que ofereceram chás e leite de vaca aos seus filhos precocemente tiveram maiores prevalências de oferta de AUP. A oferta de outros líquidos e alimentos antes dos seis meses em complementação ao aleitamento materno é uma prática não recomendada<sup>3,14</sup>. Os chás não possuem valor nutricional e nenhuma comprovação de benefício a saúde do bebê, além de inibir a absorção de ferro e da possibilidade de toxicidade<sup>8,35,36</sup>. O leite de vaca não é apropriado, pois possui elevado teor de gordura, excesso de proteínas, minerais e eletrólitos e quantidade insuficiente de carboidratos, vitaminas, ferro e zinco<sup>3</sup>.

Coelho et al.<sup>37</sup>, encontraram relação estatisticamente significativa dos consumos de água/chá e leite de vaca em menores de seis meses com a menor renda familiar, menor escolaridade materna e famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família. Nesse sentido, a maior frequência de introdução de alimentos ultraprocessados entre as crianças que receberam chá e leite de vaca, encontrada nesse estudo, pode estar atrelada ao nível de informação das mães e o baixo custo desses líquidos, uma vez que menor escolaridade e menor renda se mostraram associados a introdução de AUP precocemente. Além disso, a interrupção ou diminuição do aleitamento materno favorece a oferta de outros líquidos e alimentos visando a substituição do aleitamento materno exclusivo<sup>38</sup>.

O presente estudo é importante por abordar um tema de relevância para saúde pública, com enfoque no primeiro semestre de vida, uma vez que, uma alimentação adequada é peça chave para redução de morbimortalidade infantil. Variáveis importantes foram abordadas no

estudo, como a idade de introdução dos AUP, a avaliação de características paternas e sua relação com o consumo alimentar dos filhos e a associação de introdução precoce de líquidos diferentes do leite materno com a introdução de AUP. Apesar do corte transversal, o estudo deriva de um estudo de coorte, o que reduz o viés de memória uma vez que as mães foram entrevistadas nos primeiros meses de vida das crianças, além disso possibilita realizar melhor inferência de causa e efeito. Uma limitação é que não se avaliou a quantidade e frequência do consumo dos alimentos ultraprocessados.

A partir do que foi apresentado pode-se concluir que houve uma elevada introdução de AUP em crianças menores de seis meses, principalmente de bolacha/biscoito e *Petit suisse*, alimentos esses, não recomendados nos primeiros anos de vida. Apesar da existência de políticas de incentivo ao aleitamento materno e alimentação complementar adequada, observa-se dificuldades na sua efetivação, sobretudo, em famílias de baixa renda, com menor grau de instrução e entre pais mais jovens, na qual a prática de alimentação inadequada se mostrou mais expressiva. O conhecimento dos pais e familiares se faz importante, pois eles exercem grande influência na alimentação da criança. Atividades de educação em saúde com participação ativa desses indivíduos, estratégias de implementação das políticas, e capacitação de profissionais da saúde para promoção de hábitos alimentares saudáveis, com enfoque no aleitamento materno e introdução oportuna da alimentação complementar são necessários.

### **COLABORADORES**

JP Porto e DS Rocha participaram da elaboração, coleta de dados, organização de banco de dados, redação, análise e revisão crítica do artigo científico. VM Bezerra, MP Netto colaboraram com a revisão crítica do artigo científico. A versão atual foi lida e aprovada por todos.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a equipe de pesquisa e coleta dos dados e, ao apoio técnico prestado pela Universidade Federal da Bahia-Instituto Multidisciplinar em Saúde (UFBA/IMS).

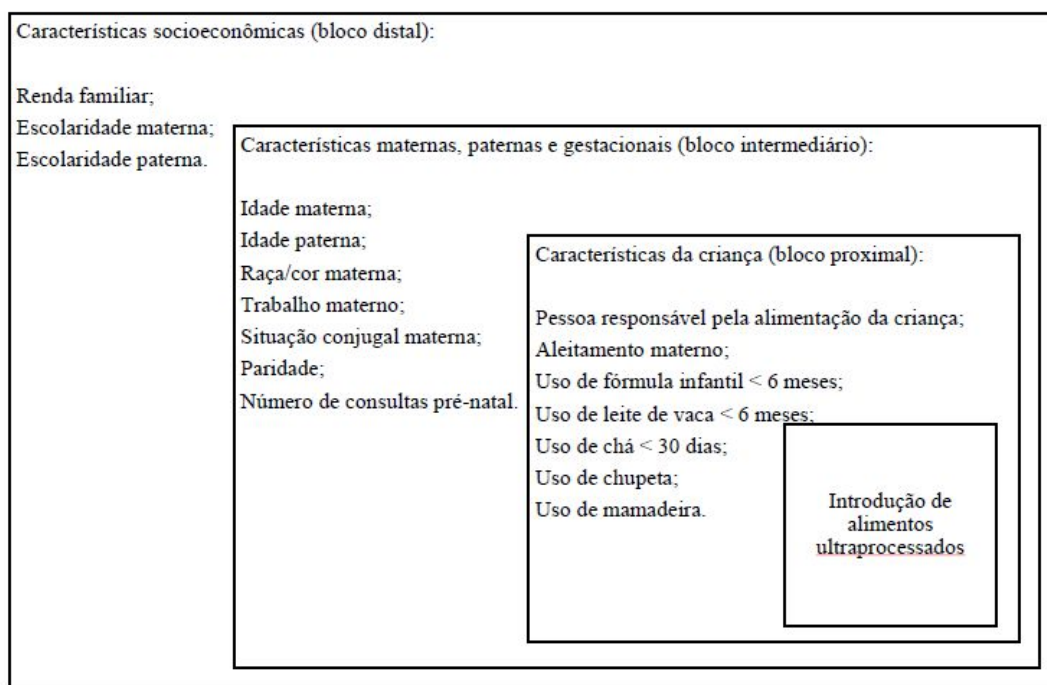
## REFERÊNCIAS

1. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad. Saúde Pública*. 2010;26(11):2039-2049.
2. Rauber F, da Costa Louzada ML, Steele EM, Millett C, Monteiro CA, Levy RB. Ultra-Processed Food Consumption and Chronic Non-Communicable Diseases-Related Dietary Nutrient Profile in the UK (2008-2014). *Nutrients*. 2018;10(5):587.
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde. 2019;265p.
4. Organización Panamericana de la Salud (OPAS). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC: OPAS. 2015.
5. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos : um guia para o profissional da saúde na atenção básica. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2013;72 p. : il.
6. Louzada MLC, Baraldi LG, Steele EM, Martins APB, Canella DS, Moubarac JC, et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Prev Med*. 2015;81:9-15.
7. Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM et al. Impacto de alimentos ultraprocesados sobre o teor de micronutrientes da dieta no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2015;49:45.
8. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Departamento Científico de Nutrologia. Manual de Alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar. 4 ed. São Paulo: SBP. 2018;172p.
9. Costa CS, Rauber F, Leffa PS, Sangalli CN, Campagnolo PDB, Vitolo MR. Ultra-processed food consumption and its effects on anthropometric and glucose profile: A longitudinal study during childhood. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2019;29(2):177-184.
10. Beserra JB, Soares NIS, Marreiros CS, Carvalho CMRG, Martins MCC, Freitas BJS, Santos MM, Frota KMG. Crianças e adolescentes que consomem alimentos

- ultraprocessados possuem pior perfil lipídico? Uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet* [periódico na internet] (2019/Mai). [Citado em 16/05/2020]. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/criancas-e-adolescentes-que-consomem-alimentos-ultraprocessados-possuem-pior-perfil-lipidico-uma-revisao-sistemica/17216>
11. Rocha NP, Milagres LC, Longo GZ, Ribeiro AQ, Novaes JFd. Association between dietary pattern and cardiometabolic risk in children and adolescents: a systematic review. *J. Pediatr.* 2017;93(3):214-222.
  12. Giesta JM, Zoche E, Corrêa RS, Bosa VL. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Cien. Saude Colet.* 2019;24(7):2387-2397.
  13. Dallazen C, Silva SA, Gonçalves VSS, Nilson EAF, Crispim SP, Lang RMF et al. Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. *Cad. Saúde Pública.* 2018;34(2):e00202816.
  14. Lopes WC, Marques FKS, Oliveira CF, Rodrigues JA, Silveira MF, Caldeira AP et al. Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. *Rev. Paul. Pediatr.* 2018;36(2):164-170.
  15. Saldiva SRDM, Bonini PG, Venancio SI, Francisco RPV, Vieira SE. Feeding and nutritional profiles of children at 12 months of age living in the western region of the city of São Paulo: The Procriar Project. *Rev. Nutr.* 2017;30(6):691-701.
  16. Relvas GRB, Buccini GDS, Venancio SI. Ultra-processed food consumption among infants in primary health care in a city of the metropolitan region of Sao Paulo, Brazil. *J Pediatr (Rio J).* 2018;95(5):584-592.
  17. World Health Organization (WHO). Global strategy for infant and young child feeding. In. Geneva: WHO; 2003.
  18. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. 2 ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 2015;184p.
  19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades e Estados. Vitória da Conquista: 2020. [Acessado 2020 abr 04]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/vitoria-da-conquista.html>.
  20. Vieira GO, Martins CC, Vieira TO, Oliveira NF, Silva LR. Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação. *J. Pediatr.* 2010;86(5):441-444.

21. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ªed., 1ª reimpr. Brasília: Ministério da Saúde; 2014;156p.
22. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol.* 1997;26(1):224-227.
23. Borges CA, Claro RM, Martins APB, Villar BS. Quanto custa para as famílias de baixa renda obterem uma dieta saudável no Brasil? *Cad. Saúde Pública.* 2015;31(1):137-148.
24. Zarnowiecki DM, Dollman J, Parletta N. Associations between predictors of children's dietary intake and socioeconomic position: a systematic review of the literature. *Obes Rev.* 2014;15(5):375-391.
25. Saldiva SR, Venancio SI, de Santana AC, Castro ALS, Escuder MM, Giugliani ER. The consumption of unhealthy foods by Brazilian children is influenced by their mother's educational level. *Nutr J.* 2014;13:33.
26. Smithers LG, Brazionis L, Golley RK, Mittinty MN, Northstone K, Emmett P, et al. Associations between dietary patterns at 6 and 15 months of age and sociodemographic factors. *Eur J Clin Nutr.* 2012;66(6):658-666.
27. Skafida V. The relative importance of social class and maternal education for breast-feeding initiation. *Public Health Nutr.* 2009;12(12):2285-2292.
28. Molina MCB, Lopéz PM, Faria CP, Cade NV, Zandonade E. Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças. *Rev. Saúde Pública.* 2010;44(5):785-792.
29. Assis MMA, Jesus WLA. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. *Cien. Saude Colet.* 2012;17(11):2865-2875.
30. Sotero AM, Cabral PC, Silva GAP. Socioeconomic, cultural and demographic maternal factors associated with dietary patterns of infants. *Revista Paulista de Pediatria.* 2015;33(4):445-452.
31. Betoko A, Charles MA, Hankard R, Forhan A, Bonet M, Saurel-Cubizolles MJ et al. Infant feeding patterns over the first year of life: influence of family characteristics. *Eur J Clin Nutr.* 2013;67(6):631-637.
32. Lima APE, Javorski M, Vasconcelos MGL. Práticas alimentares no primeiro ano de vida. *Rev. Bras. de Enferm.* 2011;64(5):912-918.
33. Dias ACG, Teixeira MAP. Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo. *Paidéia.* 2010;20(45):123-131.

34. Silva VAAL, Caminha MFC, Silva SL, Serva VMSBD, Azevedo PTACC, Batista Filho M. Maternal breastfeeding: indicators and factors associated with exclusive breastfeeding in a subnormal urban cluster assisted by the Family Health Strategy. *J. Pediatr.* 2018;95:298-305.
35. Romero-Velarde E, Villalpando-Carrión S, Pérez-Lizaur AB, et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2016;73(5):338-356.
36. World Health Organization (WHO). Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. Geneva: WHO; 2009.
37. Coelho LC, Asakura L, Sachs A, Erbert I, Novaes CRL, Gimeno SGA. Food and Nutrition Surveillance System/SISVAN: getting to know the feeding habits of infants under 24 months of age. *Cien. Saude Colet.* 2015;20(3):727-738.
38. Martins CBG, Santos DS, Lima FCA, Gaíva MAM. Introdução de alimentos para lactentes considerados de risco ao nascimento. *Epidemiol Serv. Saúde.* 2014;23(1):79-90.



**Figura 1.** Modelo teórico hierárquico dos fatores associados à introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de 6 meses de vida em um município do sudoeste da Bahia, 2018.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor de acordo com o modelo proposto por Victora, et al22

**Tabela 1.** Distribuição das características das crianças menores de 6 meses em um município do sudoeste da Bahia, 2018.

	n (%)	IC 95% <sup>a</sup>
Características socioeconômicas		
Renda familiar		
>1 salário mínimo	205 (73,0)	67,4-77,8
≤ 1 salário mínimo	76 (27,0)	22,1-32,6
Escolaridade materna		
>8 anos	230 (76,7)	71,5-81,1
≤8 anos	70 (23,3)	18,9-28,5
Escolaridade Paterna		
>8 anos	201 (71,3)	65,7-76,3
≤8 anos	81 (28,7)	23,7-34,3
Trabalho materno		
Não	176 (58,7)	53,0-64,1
Sim	124 (41,3)	35,9-47,0
Características maternas, paternas e gestacionais		
Idade Materna		
≥ 35 anos	52 (17,3)	13,4-22,1
20 -34 anos	213 (71,0)	65,6-75,9
< 20 anos	35 (11,7)	8,5-15,8
Idade Paterna		
≥ 35 anos	98 (32,9)	27,8-38,5
20 -34 anos	195 (65,4)	59,8-70,6
< 20 anos	5 (1,7)	0,7-4,0
Raça/Cor materna		
Branca/Amarela	74 (24,7)	20,1-29,9
Preta/Parda	226 (75,3)	70,1-79,9
Situação conjugal materna		
Sem companheiro	32 (10,7)	7,6-14,7
Com companheiro	268 (89,3)	85,3-92,4
Paridade		
Primípara	144 (48,0)	42,4-53,7
Múltipara	156 (52,0)	46,3-57,6
Nº consultas pré-natal		
≥6 consultas	244 (81,3)	76,5-85,4
< 6 consultas	56 (18,7)	14,6-23,5
Características da criança		
Pessoa responsável pela alimentação da criança		
Mãe e/ou pai	244 (81,3)	76,5-85,4
Avó/outro	56 (18,7)	14,6-23,5
Aleitamento Materno		
Não	81 (27,0)	22,2-32,3
Sim	219 (73,0)	67,7-77,7
Introdução de Fórmula infantil < 6 meses		
Não	152 (50,7)	45,0-56,3
Sim	148 (49,3)	43,7-55,0
Introdução de Leite de vaca < 6 meses		
Não	180 (60,0)	54,3-65,4
Sim	120 (40,0)	34,6-45,7
Introdução de Chá < 30 dias		
Não	213 (71,0)	65,6-75,9
Sim	87 (29,0)	24,1-34,4
Uso de Chupeta		
Não	152 (50,7)	45,0-56,3
Sim	148 (49,3)	43,7-55,0
Uso de Mamadeira		
Não	49 (16,3)	12,5-21,0
Sim	251 (83,7)	79,0-87,4

<sup>a</sup>IC95%: intervalo de confiança 95%.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.



**Tabela 2.** Distribuição da introdução dos alimentos ultraprocessados em crianças menores de 6 meses em um município do sudoeste da Bahia, 2018.

	N (%)	IC 95% <sup>a</sup>
Introdução de pelo menos um dos alimentos ultraprocessados		
Não	206 (68,7)	63,2-73,7
Sim	94 (31,3)	26,6-36,8
Bolacha/biscoito		
Não	230 (76,7)	71,51-81,13
Sim	70(23,3)	18,87-28,48
Suco artificial		
Não	296 (98,7)	96,48-99,50
Sim	4 (1,3)	0,50-3,52
Iogurte/bebida láctea		
Não	296 (98,7)	96,48-99,50
Sim	4 (1,3)	0,50-3,52
Petit Suisse		
Não	257 (85,7)	81,20-89,21
Sim	43 (14,3)	10,79-18,80
Achocolatado		
Não	299 (99,7)	97,65-99,95
Sim	1 (0,3)	0,04-2,35
Doces (bala, pirulito, guloseimas)		
Não	281 (93,7)	90,26-95,93
Sim	19 (6,3)	4,06-9,74
Macarrão instantâneo		
Não	298 (99,3)	97,35-99,83
Sim	2 (0,7)	0,16-2,65

<sup>a</sup>IC95%: intervalo de confiança 95%.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

**Tabela 3.** Análise Bivariada e Multivariada dos fatores associados à introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de 6 meses em um município do sudoeste da Bahia, 2018.

Variáveis	Introdução de AUP			
	Análise Bivariada		Análise Multivariada	
	RP <sup>a</sup> (IC 95%) <sup>b</sup>	p-valor <sup>c</sup>	RP (IC 95%)	p-valor
<b>Bloco 1- Características socioeconômicas</b>				
Renda familiar				
>1 salário mínimo	1,00		1,00	
≤ 1 salário mínimo	1,68 (1,19-2,37)	<b>0,003</b>	1,49 (1,02-2,17)	<b>0,038</b>
Escolaridade materna				
>8 anos	1,00		1,00	
≤8 anos	1,78 (1,28-2,47)	<b>0,001</b>	1,52 (1,04-2,23)	<b>0,031</b>
Escolaridade Paterna				
>8 anos	1,00			
≤8 anos	1,50 (1,05-2,14)	<b>0,026</b>		
Trabalho materno				
Não	1,00			
Sim	0,96 (0,68-1,36)	0,830		
<b>Bloco 2- Características maternas, paternas e gestacionais</b>				
Idade Materna				
≥ 35 anos	1,00		1,00	
20 -34 anos	1,98 (1,01-3,88)	<b>0,045</b>	1,90(0,90-3,97)	0,092
< 20 anos	3,9 (1,95-7,80)	<b>&lt;0,001</b>	2,68(1,19-6,02)	<b>0,017</b>
Idade Paterna				
≥ 35 anos	1,00		1,00	
20 -34 anos	1,71 (1,10-2,64)	<b>0,016</b>	1,35(0,87-2,10)	0,176
< 20 anos	3,92 (2,18-7,06)	<b>&lt;0,001</b>	2,17(1,18-3,99)	<b>0,013</b>
Raça/Cor materna				
Branca/Amarela	1,00			
Preta/Parda	1,38(0,89-2,15)	<b>0,151</b>		
Situação conjugal materna				
Sem companheiro	1,00			

Continua...

**Tabela 3.** Análise Bivariada e Multivariada dos fatores associados à introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de 6 meses em um município do sudoeste da Bahia, 2018 (continuação).

Com companheiro	0,68 (0,44-1,05)	<b>0,085</b>		
Paridade				
Primípara	1,00			
Múltipara	1,19 (0,85-1,68)	0,308		
Nº consultas pré-natal				
≥6 consultas	1,00			
< 6 consultas	1,25 (0,85-1,85)	0,256		
<b>Bloco 3- Características da criança</b>				
Pessoa responsável pela alimentação da criança				
Mãe e/ou pai	1,00			
Avó/outro	0,70 (0,42-1,16)	<b>0,169</b>		
Aleitamento materno				
Não	1,00			
Sim	0,72 (0,51-1,01)	<b>0,057</b>		
Introdução de Fórmula infantil < 6 meses				
Não	1,00			
Sim	1,03 (0,73-1,44)	0,876		
Introdução de Leite de vaca < 6 meses				
Não	1,00		1,00	
Sim	4,14 (2,79-6,15)	<b>&lt;0,001</b>	3,20(2,03-5,03)	<b>&lt;0,001</b>
Introdução de Chá < 30 dias				
Não	1,00		1,00	
Sim	2,35 (1,70-3,23)	<b>&lt;0,001</b>	1,66(1,17-2,37)	<b>0,005</b>
Uso de Chupeta				
Não	1,00			
Sim	1,25 (0,89-1,76)	<b>0,189</b>		
Uso de Mamadeira				
Não	1,00			
Sim	1,47 (0,85-2,55)	<b>0,168</b>		

<sup>a</sup>RP: razão de prevalência;

<sup>b</sup>IC95%: intervalo de confiança 95%;

<sup>c</sup>p-valor: regressão de Poisson.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

## 5.2 ARTIGO 2

**O TEMPO DE ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO INFLUENCIA NA INTRODUÇÃO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NO PRIMEIRO ANO DE VIDA?**

**THE TIME OF BREASTFEEDING EXCLUSIVE INFLUENCE ON THE INTRODUCTION OF ULTRAPROCESSED FOODS IN THE FIRST YEAR OF LIFE?**

**¿EL TIEMPO EXCLUSIVO DE LA LACTANCIA INFLUYE EN LA INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS ULTRA-PROCESADOS EN EL PRIMER AÑO DE VIDA?**

### **RESUMO**

Objetivo: avaliar a associação entre a introdução de alimentos ultraprocessados (AUP) no primeiro ano de vida e o tempo de aleitamento materno exclusivo (AME) em crianças residentes em Vitória da Conquista-BA. Métodos: Estudo transversal aninhado a uma coorte, realizado entre fevereiro de 2017 e outubro de 2018, com crianças residentes em Vitória da Conquista-BA. A variável desfecho foi a introdução de  $\geq 4$  AUP no primeiro ano de vida, para isso utilizou-se análise multivariada com regressão de Poisson. Resultados: Foram avaliadas 286 crianças, dessas 40,2% receberam  $\geq 4$  AUP no primeiro ano de vida e 16,4% AME por  $\geq 180$  dias. Os AUP (suco artificial, refrigerante, *petit suisse*, achocolatado, bolacha recheada, salgadinho e macarrão instantâneo) foram mais prevalentes quando o AME ocorreu por  $< 120$

dias. O AME por <120 dias associou-se ao desfecho (RP=2,37 - IC95% 1,32;4,26). Conclusão: A introdução de AUP foi maior nas crianças amamentadas exclusivamente por menos de 4 meses.

**Palavras-chave:** Aleitamento Materno; Nutrição do Lactente; Alimentos Industrializados; Estudos Epidemiológicos

## **ABSTRACT**

Objective: to evaluate the association between the introduction of ultra-processed foods (UPF) in the first year of life and the duration of exclusive breastfeeding (EB) in children living in Vitória da Conquista-BA. Methods: Cross-sectional study nested in a cohort, carried out between February 2017 and October 2018, with children residing in Vitória da Conquista-BA. The outcome variable was the introduction of  $\geq 4$  AUP in the first year of life, using multivariate analysis with Poisson regression. Results: 286 children were evaluated, of which 40.2% received  $\geq 4$  UPF in the first year of life and 16.4% EB for  $\geq 180$  days. AUP (artificial juice, soda, petit swiss, chocolate, stuffed cookie, snacks and instant noodles) were more prevalent when EB occurred for <120 days. EB for <120 days if associated with the outcome (PR=2.37 - 95%CI 1.32;4.26). Conclusion: The introduction of UPF was greater in children who were exclusively breastfed for less than 4 months.

**Keywords:** Breast Feeding; Infant Nutrition; Industrialized Foods; Epidemiologic Studies

## **RESUMEN**

Objetivo: evaluar la asociación entre la introducción de alimentos ultraprocesados (AUP) en el primer año de vida y la duración de la lactancia materna exclusiva (LME) en niños residentes en Vitória da Conquista-BA. Métodos: estudio transversal anidado en una cohorte,

realizado entre febrero de 2017 y octubre de 2018, con niños residentes en Vitória da Conquista-BA. La variable de resultado fue la introducción de  $\geq 4$  AUP en el primer año de vida, para lo cual se utilizó el análisis multivariado con regresión de Poisson. Resultados: Se evaluaron 286 niños, de estos 40.2% recibieron  $\geq 4$  AUP en el primer año de vida y 16.4% LME por  $\geq 180$  días. Los AUP (bebida de fruta, soda, *petit suisse*, bebida de chocolate, galleta rellena, *snack* y fideos instantáneos) fueron más frecuentes cuando LME ocurrió por  $< 120$  días. LME por  $< 120$  días se asoció con el resultado (RP=2,37 - IC95%1,32;4,26). Conclusión: La introducción de AUP fue mayor en niños amamantados exclusivamente por menos de 4 meses.

**Palabras clave:** Lactancia Materna, Nutrición del Lactente, Alimentos Industrializados, Estudios Epidemiológicos

## INTRODUÇÃO

A participação de alimentos ultraprocessados (AUP) vem crescendo ao longo dos anos nos domicílios das famílias brasileiras<sup>1</sup>. A oferta desses alimentos não é recomendada nos primeiros dois anos de vida, uma vez causam impactos negativos à saúde a curto e longo prazo<sup>2</sup>. No entanto, sua introdução está ocorrendo de maneira precoce, ainda no primeiro semestre de vida, quando a recomendação é o aleitamento materno exclusivo (AME)<sup>2,3,4</sup>.

Os AUP são produzidos industrialmente, com várias etapas de processamento e elevada quantidade de ingredientes como sal, açúcares, gorduras, conservantes e aditivos<sup>2,5</sup>. Ademais, são altamente palatáveis produzidos para conter sabores agradáveis e atraentes, podendo gerar vícios e influenciar os hábitos alimentares que se perpetuam por toda a vida<sup>2,6</sup>. O consumo de AUP se relaciona com aumento do sobrepeso/obesidade, dislipidemias, hipertensão, diabetes e alergias na população<sup>6-11</sup>

Por outro lado, a alimentação adequada e saudável é um importante fator de promoção da saúde e fundamental na garantia do crescimento e desenvolvimento infantil satisfatórios, sobretudo nos dois primeiros anos de vida. E por isso, recomenda-se o aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses e complementado com outros alimentos até os dois anos ou mais, que devem ser in natura ou minimamente processados<sup>2</sup>. Os impactos positivos do aleitamento materno incluem a redução de indicadores de mortalidade infantil, proteção contra infecções, diminuição do risco de doenças crônicas, melhoria do desempenho da cavidade oral e dos níveis de inteligência<sup>2,12-14</sup>.

Estudos realizados no Brasil observaram uma influência da interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo no aumento do consumo de alimentos ultraprocessados em pré-escolares e maior inadequação alimentar nos primeiros 6 anos de vida. Esses resultados demonstraram que uma alimentação inadequada nos primeiros meses de vida pode trazer repercussões negativas nos hábitos alimentares desenvolvidos posteriormente pela criança<sup>15,16</sup>. No entanto, são escassos estudos que avaliem a relação entre o tempo de aleitamento materno exclusivo e a introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida. Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar a associação entre a introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida e o tempo de aleitamento materno exclusivo em crianças residentes em Vitória da Conquista-BA.

## **MÉTODOS**

Estudo transversal aninhado a uma coorte prospectiva intitulada “Acompanhamento das práticas de aleitamento materno e alimentação complementar em crianças menores de um ano residentes no município de Vitória da Conquista - Bahia” realizada na zona urbana do município com mães/crianças de fevereiro de 2017 a outubro de 2018. A coleta de dados da

coorte iniciou-se em todas as maternidades do município e, com posteriores visitas aos domicílios dos participantes aos 30 dias, 6 meses e 12 meses de vida das crianças. Para este estudo foram utilizados dados coletados nas maternidades, aos 6 meses e aos 12 meses de vida das crianças.

Vitória da Conquista é um município localizado no sudoeste da Bahia, terceiro maior do estado em extensão territorial e quarto maior do interior do nordeste. Possui 3.705,838 Km<sup>2</sup> de extensão territorial, índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,678, em 2010 e população, estimada para 2019, composta por 338.480 habitantes<sup>17</sup>. No município existem quatro maternidades. Uma delas presta serviços apenas pelo SUS, outra apenas particular e duas ambos serviços.

Foram incluídas no estudo mães/nascidos vivos que residiam na zona urbana de Vitória da Conquista, recém-nascidos saudáveis, não gemelares e com idade gestacional igual/superior a 37 semanas. Foram considerados não elegíveis as mães portadoras do vírus da imunodeficiência humana (HIV) e as crianças nascidas com má formação que compromettesse a amamentação.

Para o cálculo do tamanho da amostra da coorte considerou-se a incidência do aleitamento materno exclusivo aos 30 dias de vida de 59,3%<sup>18</sup>, risco relativo de 1,2, poder de 80%, nível de confiança de 95%. O número mínimo amostral de foi de 252, a esse valor acrescentou-se 30% de perda, resultado numa amostra de 328 mães/crianças. Este estudo utilizou a amostra de 286 mães/crianças que foram acompanhadas até os 12 meses de vida das crianças. O cálculo do poder da amostra foi de 98,6% considerando um intervalo de confiança de 95% e a prevalência de introdução de alimentos ultraprocessados segundo tempo de aleitamento materno exclusivo obtida neste estudo.

A seleção da amostra ocorreu nas maternidades do município por meio de visitas feitas pelas pesquisadoras responsáveis pela coleta de dados. Em cada dia eram selecionadas três binômios mãe/nascidos vivos com 24 horas pós-parto, mediante um sorteio aleatório simples. Optou-se por selecionar três duplas mães/nascidos vivos por dia de visita em cada maternidade para viabilizar o acompanhamento dos participantes ao longo do tempo.

Após seleção da amostra, prosseguiu-se com a coleta de informações contidas nos prontuários das maternidades e por meio de entrevistas com a aplicação de um questionário padronizado. Posteriormente, foram realizadas visitas domiciliares após as crianças completarem 30 dias, 6 meses e 12 meses de vida. Em todos os momentos questionários padronizados foram aplicados. Os dados obtidos por meio da entrevista na maternidade selecionados para esse estudo foram: informações socioeconômicas, demográficas, maternas, paternas, gestacionais e sobre aleitamento materno na primeira hora de vida (AMPH). Da entrevista dos 6 meses de vida incluiu-se tempo de aleitamento materno exclusivo e dos 12 meses, informações maternas, como trabalho e situação conjugal e sobre a criança, incluindo a introdução de alimentos ultraprocessados e a idade em que os mesmos foram ofertados pela primeira vez.

A variável desfecho foi a introdução de 4 ou mais alimentos ultraprocessados. Esta categorização foi definida considerando a mediana de oferta desses alimentos antes dos 12 meses de vida da criança. Para a obtenção dessa variável as mães foram questionadas, no momento da entrevista, sobre a oferta de 11 AUP, com as seguintes opções de respostas: “Não ou Sim”. A lista de alimentos continha: suco artificial, refrigerante, iogurte/bebida láctea, *petit suisse*, achocolatado, bolacha/biscoito, bolacha recheada, doce, salgadinho, macarrão instantâneo e embutido<sup>5,19</sup>.



A variável independente estudada foi “tempo de AME” categorizada em  $\geq 180$  dias; 120-179 dias e;  $< 120$  dias, sendo considerado AME o lactente que recebia somente leite materno diretamente do peito ou ordenhado e, nenhuma oferta de outro líquido ou sólido com exceção de medicamentos, vitaminas e suplementos minerais<sup>2</sup>. As covariáveis de interesse corresponderam a variáveis socioeconômicas, maternas, paternas e da criança como: renda familiar ( $< 1$  salário mínimo;  $\geq 1$  salário mínimo); escolaridade materna e paterna ( $\geq 8$  anos de estudos;  $< 8$  anos de estudos); idade materna e paterna ( $\geq 35$  anos; 20-34 anos;  $< 20$  anos); raça/cor materna (branca/amarela; preta/parda); trabalho materno (não; sim); situação conjugal materna (sem companheiro; com companheiro); paridade (primípara; múltípara); nº de consultas pré-natal ( $\geq 6$  consultas;  $< 6$  consultas); profissional de saúde orientou sobre alimentação complementar (não; sim); frequente(ou) creche ou escola (não; sim); pessoa responsável pela alimentação da criança (mãe ou pai; outro); aleitamento materno na primeira hora (não; sim) e tempo de aleitamento materno (ainda mama; parou com 180 dias ou mais; parou antes dos 180 dias).

Para avaliar as diferenças entre as proporções de mães/crianças que permaneceram no estudo e as perdas foram utilizados os testes qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher. Para caracterizar a amostra, as variáveis categóricas foram apresentadas como frequências absolutas (n) e relativas (%) e as variáveis contínuas como média e desvio padrão ou medianas. As diferenças entre as proporções dos alimentos ultraprocessados segundo tempo de aleitamento materno exclusivo foram avaliadas pelos testes Qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. A regressão de Poisson com variância robusta foi realizada para analisar a influência do tempo de aleitamento materno exclusivo sobre a introdução de alimentos ultraprocessados, estimando-se as razões de prevalência (RP) bruta e ajustada e os respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%).

As variáveis utilizadas para ajuste estatístico foram àquelas que se associaram individualmente a introdução de AUP com valor de  $p < 20\%$  e incluíram, renda familiar, escolaridade materna e paterna, idade materna e paterna, trabalho materno, situação conjugal materna, paridade, nº de consultas pré-natal, orientação por profissionais de saúde sobre alimentação complementar e a criança ter frequentado a creche ou escola. As variáveis foram inseridas no modelo por meio do método *Backward* e se mantiveram no modelo final as que apresentaram valor de  $p < 5\%$ . Para ajuste do modelo utilizou-se o critério de informação Bayesiana. O programa Stata, versão 15.0 (*Stata Corporation, College Station, USA*) foi utilizado para as análises dos dados.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Multidisciplinar em Saúde, da Universidade Federal da Bahia (CEP-Seres Humanos/IMS/UFBA) e aprovado: Protocolo nº 1.861.163, emitido em 12 de dezembro de 2016. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## **RESULTADOS**

A linha de base da coorte na maternidade foi composta por 388 mães/crianças. Após uma perda de 15,2%, a coleta de dados dos 30 dias contou com 329 mães/crianças. Dos 30 dias aos 6 meses, a perda foi de 8,8%, totalizando 300 mães/crianças. E dos 6 meses aos 12 meses, contou-se com uma perda de 4,7% totalizando 286 mães/crianças, que foram consideradas para esse estudo. As perdas ocorreram por mudanças de número telefônico, endereço ou cidade e desistência. Não houveram diferenças estatisticamente significativas entre a amostra do estudo e as perdas de seguimento de acordo com as variáveis renda familiar, escolaridade materna e paterna, idade materna e paterna.

Do total de entrevistadas, a maioria das mães vivia com renda familiar maior que 1 salário mínimo (74,9%), possuía mais de 8 anos de estudos (77,3%) e estava com idade entre 20 a 34 anos (70,3%) (mediana 28 anos). Sobre a gestação, 50,7% eram multíparas. E 67,1% foram orientadas por profissionais da saúde sobre alimentação complementar. Quanto aos pais, a maioria possuía mais de 8 anos de estudos (77,3%) e estava com idade entre 20 a 34 anos (64,8%) (mediana 31 anos). Em relação à criança, 40,2% receberam 4 ou mais AUP e 16,4% foram amamentadas exclusivamente por 180 dias ou mais (Tabela 1).

Prevalências significativamente maiores de introdução de suco artificial (17,9%), refrigerante (17,9%), petit suísse (75,7%), achocolatado (22,9%), bolacha recheada (32,9%), salgadinho (25,7%) e macarrão instantâneo (25,7%) foram observadas entre as crianças menores de 12 meses que receberam aleitamento materno exclusivo por menos de 4 meses (Tabela 2).

A análise bruta e ajustada da associação entre introdução de 4 ou mais alimentos ultraprocessados em menores de 12 meses e tempo de aleitamento materno exclusivo é apresentada na tabela 3. Após ajuste, apresentaram associação com a introdução de 4 ou mais alimentos ultraprocessados a menor escolaridade paterna, menor idade materna, idade paterna de 20 a 34 anos, a multiparidade, a mãe não ter recebido orientação sobre alimentação complementar e o aleitamento materno exclusivo por menos de 120 dias. O aleitamento materno por menos de 120 dias de vida aumentou em 137% a prevalência de introdução de 4 ou mais alimentos ultraprocessados quando comparado ao aleitamento materno exclusivo por 180 dias ou mais (RP=2,37; IC95%:1,32-4,26).

## **DISCUSSÃO**

Esse estudo investigou a associação entre introdução de alimentos ultraprocessados antes dos 12 meses de vida e o tempo de aleitamento materno exclusivo. A partir dos resultados, verificou-se que as prevalências de introdução de 4 ou mais AUP no primeiro ano de vida, bem como a prevalência de aleitamento materno exclusivo por menos de 4 meses foram elevadas, uma vez que o Ministério da Saúde recomenda o AME até os seis meses de vida e que AUP não podem ser introduzidos antes dos dois anos<sup>2</sup>. A introdução de 4 ou mais AUP foi maior entre as crianças que foram amamentadas exclusivamente por um período inferior a 4 meses.

Elevada frequência de introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida também foi encontrado em outros estudos<sup>3,4</sup>. Estudo que avaliou a introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida de crianças residentes em municípios de baixa renda da região Sul do Brasil constatou que 78,9% já haviam recebido biscoito doce/salgado, 73,8% petit suisse e 41,9% bala/pirulito antes dos 12 meses<sup>3</sup>. Outro estudo realizado com crianças de 4 a 24 meses internadas em um hospital terciário no Sul do Brasil observou que apenas 21% das crianças não haviam recebido nenhum tipo de AUP e que a quantidade mediana de introdução foi de 5<sup>4</sup>.

Alimentos ultraprocessados não devem ser ofertados às crianças nos dois primeiros anos de vida, pois são pobres em nutrientes, tem elevado teor energético, irritam a mucosa gástrica e prejudicam a digestão e absorção de nutrientes<sup>2,20</sup>. Esses alimentos são produzidos com sabores agradáveis e atraentes que acarretam vícios e influenciam as preferências alimentares da criança, com consequente consumo por toda a vida<sup>2,6</sup>. Ademais se constituem em fatores de risco para morbimortalidades tanto na infância como na vida adulta, como aumento de colesterol total e colesterol LDL<sup>9</sup>, aumento da circunferência da cintura<sup>8</sup>, do sobrepeso/obesidade<sup>7</sup>, hipertensão arterial<sup>10</sup> e asma<sup>11</sup>.

Com relação ao aleitamento materno, dados globais revelaram que 2 em cada 5 crianças menores de 6 meses foram amamentadas exclusivamente em 2018<sup>21</sup>. Boccolini et al<sup>22</sup>, ao avaliarem a tendência de aleitamento materno no Brasil, observaram uma prevalência de AME em crianças com menos de 6 meses de 36,6% no ano de 2013. Uma revisão sistemática e metanálise de estudos brasileiros publicados de 2000 a 2015, encontrou uma prevalência de 25% de AME nos 6 primeiros meses de vida da criança<sup>23</sup>. Os achados foram superiores ao encontrado no neste estudo (16,4%). As diferenças ocorreram, possivelmente, devido categorização do tempo de AME, uma vez que o presente estudo considerou a interrupção aos seis meses enquanto os outros estudos avaliaram a prevalência de amamentação exclusiva em menores de seis meses.

Maiores prevalências de introdução de AUP, como suco artificial, refrigerante, *petit suisse*, achocolatado, bolacha recheada, salgadinho e macarrão instantâneo foram encontradas em crianças que receberam AME por menos de 120 dias de vida. A prevalência de introdução de 4 ou mais AUP entre as crianças que mamaram por menos de 120 dias de vida foi 137% maior quando comparado as que mamaram por 180 dias ou mais.

Esses resultados corroboram com achados de outros estudos realizados com pré-escolares<sup>15,24</sup>. Uma coorte de nascimento realizada em Pelotas analisou padrões alimentares de crianças com 6 anos de idade e encontrou um elevado consumo de lanches e guloseimas associado ao aleitamento materno exclusivo por menos de um mês<sup>24</sup>. Um estudo que avaliou a associação entre a duração do AME e o consumo de AUP, frutas e verduras em crianças de 4-7 anos nascidas em Viçosa, Minas Gerais observou que para cada aumento de 1% na duração do AME ocorreu uma diminuição de 0,7% no consumo de AUP e que o AME por menos de 4 meses aumentou em 70% a chance de estar no maior tercil de energia de consumo desses alimentos<sup>15</sup>.

Maier et al.<sup>25</sup>. discutem que a amamentação aumenta a aceitação da criança por uma maior variedade de alimentos, especialmente vegetais. Os sabores dos alimentos consumidos pelas mães durante o período da amamentação são transmitidos aos filhos pelo leite materno, o que influenciam a aceitação alimentar durante a introdução da alimentação complementar que deve ocorrer a partir dos 6 meses<sup>2</sup>. Além disso, mães que amamentam por mais tempo podem possuir estilo de vida mais saudável e ser mais conscientes passando a ofertar mais frutas e legumes aos filhos<sup>26</sup>. O consumo alimentar de mães e cuidadores também influenciam na alimentação dos filhos, sendo comum a oferta de alimentos de sua preferência e que não são recomendados para menores de dois anos<sup>12</sup>. Por outro lado, pais que consomem mais frutas e vegetais também fornecem mais esses alimentos aos filhos<sup>27</sup>.

Gage et al.<sup>28</sup> ao investigarem, em países europeus, a opinião materna sobre a nutrição no primeiro ano de vida observaram que as mães consideraram a dieta como um fator pouco influente na saúde quando comparado a outros fatores. Ademais, poucas mães consideraram a alimentação dos filhos como um importante fator de risco para doenças a longo prazo e para desenvolvimento de preferências alimentares<sup>28</sup>.

A partir da dependência do lactente para a ingestão de alimentos, destaca-se a necessidade de que mães e cuidadores recebam orientações adequadas sobre alimentação saudável<sup>2</sup>, incluindo aleitamento materno e alimentação complementar. Essas orientações devem levar em consideração que a criança está inserida em um contexto social e que na fase de alimentação complementar ocorrem ajustes entre as suas necessidades nutricionais e o ambiente social e estrutural que estão inseridas<sup>29</sup>. Assim sendo, a interrupção do AME e a oferta de AUP precocemente podem estar relacionadas tanto a deficiência de informação de mães e cuidadores sobre alimentação saudável como as estratégias de comunicação utilizadas por profissionais de saúde como entraves para adesão das orientações prestadas<sup>4,30</sup>.

Tendo em vista que os alimentos introduzidos nos primeiros anos de vida influenciam nos hábitos alimentares, esse estudo foi importante por abordar o AME e a sua influência na posterior introdução alimentar, ao confirmar que o AME por menos de 4 meses aumenta a prevalência de introdução de AUP. Entre as limitações encontram-se o fato de não levar em consideração a frequência e quantidade dos AUP consumidos, apenas se já foram ofertados alguma vez.

Diante disso, conclui-se que há uma necessidade de adoção de estratégias de comunicação dos profissionais de saúde para orientar pais e cuidadores acerca da alimentação saudável desde o nascimento com o aleitamento materno exclusivo e a posterior introdução da alimentação complementar adequada e em tempo oportuno. E que essas orientações devem ser implementadas pautadas em diretrizes atualizadas como o Guia alimentar para crianças menores de dois anos<sup>2</sup>, documento oficial do Ministério da Saúde.

### **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

JP Porto colaborou na coleta de dados, análise dos dados e elaboração do artigo. VM Bezerra, MP Netto colaboraram na concepção e delineamento do estudo e revisão crítica do artigo científico. DSR colaborou na coordenação da concepção e coleta de dados do estudo e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. A versão atual foi lida e aprovada por todos.

### **AGRADECIMENTOS**

A equipe de pesquisa e coleta dos dados e, ao apoio técnico prestado pela Universidade Federal da Bahia-Instituto Multidisciplinar em Saúde (UFBA/IMS).

### **REFERÊNCIAS**

1. Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2013 set [citado 2020 jun 04];47(4):656-665. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n4/0034-8910-rsp-47-04-0656.pdf>. doi: 10.1590/S0034-8910.2013047004968
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. 265p.
3. Dallazen C, Silva SA, Gonçalves VSS, Nilson EAF, Cispim SP, Lang RMF et al. Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2018 [citado 2020 jun 04];34(2) e00202816. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v34n2/1678-4464-csp-34-02-e00202816.pdf>. doi: 10.1590/0102-311x00202816
4. Giesta JM, Zoche E, Corrêa RS, Bosa VL. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Ciênc. Saúde Coletiva* [Internet]. 2019 jul [citado 2020 jun 04];24(7):2387-2397. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v24n7/1413-8123-csc-24-07-2387.pdf>. doi: 10.1590/1413-81232018247.24162017
5. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2010 nov [cited 2020 jun 04];26(11):2039-2049. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v26n11/05.pdf>. doi: 10.1590/S0102-311X2010001100005
6. Organización Panamericana de la Salud. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas [Internet]. Washington: OPS, 2015 [citado 2020 jun 04]. Disponible: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645\\_esp.pdf?sequ](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf?sequ)
7. Louzada ML, Baraldi LG, Steele EM, Martins APB, Canella DS, Moubarac JC et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Prev Med*. 2015 dec;81:9-15. doi: 10.1016/j.ypmed.2015.07.018
8. Costa CS, Rauber F, Leffa PS, Sangalli CN, Campagnolo PDB, Vitolo MR. Ultra-processed food consumption and its effects on anthropometric and glucose profile: A longitudinal study during childhood. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2019 feb;29(2):177-184. doi: 10.1016/j.numecd.2018.11.003
9. Rauber F, Campagnolo PDB, Hoffman DJ, Vitolo MR. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: A longitudinal study. *Nutr Metab and Cardiovasc Dis*. 2015 jan;25(1):116-122. doi: 10.1016/j.numecd.2014.08.001



10. Mendonça RD, Lopes AC, Pimenta AM, Gea A, Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo M. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra Project. *Am J Hypertens*. 2017 apr;30(4):358-366. doi: 10.1093/ajh/hpw137
11. Melo B, Rezende L, Machado P, Gouveia N, Levy R. Associations of ultra-processed food and drink products with asthma and wheezing among Brazilian adolescents. *Pediatr Allergy Immunol*. 2018 apr;29(5):504-511. doi: [10.1111/pai.12911](https://doi.org/10.1111/pai.12911)
12. Brasil. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar [Internet]. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2015 [citado 2020 jun 04];184p. (Cadernos de Atenção Básica; n.23). Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/saude\\_crianca\\_aleitamento\\_materno\\_ca\\_b23.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_ca_b23.pdf)
13. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MIC, Boccolini PMM. O papel do aleitamento materno na redução das hospitalizações por pneumonia em crianças brasileiras menores de 1 ano. *J. Pediatr* [Internet]. 2011 out [citado 2020 jun 04];87 (5):399-404. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jped/v87n5/v87n05a06.pdf>. doi: 10.1590/S0021-75572011000500006.
14. Boccolini CS, Boccolini P. Relação entre aleitamento materno e internações por doenças diarreicas nas crianças com menos de um ano de vida nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, 2008. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2011 jan-mar [citado 2020 jun 04];20(1):19-26. Disponível em: [http://www.redeblh.fiocruz.br/media/v20n1a03\[1\].pdf](http://www.redeblh.fiocruz.br/media/v20n1a03[1].pdf). doi: 10.5123/S1679-49742011000100003
15. Fonseca PCA, Ribeiro SAV, Andreoli CS, Carvalho CA, Pessoa MC, Novaes JF et al. Association of exclusive breastfeeding duration with consumption of ultra-processed foods, fruit and vegetables in Brazilian children. *Eur J Nutr*. 2019 oct; 58(7):2887-2894. doi: 10.1007/s00394-018-1840-9
16. Mais LA, Domene SMÁ, Barbosa MB, Taddei JAAC. Diagnóstico das práticas de alimentação complementar para o matriciamento das ações na Atenção Básica. *Ciênc. Saúde Coletiva* [Internet]. 2014 [citado 2020 jun 04];19(1):93-104. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v19n1/1413-8123-csc-19-01-00093.pdf>. doi: 10.1590/1413-81232014191.2168
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2020 [citado 2020 jun 04]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/vitoria-da-conquista.html>.
18. Vieira GO, Martins CC, Vieira TO, Oliveira NF, Silva LR. Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação. *J. Pediatr* [Internet]. 2010 oct [citado 2020 jun 04];86(5):441-444. Disponível em:

<https://www.scielo.br/pdf/jped/v86n5/v86n5a15.pdf>. doi: 10.1590/S0021-75572010000500015

19. Brasil. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira [Internet]. 2ªed., 1ª reimpr. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [citado 2020 jun 04];156p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf).
20. Brasil. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica [Internet]. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2013 [citado 2020 jun 11];72 p. Disponível em: [http://www.redeblh.fiocruz.br/media/10palimsa\\_guia13.pdf](http://www.redeblh.fiocruz.br/media/10palimsa_guia13.pdf).
21. UNICEF. Infant and young child feeding [Internet].2019 oct [citado 2020 jun 11]. Disponível em: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding/>.
22. Boccolini CS, Boccolini PMM, Monteiro FR, Venâncio SI, Giugliani ERJ. Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2017 [citado 2020 jun 11];51:108. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000029.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000029.pdf).doi: 10.11606/s1518-8787.2017051000029
23. Pereira-Santos M, Santana MS, Oliveira DS, Nepomuceno Filho RA, Lisboa CS, Almeida LMR et al . Prevalência e fatores associados à interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo: metanálise de estudos epidemiológicos brasileiros. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. [Internet]. 2017 Mar [citado 2020 Ago 02];17(1):59-67. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292017000100059&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292017000100059&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042017000100004>
24. Santos LP, Assunção MCF, Matijasevich A, Santos IS, Barros AJD. Dietary intake patterns of children aged 6 years and their association with socioeconomic and demographic characteristics, early feeding practices and body mass index. BMC public health [Internet]. 2016 oct [cited 2020 jun 11];16(1):1055-1055. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5052805/pdf/12889\\_2016\\_Article\\_3725.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5052805/pdf/12889_2016_Article_3725.pdf). doi: [10.1186/s12889-016-3725-2](https://doi.org/10.1186/s12889-016-3725-2)
25. Maier AS, Chabanet C, Schaal B, Leathwood PD, Issanchou SN. Breastfeeding and experience with variety early in weaning increase infants' acceptance of new foods for up to two months. Clin Nutr. 2008 dec;27(6):849-857. doi: 10.1016/j.clnu.2008.08.002
26. Möller LM, de Hoog MLA, van Eijsden M, Gemke RBJ, Vrijkotte TGM. Infant nutrition in relation to eating behaviour and fruit and vegetable intake at age 5 years. Br. J. Nutr. 2013 feb;109(3):564-571. doi: 10.1017/S0007114512001237

27. Cooke LJ, Wardle J, Gibson EL, Sapochnik M, Sheiham A, Lawson M. Demographic, familial and trait predictors of fruit and vegetable consumption by pre-school children. *Public Health Nutr*. 2004 apr;7(2):295-302. doi: 10.1079/PHN2003527.
28. Gage H, Raats M, Williams P, Egan B, Jakobik V, Laitinen K et al. Developmental origins of health and disease: the views of first-time mothers in 5 European countries on the importance of nutritional influences in the first year of life. *Am J Clin Nutr* [internet]. 2011 dec [cited 2020 jun 26];94(6 Suppl):2018s-2024s. Available from: [https://academic.oup.com/ajcn/article/94/suppl\\_6/2018S/4598039](https://academic.oup.com/ajcn/article/94/suppl_6/2018S/4598039). doi: 10.3945/ajcn.110.001255.
29. Nielsen A, Michaelsen KF, Holm L. Parental concerns about complementary feeding: differences according to interviews with mothers with children of 7 and 13 months of age. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2013 nov [cited 2020 jun 26];67(11):1157-1162. Available from: <https://www.nature.com/articles/ejcn2013165.pdf>. doi: 10.1038/ejcn.2013.165.
30. Broilo MC, Louzada ML, Drachler Mde L, Stenzel LM, Vitolo MR. Maternal perception and attitudes regarding healthcare professionals' guidelines on feeding practices in the child's first year of life. *J Pediatr* [Internet]. 2013 sep-oct [cited 2020 jun 26];89(5):485-491. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755713001186?via%3Dihub>. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.01.005.

**Tabela 1** - Características socioeconômicas, maternas, paternas e das crianças menores de 12 meses (N=286), Vitória da Conquista, Bahia, 2018.

	<b>n (%)<sup>a</sup></b>	<b>IC 95%<sup>b</sup></b>
Renda familiar		
≤ 1 salário mínimo	70 (26,0)	21,1;31,6
>1 salário mínimo	199(74,0)	68,4;78,9
Escolaridade materna		
≤8 anos	65(22,7)	18,2;28,0
>8 anos	221(77,3)	72,0;81,8
Escolaridade Paterna		
≤8 anos	76(28,3)	23,2;34,0
>8 anos	193(71,7)	66,0;76,8
Idade Materna		
< 20 anos	34(11,9)	8,6;16,2
20 -34 anos	201(70,3)	64,7;75,3
≥ 35 anos	51(17,8)	13,8;22,7
Idade Paterna		
< 20 anos	5(1,8)	0,7;4,2
20 -34 anos	184(64,8)	59,0;70,2
≥ 35 anos	95(33,4)	28,2;39,2
Raça/Cor materna		
Branca/Amarela	69(24,1)	19,5;29,5
Preta/Parda	217(75,9)	70,5;80,5
Trabalho materno		
Não	126(44,1)	38,4;49,9
Sim	160(55,9)	50,1;61,6
Situação conjugal materna		
Sem companheiro	37(13,0)	9,5;17,4
Com companheiro	248(87,0)	82,6;90,5
Paridade		
Primípara	141(49,3)	43,5;55,1
Múltipara	145(50,7)	44,9;56,5
Nº consultas pré-natal		
< 6 consultas	50(17,5)	13,5;22,4
≥6 consultas	236(82,5)	77,6;86,5
Profissional de saúde orientou sobre alimentação complementar		
Não	94(32,9)	27,6;38,6
Sim	192(67,1)	61,4;72,4
Frequenta(ou) creche ou escola		
Não	273(95,5)	92,3;97,3
Sim	13(4,5)	2,6;7,7
Pessoa responsável pela alimentação da criança		
Mãe ou Pai	216(75,5)	70,2;80,2
Outro	70(24,5)	19,8;29,8
Quantidade de AUP <sup>c</sup> introduzidos		
< 4	171(59,8)	54,0;65,3

Continua...

**Tabela 1** - Características socioeconômicas, maternas, paternas e das crianças menores de 12 meses (N=286), Vitória da Conquista, Bahia, 2018 (continuação).

≥ 4	115(40,2)	34,6;46,0
Aleitamento materno na primeira hora		
Não	148(51,7)	45,9;57,5
Sim	138(48,3)	42,5;54,1
Tempo AME		
< 120 dias	140(48,9)	43,2;54,8
120-179 dias	99(34,6)	29,3;40,3
≥180 dias	47(16,4)	12,5;21,2
Tempo aleitamento materno		
Parou com menos de 180 dias	76(26,6)	21,7;32,0
Parou com 180 dias ou mais	66(23,1)	18,5;28,3
Ainda mama	144(50,3)	44,5;56,1

a) Descrição da amostra: n = valor absoluto; % = frequência.

b) IC<sub>95%</sub>: Intervalo de Confiança de 95%

c) Alimentos ultraprocessados

**Tabela 2** - Prevalência de introdução de alimentos ultraprocessados em menores de 12 meses segundo tempo de aleitamento materno exclusivo (N=286), Vitória da Conquista, Bahia, 2018.

<b>Alimento introduzido antes dos 12 meses</b>	<b>Tempo de aleitamento materno exclusivo</b>			p-valor <sup>a</sup>
	< 120 dias n (%)	120-179 dias n (%)	≥180 dias n (%)	
Suco artificial	25 (17,9)	9 (9,1)	2 (4,3)	0,022
Refrigerante	25 (17,9)	11 (11,1)	1 (2,1)	0,017
Iogurte/bebida láctea	32 (22,9)	22 (22,2)	9 (19,1)	0,867
Petit Suisse	106 (75,7)	66 (66,7)	22 (46,8)	0,001
Achocolatado	32 (22,9)	11 (11,1)	4 (8,5)	0,015
Bolacha/Biscoito	128 (91,4)	89 (89,9)	42 (89,4)	0,881
Bolacha recheada	46 (32,9)	24 (24,2)	7 (14,9)	0,042
Doce	67 (47,9)	38 (38,4)	18 (38,3)	0,268
Salgadinho	36 (25,7)	14 (14,1)	4 (8,5)	0,011
Macarrão instantâneo	36 (25,7)	12 (12,1)	4 (8,5)	0,005
Embutidos	22 (15,7)	10 (10,1)	2 (4,3)	0,087

a) Teste qui-quadrado de Pearson

**Tabela 3** - Razão de prevalência bruta e ajustada da associação entre introdução de 4 ou mais alimentos ultraprocessados em menores de 12 meses e tempo de aleitamento materno exclusivo (N=286), Vitória da Conquista, Bahia, 2018.

Variáveis	Introdução de $\geq 4$ alimentos ultraprocessados			
	Análise bruta		Análise Ajustada <sup>e</sup>	
	RP <sup>a</sup> (IC95% <sup>b</sup> )	P-valor <sup>c</sup>	RP <sup>a</sup> (IC95% <sup>b</sup> )	p-valor <sup>c</sup>
Tempo AME				
$\geq 180$ dias	Ref		Ref	
120-179 dias	1,69(0,88;3,25)	0,117	1,63(0,87;3,04)	0,124
<120 dias	2,76(1,50;5,07)	<b>0,001</b>	2,37(1,32;4,26)	<b>0,004</b>

a) RP: razão de prevalência.

b) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%.

c) Regressão de Poisson com estimador de variância robusto.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As elevadas prevalências de introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida revela a necessidade de intervenções voltadas para a orientações sobre hábitos alimentares desde o nascimento com o aleitamento materno e a posterior introdução da alimentação complementar saudável.

Fatores como baixa renda, baixa escolaridade materna, mãe e pai adolescentes, introdução de chá e leite de vaca antes dos 30 dias se relacionaram a introdução de AUP antes dos 6 meses de vida e a interrupção do AME antes dos 120 dias de vida se associa a introdução de AUP no primeiro ano de vida.

Esses resultados demonstram que famílias com maior vulnerabilidade socioeconômica tem maiores dificuldades em ofertar uma alimentação adequada aos lactentes. Ademais, consumo alimentar inadequado nos primeiros dias de vida como a introdução de outros líquidos diferentes do leite materno no primeiro mês de vida e a interrupção precoce do AME influenciam na oferta de outros alimentos como forma de substituição do leite materno. Esses alimentos são introduzidos, muitas vezes, incorretamente como a introdução de AUP que são contraindicados devido, sobretudo, aos impactos a saúde do lactente.

Para além de informações adequadas prestadas pelos profissionais de saúde, a maneira como ocorre essa comunicação é um importante fator para o sucesso da alimentação infantil. A comunicação pode se caracterizar como uma barreira, sobretudo, para famílias de baixa renda, para pais com menor instrução e mais jovens, demonstrando a necessidade de intervenções com linguagem simples e acessível e atividades de educação em saúde de forma a motivar as ações maternas e de cuidadores no que se refere a alimentação infantil. Além disso, as dificuldades enfrentadas por pais adolescentes com a adoção de novas responsabilidades desde a gravidez até o cuidado com o filho e as mudanças ocorridas nos âmbitos biológicos e psicossocial merecem atenção especial das equipes de saúde.

Por fim, ressalta-se a importância de ações e estratégias de promoção da saúde baseadas em documentos oficiais, prestadas de acordo as necessidades de saúde de cada população para garantir que todas as crianças tem acesso a uma alimentação adequada e de qualidade.



## **7 PERSPECTIVA DE CONTINUIDADE COM OUTROS ESTUDOS**

Este trabalho fornece subsídios para futuras investigações que utilizem o acompanhamento do tempo de introdução dos alimentos ultraprocessados de crianças nos primeiros dois anos de vida e a frequência de consumo alimentar diário. Além disso, futuros estudos que comparem os diferentes alimentos ofertados as crianças poderão ser desenvolvidos.

Os dados apresentados no estudo servem de auxílio para guiar as ações dos profissionais de saúde relacionadas aos cuidados com a alimentação infantil no primeiro ano de vida, focando na individualidade de cada família, afim de promover uma alimentação adequada e de qualidade e evitar.

## REFERÊNCIAS

- ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2016). Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.
- ALLEO, L.G.; SOUZA S.B de; SZARFARC S.C. Práticas alimentares no primeiro ano de vida. **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 2, p.195-200, 2014. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.81222>
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC no 24, de 15 de junho de 2010. Diário Oficial da União 2010; 14 jul. Disponível em:
- BASTOS E.F.P. et al. Aleitamento Materno e Práticas Alimentares em Crianças Menores de Um Ano Vitória-ES. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 16, n. 2, p. 101-108, abr-jun, 2014.
- BETOKO A. et al. Infant feeding patterns over the first year of life: influence of family characteristics. **Eur J Clin Nutr**. v, 67, n.6, p. 631-7, jun 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23299715>. Acesso em 15 Nov 2018. Doi: 10.1038/ejcn.2012.200.
- BINNS C., LEE M., LOW W.Y. The Long-Term Public Health Benefits of Breastfeeding. **Asia Pac J Public Health**. v. 28, n. 1, p. 7-14, 2016. doi:10.1177/1010539515624964
- BOCCOLINI, C.S. Aleitamento materno: determinantes sociais e repercussões na saúde infantil. 126 f. Tese (Epidemiologia em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/23062>. Acessado em 13 jul 2020
- BOCCOLINI C.S., BOCCOLINI P. Relação entre aleitamento materno e internações por doenças diarreicas nas crianças com menos de um ano de vida nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 20 , n. 1, p. 19-26, jan-mar 2011b. Disponível em: [http://www.redeblh.fiocruz.br/media/v20n1a03\[1\].pdf](http://www.redeblh.fiocruz.br/media/v20n1a03[1].pdf). doi: 10.5123/S1679-49742011000100003
- BOCCOLINI CS et al O papel do aleitamento materno na redução das hospitalizações por pneumonia em crianças brasileiras menores de 1 ano. **J. Pediatr**. v.87 n.5, p. 399-404; out 2011a. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jped/v87n5/v87n05a06.pdf>. doi: 10.1590/S0021-75572011000500006.
- BOCCOLINI, C.S. et al . Breastfeeding indicators trends in Brazil for three decades. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 51, 108, 2017 . Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102017000100287&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000100287&lng=en&nrm=iso). Access on: 09 July 2020. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2017051000029>.

BOCCOLINI, C.S. et al . Padrões de aleitamento materno exclusivo e internação por diarreia entre 1999 e 2008 em capitais brasileiras. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 17, n. 7, p. 1857-1863, Jul 2012. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000700025&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000700025&lng=en&nrm=iso). Access on: 09 July 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000700025>.

BORTOLINI, G.A.; GUBERT, M.B.; SANTOS, L.M.P. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 28, n. 9, p. 1759-1771, Set 2012. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2012000900014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000900014&lng=en&nrm=iso). Acessado em 09 Jul 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000900014>.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil [Internet]. Brasília, DF: **Senado Federal**, 1988. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, set 1990. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm).

BRASIL. Ministério da Saúde. Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar – IBFAN Brasil. ENPACS: Estratégia Nacional Para Alimentação Complementar Saudável: Caderno Do Tutor. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 108 p.: il. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 108 p.: il. – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 84 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção. 2 ed. 2 reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. 72 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. 2. ed. Brasília Ministério da Saúde, 2015a. 184 p.: il. (Cadernos de Atenção Básica; n. 23).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. 1ªed., 1ª reimpr Brasília: **Ministério da Saúde**, 2008. 210 p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2008.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ªed., 1ª reimpr. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2014a.156p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2017. 68 p. Disponível em: [https://rblh.fiocruz.br/sites/rblh.fiocruz.br/files/usuario/8/bases\\_para\\_a\\_discussao\\_da\\_politica\\_nacional\\_de\\_promocao\\_protecao\\_e\\_apoio\\_ao\\_aleitamento\\_materno.pdf](https://rblh.fiocruz.br/sites/rblh.fiocruz.br/files/usuario/8/bases_para_a_discussao_da_politica_nacional_de_promocao_protecao_e_apoio_ao_aleitamento_materno.pdf).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2019. 265p.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 9.579, de 22 de novembro de 2018. Brasília, DF. 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9579.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9579.htm).

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Direitos Humanos. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente. Resolução nº 123, de 13 de março de 2014. Brasília, DF. 2014b.

BROILO M.C. et al. Maternal perception and attitudes regarding healthcare professionals' guidelines on feeding practices in the child's first year of life. *J Pediatr (Rio J)*, v. 89, n. 5, p. 485-91, Sep-Oct 2013. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23850107>. Access on: 15 Nov 2018. Doi: 10.1016/j.jpmed.2013.01.005.

BUDREE S. et al. Infant feeding practices in a South African birth cohort-A longitudinal study. *Matern Child Nutr.* 2017 Jul;13(3). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27696743>. Access on 15 Nov 2018. Doi: 10.1111/mcn.12371.

CAETANO M.C. et al. Alimentação complementar: práticas inadequadas em lactentes. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 86, n. 3, p. 196-201, Jun 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-)

75572010000300006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 Nov 2018.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572010000300006>.

CAMINHA, M. de F.C. et al. Tendências temporais e fatores associados à duração do aleitamento materno em Pernambuco. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 240-248, Apr 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102010000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010000200003&lng=en&nrm=iso). Acessado em 13 Jul 2019. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000200003>.

CAMPAGNOLO P.D.B. et al. Práticas alimentares no primeiro ano de vida e fatores associados em amostra representativa da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 25, n. 4, p. 431-439, Ago 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732012000400001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732012000400001&lng=en&nrm=iso). Acesso em 29 out 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000400001>.

CAMPOY C. et al. Complementary Feeding in Developed Countries: The 3 Ws (When, What, and Why?). *Ann Nutr Metab*. v. 73, Suppl 1, p. 27-36, 2018. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30196294>. Access on: 7 set 2018. doi: 10.1159/000490086.

CONTRERAS M. et al. Consumption of highly processed snacks, sugar-sweetened beverages and child feeding practices in a rural area of Nicaragua. *Matern Child Nutr*. v. 12, n. 1, p. 164-76. Jan, 2016 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25134722>. Access on: 7 nov 2018.

CORRÊA E.M. et al. Alimentação complementar e características maternas de crianças menores de dois anos de idade em Florianópolis (SC). **Rev. paul. pediatr.** São Paulo, v. 27, n. 3, p. 258-264, set. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822009000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822009000300005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 29 out. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822009000300005>.

COSTA, C.S. et al. Ultra-processed food consumption and its effects on anthropometric and glucose profile: A longitudinal study during childhood. **Nutr Metab Cardiovasc Dis**. v. 29, n. 2, p.177-184. Feb 2019. doi: 10.1016/j.numecd.2018.11.003

DALLAZEN C. et al. Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.34, n.2, e00202816, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2018000205009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000205009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 29 out 2018. Epub Feb 19, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00202816>.

DINIZ R.L.P. Avaliação do programa de incentivo ao aleitamento materno do hospital Cesar Cals: Um hospital amigo da criança em Fortaleza – Ceará. 2003. 92f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente). Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza-Ce, 2003.

ESPIRITO SANTO L.C do. Fatores associados à interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo e influência do padrão de aleitamento materno no primeiro mês de vida na duração da amamentação. 2006. 156f. Tese (Doutorado em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8755/000588328.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>. Acesso em: 13 jun 2020

GARCIA, MT; GRANADO, FS; CARDOSO, MA. Alimentação complementar e estado nutricional de crianças menores de dois anos atendidas no Programa Saúde da Família em Acrelândia, Acre, Amazônia Ocidental Brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 305-316, fev 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2011000200012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000200012&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 Nov2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000200012>.

GATICA G. et al. Food intake profiles of children aged 12, 24 and 48 months from the 2004 Pelotas (Brazil) birth cohort: an exploratory analysis using principal components. **Int J Behav Nutr Phys Act**. v.17, n. 9, p.43, apr 2012. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22510615>. Access on: 6 nov 2018. Doi: 10.1186/1479-5868-9-43.

GEIB, L.T.C. et al . Determinantes sociais e biológicos da mortalidade infantil em coorte de base populacional em Passo Fundo, Rio Grande do Sul. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 15, n. 2, p. 363-370, Mar 2010 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000200011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000200011&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 09 Jul 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000200011>.

GIESTA J.M. et al. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciênc. Saúde Coletiva**. v. 24, n. 7, p. 2387-2397, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v24n7/1413-8123-csc-24-07-2387.pdf>. Acesso em: 04 jun 2020 doi: 10.1590/1413-81232018247.24162017

GONÇALVES S.C. et al. Velocidade de ganho de peso e práticas alimentares no primeiro ano de vida em lactentes de baixo nível socioeconômico. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.25, n. 5, p. 555-563, out 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732012000500001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732012000500001&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 29 out 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000500001>.

HORTA B.L., LORET DE MOLA C., VICTORA C.G. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatr**. v. 104, n. 467, p. 30-37, 2015; doi:10.1111/apa.13133

HORTA B.L, VICTORA, C.G. & WORLD HEALTH ORGANIZATION. Long-term effects of breastfeeding: a systematic review. **World Health Organization**. 2013b. Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/79198>.

HORTA, B.L, VICTORA, C.G. & WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2013a). Short-term effects of breastfeeding: a systematic review on the benefits of breastfeeding on diarrhoea and pneumonia mortality. World Health Organization. Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/95585>.

HUFFMAN S.L. et al. Babies, soft drinks and snacks: a concern in low- and middle-income countries? **Matern Child Nutr**. v. 10, n. 4, p.562-74, out 2014. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24847768>. Access on: 29 out 2018. Doi: 10.1111/mcn.12126.

JIMENEZ-CRUZ A. et al. Infant and toddlers' feeding practices and obesity amongst low-income families in Mexico. **Asia Pac J Clin Nutr**. v. 19, n. 3, p. 316-23, 2010. Available from; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20805074>. Access on: 7 nov 2018.

LAMOUNIER, J.A. et al . Iniciativa hospital amigo da criança: 25 anos de experiência no brasil. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 37, n. 4, p. 486-493, dez 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822019000400486&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822019000400486&lng=en&nrm=iso). Access on: 09 July 2020. Epub June 19, 2019. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2019;37;4;00004>.

LIMA, A.P.E; JAVORSKI, M.; VASCONCELOS, M.G.L. de. Práticas alimentares no primeiro ano de vida. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 64, n. 5, p. 912-918, out 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672011000500017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000500017&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 09 Jul 2020. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000500017>.

LOPES W.C. et al. Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 164-170, Jun 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822018000200164&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822018000200164&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 29 out 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/;2018;36;2;00004>.

LOUZADA, M.L. da C. et al. Impacto de alimentos ultraprocessados sobre o teor de micronutrientes da dieta no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, 45, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102015000100238&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100238&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 nov 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006211>

LOUZADA, M.L. et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. **Prev Med**. 2015 dec;81:9-15. doi: 10.1016/j.ypmed.2015.07.018

MAIER A.S., et al. Breastfeeding and experience with variety early in weaning increase infants' acceptance of new foods for up to two months. **Clin Nutr.**v. 27, n. 6, p.849-857, dec 2008 doi: 10.1016/j.clnu.2008.08.002

MAIS L.A. et al. Diagnóstico das práticas de alimentação complementar para o matriciamento das ações na Atenção Básica. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 93-104, jan. 2014. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000100093&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000100093&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 29 out. 2018.  
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014191.2168>.

MARINHO L.M.F. et al. Situação da alimentação complementar de crianças entre 6 e 24 meses assistidas na Rede de Atenção Básica de Saúde de Macaé, RJ, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 977-986, mar 2016. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016000300977&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000300977&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 7 nov 2018.  
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015213.06532015>

MARQUES M. da S. A prática do aleitamento materno exclusivo e fatores associados à sua interrupção. 2014. 93f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva). Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2014. Disponível em:  
<http://tede2.uefs.br:8080/handle/tede/79>. Acesso em: 13 jul 2020.

MARTINS A.P.B et al. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 656-665, Ago 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102013000400656&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000400656&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 7 Out 2020. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004968>.

MEDINA C.L.P. Fatores associados à prática do aleitamento materno exclusivo em crianças menores de seis meses de vida no município de Niterói – 2006. 2010. 64f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: [https://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/25990\\_medinacplm.pdf](https://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/25990_medinacplm.pdf). Acesso em: 13 jun 2020

MELO, B. et al. Associations of ultra-processed food and drink products with asthma and wheezing among Brazilian adolescents. **Pediatr Allergy Immunol.** v. 29, n. 5, p. 504-511. Apr 2018 doi: 10.1111/pai.12911

MENDONÇA, R.D. et al. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra Project. **Am J Hypertens.** v.30, n. 4, p. 358-366. Apr 2017. doi: 10.1093/ajh/hpw137  
Monteiro CA et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cad. Saúde Pública.** v. 26, n. 11, p. 2039-2049, nov 2010. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v26n11/05.pdf>. doi: 10.1590/S0102-311X2010001100005. Acesso em: 7 nov 2018.



OPAS. Organización Panamericana de la Salud. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC: **OPAS**, 2015.

RAUBER, F. et al. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: A longitudinal study. **Nutr Metab and Cardiovasc Dis.** v. 25, n.1, p.116-122. Jan 2015. doi: 10.1016/j.numecd.2014.08.001

RELVAS G.R.B., BUCCINI G.D.S., VENANCIO S.I. Ultra-processed food consumption among infants in primary health care in a city of the metropolitan region of Sao Paulo, Brazil. **J Pediatr (Rio J)**. pii: S0021-7557, n. 17, p. 31236-6, jun 2018. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29890116>. Doi: 10.1016/j.jped.2018.05.004.

Resolução nº466, de 12 de dezembro de 2012. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 12 dez. 2012. Disponível em: <http://sintse.tse.jus.br/documentos/2013/Jun/13/para-conhecimento/cns-resolucao-no-466-de-12-de-dezembro-de-2012>. Acesso em: 17 nov 2018

SALDIVA S.R.D.M et al. Feeding and nutritional profiles of children at 12 months of age living in the western region of the city of São Paulo: The Procriar Project. **Rev. Nutr.** Campinas, v. 30, n. 6, p. 691-701, dezembro de 2017. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732017000600691&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732017000600691&lng=en&nrm=iso). Access on: 29 out. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652017000600002>.

SALDIVA S.R.D.M. et al. The consumption of unhealthy foods by Brazilian children is influenced by their mother's educational level. **Nutr J.** 13:33. Apr 2014. doi:10.1186/1475-2891-13-33.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia Manual de Alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 4ª. ed. São Paulo: **SBP**, 2018. 172 p.

SILVA, F.M. et al. Consumption of ultra-processed food and obesity: cross sectional results from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil) cohort (2008-2010). **Public Health Nutr.** v. 21, n.12, p. 2271-2279. 2018. doi:10.1017/S1368980018000861

SKAFIDA, V. The relative importance of social class and maternal education for breast-feeding initiation. **Public Health Nutr.** v. 12, n. 12, p. 2285-2292. Dec 2009. doi:10.1017/S1368980009004947

SMITHERS L.G. et al. Associations between dietary patterns at 6 and 15 months of age and sociodemographic factors. **Eur J Clin Nutr.** v. 66, n.6, p. 658-66, jun 2012 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22234044>. Doi: 10.1038/ejcn.2011.219.

SOTERO, A.M; CABRAL, P.C; SILVA, G.A.P da. Fatores socioeconômicos, culturais e demográficos maternos associados ao padrão alimentar de lactentes. **Rev. Paul. Pediatr.** São Paulo, v. 33, n. 4, p. 445-452, dez 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822015000400012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822015000400012&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 14 out 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2015.03.006>.

SPARRENBERGER, K. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças de uma Unidade Básica de Saúde. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 91, n. 6, p. 535-542, Dec. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572015000600535&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572015000600535&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 Nov. 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.01.007>.

ESTUDOS-COORTE 2015. Centro de Pesquisas Epidemiológicas. Universidade Federal de Pelotas (UFpel). Pelotas, 2015. Disponível em: [http://epidemioufpel.org.br/site/content/coorte\\_2015/index.php](http://epidemioufpel.org.br/site/content/coorte_2015/index.php). Acesso em: 13 jul 2020

UNICEF. Infant and young child feeding [Internet]. Jul 2018. Available from: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding/>. Access on: 05 nov 2018.

VICTORA C.G. et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. **Lancet Glob Health.** V. 3, n. 4, p.199-205, 2015.doi:10.1016/S2214-109X(15)70002-1.

VICTORA C.G., et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **Lancet.** v. 387, p. 10017, p. 475-490, 2016. doi:10.1016/S0140-6736(15)01024-7

VICTORA C.G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **Int J Epidemiol.** v. 26, n. 1, p. 224-227, 1997. doi:10.1093/ije/26.1.224.

VIEIRA G.O. et al. Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação. **J. Pediatr.** v. 86, n. 5, p. 441-444, 2010.

WERE FN, LIFSCHITZ C. Complementary Feeding: Beyond Nutrition. **Ann Nutr Metab.** v. 73 Suppl 1, p. 20-25, 2018. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30196293>. doi: 10.1159/000490084.

WHO. World Health Organization (2018). Infant and young child feeding [Internet]. **World Health Organization** 2018. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>. Access on: 05 nov 2018.

WHO. World Health Organization. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva: **World Health Organization**; 2003.  
<https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/9241562218/en/>

WHO. World Health Organization. Guidance on ending the inappropriate promotion of foods for infants and young children: Implementation manual. Geneva: **World Health Organization**; 2017. Available from:  
<https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/manual-ending-inappropriate-promotion-food/en/>.

WHO. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 3-Country Profiles [Internet]. **World Health Organization** 2010b. Available from: [http://www.unicef.org/nutrition/files/IYCF\\_Indicators\\_part\\_III\\_country\\_profiles.pdf](http://www.unicef.org/nutrition/files/IYCF_Indicators_part_III_country_profiles.pdf). Access on: 05 nov 2018.

WHO. World Health Organization. Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. **World Health Organization**. 2010a. Available from:  
[https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/9789241597494/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241597494/en/). Access on: 05 nov 2018.

WHO. World Health Organization. Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. **World Health Organization**. 2013. Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/84409>. Access on: 05 nov 2018.

World Health Assembly, 55. Fifty-fifth World Health Assembly, Geneva, 13-18 May 2002: resolutions and decisions, annexes. **World Health Organization**; 2002. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259364>.

World Health Assembly, 57. Fifty-seventh World Health Assembly, Geneva, 17-22 May 2004: resolutions and decisions, annexes. **World Health Organization**; 2004. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/20159>.

World Health Assembly, 69. Sixty-ninth World Health Assembly, Geneva, 23-28 May 2016: resolutions and decisions, annexes. **World Health Organization**; 2016.  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/259134>.

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
Instituto Multidisciplinar em Saúde  
Campus Anísio Teixeira



**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**Universidade Federal da Bahia – UFBA**

**Instituto Multidisciplinar em Saúde/Campus Anísio Teixeira – IMS/CAT**

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde

Estamos convidando a Sra para participar de um trabalho cujo título é “Acompanhamento das práticas de aleitamento materno e alimentação complementar em crianças menores de um ano residentes no município de Vitória da Conquista-BA”. A pesquisa será realizada em todas as maternidades de Vitória da Conquista e tem por objetivo acompanhar as práticas alimentares no primeiro ano de vida de crianças residentes em Vitória da Conquista – Bahia. Para isso serão realizadas entrevistas com você na maternidade e depois visitas na sua casa quando o seu bebê estiver com 30 dias, 3, 6 e 12 meses de nascimento. Este estudo está sendo desenvolvido pela discente do Mestrado em Saúde Coletiva e das alunas do curso de nutrição vinculadas ao Instituto Multidisciplinar de Saúde da Universidade Federal da Bahia – Campus Anísio Teixeira, Vitória da Conquista, sob coordenação da professora Dra. Daniela da Silva Rocha. Este estudo é importante para conhecer as práticas de amamentação e alimentação complementar no município de Vitória da Conquista.

**SUA PARTICIPAÇÃO É VOLUNTÁRIA:** Este termo de consentimento lhe dará informações sobre o estudo. Os pesquisadores conversarão com a Sra sobre o estudo e esclarecerão qualquer dúvida que tenha. Após ter entendido o estudo, e caso resolva participar do mesmo, solicitaremos que assine este termo de consentimento. A Sra receberá também uma cópia para guardar. A Sra estará livre para desistir de participar do estudo a qualquer momento, basta avisar que não quer mais participar. A sua desistência não acarreta nenhum prejuízo nem para a Sra, nem para sua família e a sua relação com a maternidade.

**OBJETIVO DO ESTUDO:** Acompanhar as práticas alimentares no primeiro ano de vida de crianças residentes em Vitória da Conquista – Bahia, além de verificar a prevalência de aleitamento materno na primeira hora de vida em crianças residentes em Vitória da Conquista – Bahia; Descrever a prevalência de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses e do aleitamento materno no primeiro ano de vida da criança; Analisar os fatores associados ao desmame precoce; Comparar a Escala de Autoeficácia na amamentação com o tempo de amamentação; Investigar as práticas de

alimentação complementar no primeiro ano de vida; Identificar fatores maternos, relativos às crianças e aos serviços associados à adequação das práticas de alimentação complementar.

**PROCEDIMENTOS:** Inicialmente realizaremos uma coleta de dados do prontuário da Sra e do seu bebê, logo após faremos uma entrevista com a Sra, a respeito de aspectos obstétricos, pré-natal, parto, amamentação na primeira hora de vida e fatores sociodemográficos, como renda familiar e nível de escolaridade. Este estudo terá um acompanhamento de um ano, portanto teremos outros momentos de conversa no domicílio em que a Sra reside, ou seja, faremos visitas domiciliares após 30 dias do parto e com 3, 6 e 12 meses de nascimento do seu bebê, para que possamos colher informações referentes ao cuidado com a criança, sobre aleitamento materno e introdução da alimentação complementar, uso de chupeta e mamadeira e condições de saúde e cuidados com a criança.

**DESCONFORTOS E RISCOS:** Os desconfortos e riscos de sua participação envolvem um possível constrangimento ao expor informações a cerca da sua vida ao responder o questionário, o que será minimizado através de um local reservado para a coleta das informações. Poderá ocorrer também cansaço em responder, caso ocorra poderemos parar por um tempo e retomar quando você achar melhor.

**POSSÍVEIS BENEFÍCIOS ENVOLVIDOS NESTA PESQUISA:**

Os benefícios incluem uma melhor compressão sobre as práticas de aleitamento materno e alimentação complementar nas crianças menores de um ano residentes no município, o que poderá contribuir para a comunidade científica e para os profissionais de saúde, possibilitando uma melhor abordagem sobre os aspectos que envolvem a prática da amamentação e sobre a alimentação infantil.

**CONFIDENCIALIDADE:**

As informações coletadas serão utilizadas sem identificação pessoal em todas as etapas do estudo após a entrevista. A identificação, endereço e telefone só serão utilizados para contatos visando futuras entrevistas. Em nenhuma hipótese, informação que permita identificação das pessoas será repassada a outros. Todos os resultados do estudo serão apresentados de forma agrupada, falando de forma geral sobre a população em estudo, não permitindo a identificação das informações de nenhum participante.

**CUSTOS:** Não há custos para a Sra em participar do estudo.

**OUTRAS INFORMAÇÕES:** A Sra poderá procurar a Professora Dra. Daniela da Silva Rocha, do Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia – Vitória da Conquista, Pesquisadora responsável pelo estudo, pelo email [drochaufba@gmail.com](mailto:drochaufba@gmail.com), para esclarecer dúvidas, comunicar qualquer problema com relação ao estudo ou retirar seu consentimento.

**Consentimento para participação:** Eu estou de acordo com a participação no estudo descrito acima. Eu fui devidamente esclarecido quanto os objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais serei submetido e os possíveis riscos envolvidos na minha participação. Os pesquisadores me garantiram disponibilizar qualquer esclarecimento adicional a que eu venha solicitar durante o curso da pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que a minha desistência implique em qualquer prejuízo à minha pessoa ou à minha família, sendo garantido anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação, bem como de que a minha participação neste estudo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu, \_\_\_\_\_, aceito livremente participar do estudo intitulado “Acompanhamento das práticas de aleitamento materno e alimentação complementar em crianças menores de um ano residentes no município de Vitória da Conquista-BA” desenvolvido pelas acadêmicas, sob a responsabilidade da Professora Daniela da Silva Rocha da Universidade Federal da Bahia - Instituto Multidisciplinar em Saúde - Campus Anísio Teixeira (UFBA).

POLEGAR DIREITO

Vitória da Conquista, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
Nome do participante (Legível)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Nome do pesquisador responsável (Legível)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

Dra. Daniela da Silva Rocha

Para maiores informações, pode entrar em contato com:

Daniela da Silva Rocha. Fone: 3429-2714/ 98828-2106

IMS/UFBA – Rua Rio de Contas, 58. Qd. 17, Lote 58, Candeias, Vitória da Conquista, Bahia. Tel: 77 – 3429-2714. E-mail: [drochaufba@gmail.com](mailto:drochaufba@gmail.com)

Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do Instituto Multidisciplinar em Saúde (CEP-SERES HUMANOS IMS/CAT-UFBA): Universidade Federal da Bahia, Campus Anísio Teixeira, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Pavilhão Administrativo, Rua Rio de Contas, 58, Quadra 17, Lote 58, Candeias. CEP: 45029-094 - Vitória da Conquista, BA – Brasil. Site: <http://www.ims.ufba.br/cep/sereshumanos/>, Telefone: 3429-2720.

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS NA MATERNIDADE

### BLOCO B - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Agora vamos iniciar a entrevista fazendo algumas perguntas relacionadas à sua idade e a do pai da criança, além de escolaridade, estado civil, profissão e tipo de financiamento do parto...

#### B1- Idade materna

00

---

#### B2- Idade paterna

00

---

#### B3 - Cor/Raça/Etnia da mãe

- Branca
- Preta
- Parda/Mulata
- Amarela/Oriental
- Indígena

#### B4- Estado civil

- Solteira
- Casada
- Amasiada
- Divorciada
- Viúva

#### B5- Escolaridade da mãe

- Analfabeta
- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Primeiro grau incompleto
- Primeiro grau completo
- Segundo grau incompleto
- Segundo grau completo
- Terceiro grau incompleto
- Terceiro grau completo

#### B6- Escolaridade do pai

- Analfabeta
- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Primeiro grau incompleto
- Primeiro grau completo
- Segundo grau incompleto
- Segundo grau completo
- Terceiro grau incompleto
- Terceiro grau completo
- Não sabe responder

**B10 - No mês passado, somando as rendas de todos os moradores da casa, quanto receberam? (OBS: valor do salário mínimo em vigor em fevereiro de 2017 é de 937,00)**

- ≤ 1SM  
 1 – 2 SM  
 2 – 4 SM  
 5 – 7 SM  
 ≥ 8 SM  
 Não sabe

**BLOCO C – DADOS OBSTÉTRICOS COLETADOS DA GENITORA**

Este bloco destina-se a coleta de dados sobre o período gestacional anterior e/ou atual, de acordo informações colhidas da genitora.

**C1- Quantos filhos a senhora têm contando com o atual?**

00  
\_\_\_\_\_

**C2 - Quantas vezes você já esteve grávida, contando com esta gravidez e algum aborto que você tenha tido?**

00  
\_\_\_\_\_

**BLOCO D – DADOS SOBRE O PRÉ-NATAL**

Agora vamos conversar um pouco sobre o pré-natal da gestação atual...

**D1 - Você fez alguma consulta de pré-natal?**

- Sim  
 Não

**D1.1 - Se sim, quantas?**

00  
\_\_\_\_\_

**BLOCO E – DADOS SOBRE O PARTO, NASCIMENTO E ALEITAMENTO MATERNO COLETADOS DA GENITORA**

Agora vamos conversar sobre seu parto...

**E12 - Quanto tempo depois do parto o bebê foi colocado no seu peito para mamar? (EM HORAS)**

00  
\_\_\_\_\_



## APÊNDICE C -QUESTIONÁRIO PARA VISITA DOMICILIAR AOS 30 DIAS DE VIDA

**B3: O bebê já tomou chá?**

- Sim
- Não

**B3.5: Qual era a idade do bebê, quando você ofertou chá pela primeira vez? (dias)**

00

---

## APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO PARA VISITA DOMICILIAR AOS 6 MESES DE VIDA

### BLOCO C – CARACTERÍSTICAS DA MÃE E DA FAMÍLIA

Agora gostaria que senhora me contasse sobre a Sra e sua família:

#### C1: A Senhora trabalhou fora ou para fora depois que a criança nasceu?

- sim  
 não  
 não quis responder

C1.1 Quantos dias?

---

C1.2 Quantas horas por dia?

---

C 1.3 Que tipo de trabalho a senhora fez/faz?

---

C1.4 Qual era a idade da criança quando a senhora começou a trabalhar?

---

#### C2: Sobre o trabalho, neste momento a senhora:

- Está trabalhando fora  
 Não está trabalhando fora  
 Está de licença maternidade  
 Trabalha em casa mas para fora

#### C3 A Sra. tem marido ou companheiro?

- sim  
 não  
 não quis responder

### BLOCO D – CUIDADO E ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA

#### D.1 Quem esta cuidando da alimentação da criança na maior parte do tempo no ultimo mês?

1. mãe  
 2. pai  
 3. avó  
 4. Parente/Amiga > 15 anos  
 5. Parente/Amiga ≤ 15 anos  
 6. Empregada/baba  
 7. Funcionario (a) da creche  
 8. Outra pessoa

D 1.1 Se outro quem?

---

## BLOCO E – CARACTERÍSTICAS DA AMAMENTAÇÃO

**E.1 A criança chegou a mamar no peito?**

- sim, ainda mama
- sim, mas já parou
- nunca mamou

**E 3.5 Até quando a criança amamentou exclusivamente?**

*(sem tomar água, chá, líquidos ou comer outros alimentos)*

\_\_\_\_\_

## BLOCO G – IDADE DE INTRODUÇÃO DOS ALIMENTOS

Agora vou lhe dizer uma lista de líquidos e alimentos e a Sra vai me dizer se já começou a dar para a criança. Quando eu digo "começou", eu quero saber se <criança> já recebeu ou recebe e com qual idade iniciou essa introdução.

**G 1. Leite de saquinho**

- sim
- não

**G1.1 Se sim com qual idade (em dias)**

\_\_\_\_\_

**G 2. Leite caixinha**

- sim
- não

**G 2.1 Se sim com qual idade (em dias)**

\_\_\_\_\_

**G 3. Leite em pó (ninho, Itambé)**

- sim
- não

**G 3.1 Se sim com qual idade (em dias)**

\_\_\_\_\_

**G 5. Fórmula infantil (NAN, Nestogeno, Aptamil, pregomin, bebelac, milnutri)**

- sim
- não

**G 5.1 Se sim com qual idade (em dias)**

\_\_\_\_\_

**G 10. Suco artificial**

- sim  
 não

**G 10.1 Se sim com qual idade (em dias)**

---

**G 11. Refrigerante**

- sim  
 não

**G 11.1 Se sim com qual idade (em dias)**

---

**G 12. Iogurte / Bebida Láctea**

- sim  
 não

**G 12.1 Se sim com qual idade (em dias)**

---

**G 13. Danoninho**

- sim  
 não

**G 13.1 Se sim com qual idade (em dias)**

---

**G 15. Bolacha/Biscoito**

- sim  
 não

**G 15.1 Se sim com qual idade (em dias)**

---

**G 30. Macarrão instantâneo**

- sim  
 não

**G 30.1 Se sim com qual idade (em dias)**

---

**G 31. Doces (bala, pirulitos, guloseimas)**

- sim  
 não

**G 31.1 Se sim com qual idade (em dias)**

---

## G 36. Achocolatado

- sim
- não

G 36.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

## BLOCO I- USO DE CHUPETA E MAMADEIRA

Agora vamos conversar um pouco sobre o uso de bico/chupeta e mamadeiras pela criança

## I 1. A criança chupa bico?

- Sim
- não

## I 1.1 Se não chupa, já parou ou nunca chupou?

- Nunca chupou
- Já parou

## I 1.2 Quando parou de chupar bico? (em dias)

---

## I 1.3 Se chupa ou já parou, qual era a idade da criança quando começou a chupar bico (idade em dias)?

---

## I 2. A criança faz/fez uso da mamadeira?

- sim
- não

## I 2.1 Se sim, com qual idade iniciou o uso? (em dias)

---

## I 2.2 Continua usando a mamadeira?

- sim
- não

## I 2.3 Se não, qual idade deixou de usar? (em dias)

---

## APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO PARA VISITA DOMICILIAR AOS 12 MESES DE VIDA

### BLOCO C – CARACTERÍSTICAS DA MÃE E DA FAMÍLIA

Agora gostaria que senhora me contasse sobre a Sra e sua família:

**C.1: A Senhora trabalhou fora ou para fora depois dos 6 meses de idade da criança?**

- sim  
 não  
 não quis responder

C.1.1 Qual era a idade da criança, após os 6 meses, quando a senhora começou a trabalhar? (meses)

\_\_\_\_\_

C.1.2 Trabalha quantos dias por semana?

\_\_\_\_\_

C.1.3 Trabalha quantas horas por dia?

\_\_\_\_\_

C.1.4 Que tipo de trabalho a senhora fez/faz?

\_\_\_\_\_

**C.2: Sobre o trabalho, neste momento a senhora:**

- Está trabalhando fora  
 Não está trabalhando fora  
 Trabalha em casa mas para fora

**C.3 A Sra. tem marido ou companheiro?**

- sim  
 não  
 não quis responder

### BLOCO D – CUIDADO E ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA

**D.2 Quem esta cuidando da alimentação da criança na maior parte do tempo no ultimo mês?**

1. mãe  
 2. pai  
 3. avó  
 4. Parente/Amiga > 15 anos  
 5. Parente/Amiga ≤ 15 anos  
 6. Empregada/baba  
 7. Funcionario (a) da creche  
 8. Outra pessoa

D.2.1 Se outro quem?

\_\_\_\_\_

**D.3 A criança foi/vai a creche ou a escola alguma vez?**

- sim  
 não

## BLOCO E – CARACTERÍSTICAS DA AMAMENTAÇÃO

**E.1 A criança chegou a mamar no peito?**

- sim, ainda mama
- sim, mas já parou
- nunca mamou

E.1.1 Se já parou de mamar qual foi o motivo?

---

E.1.2 Até que idade a criança mamou no peito? (dias)

---

**E.2 Até quando a criança amamentou exclusivamente?**

*(sem tomar água, chá, líquidos ou comer outros alimentos)*

---

**E.3 Quando iniciou a alimentação complementar, recebeu orientação de algum profissional de saúde?**

- Sim
- Não

## BLOCO G – IDADE DE INTRODUÇÃO DOS ALIMENTOS

Agora vou lhe dizer uma lista de líquidos e alimentos e a Sra vai me dizer se já começou a dar para a criança. Quando eu digo "começou", eu quero saber se <criança> já recebeu ou recebe e com qual idade iniciou essa introdução.

**G.10 Suco artificial**

- sim
- não

G.10.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

**G.11 Refrigerante**

- sim
- não

G.11.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

**G.12 Iogurte / Bebida Láctea**

- sim
- não

G.12.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

**G.13 Danoninho**

- sim
- não

G.13.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

**G.15 Bolacha/Biscoito**

- sim  
 não

G.15.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

**G.16 Bolacha recheada**

- sim  
 não

G.16.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

**G.17 Embutidos (Salsisha, linguiça, Salame)**

- sim  
 não

G.17.1 Se sim com qual idade (em dias)

**G.33 Macarrão instantâneo**

- sim  
 não

G.33.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

**G.34 Doces (bala, pirulitos, guloseimas)**

- sim  
 não

G.34.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

**G.39 Achocolatado**

- sim  
 não

G.39.1 Se sim com qual idade (em dias)

---

**G.42 Salgadinho**

- Sim  
 Nao

G.42.1 Se sim com qual idade (em dias)

---