



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**ANA CECILIA BORGES MAGALHÃES
YSABELA AZEVEDO MORAIS**

**CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS POR
LACTANTES DO TOCANTINS**

**Palmas, TO
2025**

Ana Cecilia Borges Magalhães
Ysabela Azevedo Morais

Consumo de alimentos processados e ultraprocessados por lactantes do Tocantins

Artigo apresentado à
Universidade Federal do Tocantins
(UFT), Campus Universitário de Palmas
para obtenção do título de bacharel em
Nutrição.

Orientador (a): Prof^ª Dr^ª. Renata
Junqueira Pereira

Palmas, TO
2025

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca da Universidade Federal do Tocantins
Campus Universitário de Palmas**

M188c Magalhães, Ana Cecilia Borges.
Consumo de alimentos processados e ultraprocessados por lactantes do Tocantins. / Ana Cecilia Borges Magalhães, Ysabela Azevedo Morais. – Palmas, TO, 2025.
50 f.
Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Nutrição, 2025.
Orientadora: Profª. Dra. Renata Junqueira Pereira

1. Lactação. 2. Ultraprocessados. 3. Consumo alimentar. 4. Nutrição.
I. Morais, Ysabela Azevedo. II. Título.

CDD 612.3

**Bibliotecária: Atilena Monteiro Carneiro
CRB-2 / 932**

Todos os Direitos Reservados – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do código penal.


Ana Cecilia Borges Magalhães
Ysabela Azevedo Morais

Consumo de alimentos processados e ultraprocessados por lactantes do Tocantins


Monografia avaliada e apresentada ao curso de Nutrição da UFT- Universidade Federal do Tocantins, Campus Universitário de Palmas-TO, para obtenção do título de Bacharel em Nutrição e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora.

Data da aprovação: 28/11/2025


Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **RENATA JUNQUEIRA PEREIRA**
Data: 28/11/2025 18:19:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª. Dra. Renata Junqueira Pereira – UFT Orientadora e presidente da banca

Documento assinado digitalmente
 **WALTER SOARES BORGES NETO**
Data: 28/11/2025 16:41:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Msc. Walter Soares Borges Neto – SES/TO Examinador Externo

Documento assinado digitalmente
 **DAYANE JUSTO DOS SANTOS**
Data: 28/11/2025 16:38:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Esp. Dayane Justo dos Santos – SEMED/Palmas Examinadora Externa

AGRADECIMENTOS

Ana Cecília Borges Magalhães

Agradeço primeiramente a Deus, pela oportunidade, força e sabedoria concedidas ao longo desta caminhada, permitindo-me alcançar este momento tão único e esperado.

Aos meus pais, meus maiores incentivadores e exemplos de amor e dedicação, deixo minha eterna gratidão. Sem o apoio, o cuidado e os valores que me foram ensinados, não teria chegado até aqui. Aos meus irmãos, que sempre estiveram ao meu lado, torcendo e acreditando em meu potencial.

Ao meu amado namorado, pelo apoio constante, paciência e palavras de encorajamento, especialmente nos dias mais difíceis. Às minhas avós, fontes de afeto, carinho e amor, e a toda a minha família, que, de diferentes formas, contribuíram para que este sonho se realizasse.

Expresso um agradecimento especial à minha dupla, que esteve comigo desde o primeiro dia de aula. Dividimos não apenas trabalhos e responsabilidades, mas também conquistas, inseguranças, alegrias e aprendizados. Caminhar ao seu lado tornou essa jornada mais leve e significativa.

Aos amigos que, com companhia, acolhimento e compreensão, tornaram o percurso mais leve e cheio de momentos felizes.

À nossa orientadora, Profa. Dra. Renata Junqueira Pereira, pela dedicação, paciência, cuidado e compromisso. Sua orientação ultrapassou o papel de professora; foi apoio, acolhimento e inspiração. Como sempre dizíamos, não tivemos apenas uma orientadora, mas uma segunda mãe na universidade.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para esta conquista, deixo meu sincero e profundo agradecimento.

AGRADECIMENTOS

Ysabela Azevedo Morais

Início agradecendo a Deus, cuja luz, força e sabedoria guiaram cada passo até que este capítulo tão especial se tornasse realidade.

Aos meus pais e irmãos, que sempre acreditaram em mim, oferecendo incentivo, apoio incondicional e colocando minha educação como prioridade. Esse compromisso e cuidado foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Agradeço ao meu namorado pelo companheirismo ao longo desta jornada, pelo apoio constante, pela força que me transmitiu, por acreditar em mim e por sua presença em cada etapa desse caminho.

Agradeço à minha dupla, que também é minha melhor amiga, por ter sido meu ponto de apoio desde o primeiro dia na universidade. Tivemos o privilégio de compartilhar tantos desafios quanto conquistas, e cada passo dessa caminhada tornou-se mais leve e especial porque foi ao seu lado.

Aos amigos, com quem compartilhei tantos momentos, histórias, aprendizados e risadas. Cada lembrança vivida com vocês ficou marcada em minha trajetória.

À nossa orientadora, Profa. Dra. Renata Junqueira Pereira, por sua dedicação incansável, pela responsabilidade com que conduz cada orientação e pelo conhecimento compartilhado com tanta generosidade. Agradeço pela paciência e pela maneira acolhedora com que guiou nosso percurso, não apenas como orientadora de TCC, mas também em sala de aula. Sua postura, profissionalismo e humanidade fazem de você uma inspiração diária.

RESUMO

O consumo de alimentos processados e ultraprocessados por lactantes tem se tornado uma problemática devido ao alto teor calórico, baixo valor nutricional e presença de aditivos. Durante a lactação, as necessidades nutricionais da mulher aumentam, tornando mais relevante a escolha de alimentos adequados para garantir a saúde materna e a produção de leite. Analisar o consumo de alimentos processados e ultraprocessados por lactantes do Tocantins. O estudo foi transversal, conduzido com lactantes atendidas em Centros Comunitários de Saúde de Palmas-TO, selecionadas por conveniência durante consultas puerperais. A coleta incluiu questionário socioeconômico e de saúde, além de Recordatório Alimentar de 24h aplicado por pesquisadores treinados. As ingestões de energia, macronutrientes e micronutrientes foram estimadas pelo DietBox, e os alimentos classificados conforme a NOVA. As análises estatísticas foram realizadas no SPSS 29.0, utilizando estatística descritiva e regressão logística binária, atingindo um nível de significância de 5%. Os resultados mostraram inadequação no consumo energético, de carboidratos, folato e vitamina A entre as lactantes. Embora os alimentos in natura e minimamente processados predominem na dieta, os ultraprocessados ainda representam parte importante da ingestão diária. Observou-se que mulheres mais velhas apresentaram maior consumo de alimentos processados, enquanto o início tardio do pré-natal se associou ao maior consumo de alimentos in natura. O estudo mostrou presença relevante de ultraprocessados e inadequações nutricionais na dieta das lactantes, além de associações entre características maternas e o padrão alimentar. O uso de um único recordatório de 24h foi uma limitação da pesquisa.

Palavras-chave: Lactação, Ultraprocessados, Consumo alimentar.

ABSTRACT

The consumption of processed and ultra-processed foods by breastfeeding mothers has become problematic due to their high caloric content, low nutritional value, and the presence of additives. During lactation, women's nutritional needs increase, making the choice of appropriate foods more relevant to ensure maternal health and milk production. To analyze the consumption of processed and ultra-processed foods by breastfeeding mothers in Tocantins. This was a cross-sectional study conducted with breastfeeding mothers attending Community Health Centers in Palmas-TO, selected by convenience during postpartum consultations. Data collection included a socioeconomic and health questionnaire, as well as a 24-hour Dietary Recall administered by trained researchers. Energy, macronutrient, and micronutrient intakes were estimated using DietBox, and foods were classified according to NOVA. Statistical analyses were performed using SPSS 29.0, employing descriptive statistics and binary logistic regression, reaching a significance level of 5%. The results showed inadequate energy, carbohydrate, folate, and vitamin A intake among breastfeeding women. Although unprocessed and minimally processed foods predominate in the diet, ultra-processed foods still represent a significant portion of daily intake. Older women were observed to have a higher consumption of processed foods, while late initiation of prenatal care was associated with a higher consumption of unprocessed foods. The study showed a significant presence of ultra-processed foods and nutritional inadequacies in the diet of breastfeeding women, as well as associations between maternal characteristics and dietary patterns. The use of a single 24-hour dietary recall was a limitation of the research.

Keywords: Lactation, Ultra-processed foods, Dietary intake.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição Geográfica dos Centros Comunitários de Saúde estudados

15

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIN – Alimentos in natura e minimamente processados

AP – Alimentos processados

AUP – Alimentos ultraprocessados

CCS – Centros Comunitários de Saúde

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

R24 – Recordatório Alimentar de 24 horas

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

TACO – Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

TBCA – Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 Objetivo Geral.....	13
2.2 Objetivos Específicos.....	13
3 METODOLOGIA.....	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	20
5 CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS.....	32
ANEXO.....	36
Anexo A - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa.....	36
APÊNDICES	43
Apêndice A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	43
Apêndice B - Questionário aplicado nas visitas domiciliares realizadas durante a Lactação	47
Apêndice C - Formulário de Recordatório Alimentar de 24 horas.....	50

1. INTRODUÇÃO

O consumo de alimentos processados e ultraprocessados emerge como uma preocupação contemporânea na discussão sobre a alimentação de lactantes. Esses produtos são caracterizados por uma elevada densidade energética, geralmente acompanhada de um baixo teor de nutrientes essenciais, resultando em “calorias vazias” (BRASIL, 2014).

Em sua formulação esses produtos incluem uma ampla gama de aditivos, tais como corantes e emulsificantes, cujo propósito principal é aprimorar a palatabilidade desses produtos, além de contribuir para o menor custo de produção. Com isso, compreender a distribuição dos alimentos processados e ultraprocessados na alimentação de mulheres em fase de lactação, torna-se relevante, no sentido de promover hábitos alimentares mais saudáveis e prevenir doenças, tanto para elas quanto para seus bebês (SOUSA, 2023).

O consumo de ultraprocessados em especial, pode causar prejuízos na saúde em qualquer ciclo da vida, estando esse consumo relacionado à maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial, diabetes, doenças intestinais, cânceres e outros desfechos metabólicos não desejáveis (LOUZADA *et al.*, 2021).

Alimentos processados e ultraprocessados são produtos com elevadas concentrações de sódio, açúcar, gorduras saturadas e baixos teores de micronutrientes, quando comparados com os alimentos *in natura* e minimamente processados (OLIVEIRA, 2022). A ingestão desses produtos na fase de lactação se torna preocupante, uma vez que durante o período de amamentação, as exigências nutricionais da mulher estão aumentadas, possivelmente superiores às observadas durante a gestação (GUINÉ; GOMES, 2015).

Somado a isso tem-se ainda a necessidade de se restituir as quantidades significativas de nutrientes secretados no leite materno, sendo estes de suma importância para o crescimento e desenvolvimento do lactente (SILVA, 2020). Desse modo, a amamentação é amplamente reconhecida como a forma ideal de nutrir o recém-nascido, pois contém todos os nutrientes necessários e água, o que garante uma alimentação completa e adequada ao neonato (PENEDO *et al.*, 2023).

Dessa forma, estudos indicam que lactantes consomem alimentos ultraprocessados em quantidades comparáveis às da população em geral e, além disso, observa-se que, à medida que a presença de alimentos ultraprocessados na dieta aumenta, há uma redução no teor de vitamina E da alimentação (AMORIM, 2020). Além disso, uma elevada presença de corantes e substâncias químicas, inapropriadas para consumo durante a lactação, é preocupante, especialmente considerando a importância de uma alimentação adequada durante esse período, que representa a maior demanda nutricional ao longo do ciclo de vida da mulher (BARROS,

2021).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Analisar o consumo de alimentos processados e ultraprocessados por lactantes do Tocantins.

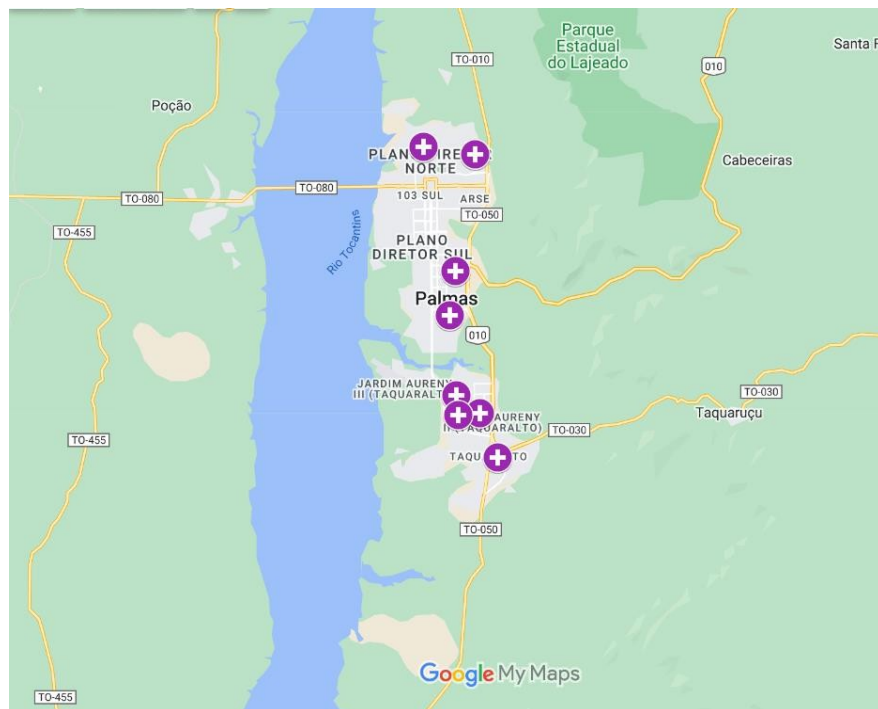
2.2. Objetivos Específicos

- Avaliar as ingestões de macronutrientes, micronutrientes e energia, obtidas pelo Recordatório Alimentar de 24h, no grupo de lactantes;
- Descrever qualitativamente os tipos de alimentos processados e ultraprocessados mais consumidos;
- Quantificar os percentuais de macronutrientes e energia da dieta das lactantes, oriundos dos diferentes grupos de alimentos, conforme o grau de processamento (*in natura* e minimamente processados, processados e ultraprocessados).

3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa transversal, cuja amostra foi composta por lactantes residentes em Palmas-Tocantins, que realizaram seus cuidados de puerpério nos seguintes centros comunitários de saúde: 403 Norte, Eugênio Pinheiro da Silva (Aureny I), Vereador José Hermes Rodrigues Damaso - Setor Sul, Laurides Lima Milhomem (Aureny III), Liberdade, 508 Norte, 806 Sul e Valéria Martins Pereira – 1.206 Sul (Figura 1).

Figura 1 - Distribuição Geográfica dos Centros Comunitários de Saúde estudados



A seleção das participantes foi realizada durante visitas aos Centros Comunitários de Saúde (CCS), nas ocasiões das consultas puerperais, onde as lactantes foram abordadas e convidadas a participar do estudo. As que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

A amostragem deu-se por conveniência, conforme as lactantes aceitaram participar da pesquisa, até que toda a população de lactantes atendida nos CCS foi abordada e convidada a participar.

Para a coleta de dados utilizou-se um questionário, abrangendo aspectos socioeconômicos e de saúde (Apêndice B), respondidos pelas participantes. Ademais, foi solicitado que as lactantes relatarem a ingestão alimentar das 24 horas anteriores à entrevista, utilizando-se um formulário de Recordatório Alimentar de 24 horas (R24h) (Apêndice C). A aplicação desse recordatório foi conduzida por pesquisadores devidamente treinados, com o auxílio de um álbum fotográfico de porções de alimentos (CRISPIM, 2017). A aplicação dos instrumentos de pesquisa foi realizada no CCS, enquanto a lactante aguardava atendimento

da equipe de saúde.

As ingestões de nutrientes foram estimadas com o auxílio do programa DietBox (DIETBOX, 2024), baseando-se nas tabelas de composição química de alimentos disponíveis no software. A busca pelos alimentos foi realizada na seguinte ordem: Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA) (USP, 2023), Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) (UNICAMP, 2011) e, quando o alimento não foi encontrado em nenhuma dessas tabelas, utilizou-se a tabela do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2011).

Para cada lactante, foi calculado o consumo diário de energia, proteínas, carboidratos e lipídios (em gramas e em percentual da energia total), bem como os consumos diários de ferro, cobalamina, folato e retinol.

Adicionalmente, foi determinado o percentual do valor energético total proveniente de alimentos in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados. A avaliação qualitativa dos alimentos foi realizada de acordo com a classificação NOVA, que categoriza os alimentos segundo seu grau de processamento, sendo: alimentos in natura e minimamente processados (ex.: frutas, verduras, leite), processados (ex.: queijos, conservas, pães artesanais) e ultraprocessados (ex.: refrigerantes, biscoitos recheados, salgadinhos, embutidos) (MONTEIRO *et al.*, 2016).

Os dados foram tabulados no Microsoft Excel e analisados utilizando-se o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 29.0 (IBM CORP. RELEASED, 2022), sendo os resultados expressos por meio de estatísticas descritivas, medidas de dispersão e tendência central, além de testes de associação que forem pertinentes, à significância de 5%.

Para a análise dos dados, inicialmente todas as variáveis foram avaliadas quanto à normalidade da distribuição. A maioria das variáveis não apresentou distribuição normal. Os dados segmentados pelas variáveis em paramétricas e não paramétricas, foram dispostos no Quadro 1.

Quadro 1 - Avaliação de normalidade dos dados

Paramétricas	Não paramétricas
---------------------	-------------------------

Percentual de Calorias de AIN	Caloria Total
Idade	Carboidrato Total
Idade na primeira gestação	Proteína Total
Número de consultas pré-natal	Lipídeo Total
Idade gestacional da nutriz	Caloria AIN
Número de pessoas que moram na casa	Carboidrato AIN
	Percentual de Carboidrato AIN
	Proteína AIN
	Percentual de Proteína AIN
	Lipídeo AIN
	Percentual de Lipídeo AIN
	Caloria AP
	Percentual de Caloria AP
	Carboidrato AP
	Percentual de Carboidrato AP
	Proteína AP
	Percentual de Proteína AP
	Lipídeo AP
	Percentual de Lipídeo AP
	Caloria AUP
	Percentual de Caloria AUP
	Carboidrato AUP
	Percentual de Carboidrato AUP
	Proteína AUP
	Percentual de Proteína AUP
	Lipídeo AUP
	Percentual de Lipídeo AUP
	Ferro
	Vitamina B12
	Vitamina B9
	Vitamina A
	Número de gestações
	Número de abortos
	Número de parto normal
	Número de cesáreas
	Número de filhos vivos
	Semana da 1ª
	Consulta
	Número de cômodos em casa
	Renda Familiar

Na etapa seguinte, as variáveis identificadas como não paramétricas passaram por um processo de logaritimização, na tentativa de adquirir normalidade na distribuição. As variáveis que atingiram a distribuição normal após essa transformação foram apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Variáveis logaritimizadas que puderam ser utilizadas como paramétricas

Não paramétricas
Caloria Total
Carboidrato Total
Proteína Total Lipídeo Total
Caloria AIN
Carboidrato AIN
Lipídeo AIN
Percentual de Lipídeo AIN
Carboidrato AP
Caloria AUP
Percentual de Caloria AUP
Carboidrato AUP
Percentual de Carboidrato AUP
Proteína AUP
Percentual de Proteína AUP
Lipídeo AUP
Percentual de Lipídeo AUP
Vitamina A
Semana da 1ª Consulta
Renda Familiar

Aquelas variáveis que, mesmo após a logaritimização, não atingiram a normalidade, foram analisadas por meio de uma divisão binária, utilizando-se a mediana como ponto de corte. Subsequentemente, foi realizada a análise de regressão logística binária para associar as variáveis ao consumo de energia, descritos no Quadro 3, fixando-se o nível de significância em 5%.

Quadro 3 - Variáveis dicotomizadas para o cálculo de regressão

Não Paramétricas	Códigos	Categorização
Caloria Total	CALTT	$\leq 2001,64$ $>2001,64$
Carboidrato Total	CHOTT	$\leq 244,90$ $>244,90$
Proteína Total	PROTTT	$\leq 97,98$ $>97,98$
Lipídeo Total	LIPTT	$\leq 67,88$ $>67,88$
Caloria AIN	CAL1	$\leq 1104,94$ $>1104,94$
Percentual de Caloria AIN	CAL1_A	$\leq 60,88$ $>60,88$

Carboidrato AIN	CHO1	≤ 120,39 >120,39
Percentual de Carboidrato AIN	CHO1_A	< 57,50 ≥ 57,50
Proteína AIN	PROT1	≤ 79,40 > 79,40
Percentual de Proteína AIN	PROT1_A	≤ 82,74 > 82,74
Lipídeo AIN	LIP1	≤ 36,09 >36,09
Percentual Lipídeo AP	LIP1_A	≤ 61,15 >61,15
Caloria AP	CAL2	≤ 153,57 > 153,57
Percentual de Caloria AP	CAL2_A	≤ 10,75 > 10,75
Carboidrato AP	CHO2	≥ 31,55 <31,55
Percentual de Carboidrato AP	CHO2_A	≤ 13,75 > 13,75
Proteína AP	PROT2	≤ 5,56 > 5,56
Percentual de Proteína AP	PROT2_A	≤ 5,58 > 5,58
Lipídeo AP	LIP2	≤ 4,22 > 4,22
Percentual de Lipídeo AP	LIP2_A	≤ 5,94 > 5,94
Caloria AUP	CAL3	≤ 400,26 >400,26
Percentual de Caloria AUP	CAL3_A	≤ 19,42 >19,26
Carboidrato AUP	CHO3	≤ 51,20 >51,20
Percentual de Carboidrato AUP	CHO3_A	≤ 22,82 >22,82
Proteína AUP	PROT3	≤ 6,87 >6,87
Percentual de Proteína AUP	PROT3_A	≤ 8,16 >8,16
Lipídeo AUP	LIP3	≤ 13,72 >13,72
Percentual de Lipídeo AUP	LIP3_A	≤ 18,80 >18,80
Ferro	FERRO	≤ 22,00 (DRI) >22,00

Vitamina B12	B12	$\leq 2,20$ (DRI) >2,20
Vitamina B9	B9	$\leq 520,00$ (DRI) >520,00
Vitamina A	VITA	$\leq 550,00$ (DRI) >550,00
Número de gestações		$\leq 1,00$ > 1,00
Número de abortos		$\leq 1,00$ > 1,00
Número de parto normal		$\leq 1,00$ > 1,00
Número de cesáreas		$\leq 2,00$ > 2,00
Número de filhos vivos		$\leq 2,00$ > 2,00
Semana da 1ª Consulta		$\leq 8,50$ >8,50
Número de cômodos em casa		$\leq 2,00$ > 2,00
Renda Familiar		$\leq 1045,00$ (<1sm) 1045,00 – 4180,00 (1-4sm) 4180,00 – 7315,00 (4sm-7sm)

Foi realizado a regressão logística binária, pois os nutrientes foram utilizados em categorias binárias com a definição de ponto de corte pela mediana.

Este é um subprojeto do estudo “Estado nutricional de iodo, sódio e potássio entre gestantes, nutrizes e lactentes brasileiros: um estudo multicêntrico – EMDI/Brasil”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins, conforme parecer número 2.702.535 (Anexo 1).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram estudadas 72 nutrizes, cujas características sociodemográficas e de saúde estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e de saúde de lactantes na Atenção Básica do município de Palmas-TO, 2020.

Variáveis	n	Descritivas
<i>Idade (anos)</i>	64	28,13 ± 6,078 ^a 27,0 (Min.: 18; Max.: 40) ^c
<i>Gestações anteriores com partos</i>	42	1,62 ± 936,0 ^a 1,0 (Min.: 1; Max.: 4) ^c 5,2 ^b 1,33 ± 5000,0 ^a

<i>Abortos anteriores</i>	9	1,0 (Min.: 1; Max.: 2) ^c 30,2 ^b
<i>Quantidades de partos normais</i>	29	1,62 ± 942,0 ^a 1,0 (Min.: 1; Max.: 4) ^c
<i>Quantidade de cesarianas</i>	19	1,84 ± 958,0 ^a 2,0 (Min.: 1; Max.: 4) ^c
<i>Quantidade de prematuros (antes de completar as 37 semanas)</i>	4	1,0 ± 0,0 ^a 1,0 (Min.: 1; Max.: 1) ^c
<i>Algum filho nasceu com baixo peso (< 2500g)</i>	2	1,0 ± 0,0 ^a 1,0 (Min.: 1; Max.: 1) ^c
<i>Filhos vivos</i>	40	1,95 ± 1,037 ^a 2,0 (Min.: 1; Max.: 5) ^c 9,70 ± 4,533 ^a
<i>Semana da gestação em que foi feita a 1ª consulta</i>	60	8,50 (Min.: 3; Max.: 26) ^c 9,0 ± 2,887 ^a
<i>Número de consultas durante a gestação</i>	61	9,0 (Min.: 3; Max.: 14) ^c 38,81 ± 1,189 ^a
<i>Idade gestacional do nascimento da criança</i>	63	39,0 (Min.: 36; Max.: 41) ^c
<i>Idade quando engravidou a primeira vez: (%)</i>		
<18 anos	34	75,6 ^b
≥ 18 anos	11	24,4 ^b
<i>Idade gestacional do nascimento da criança (%)</i>		
Antes de 38 semanas completas	8	12,7 ^b
Após 38 semanas	55	87,3 ^b
<i>Uso de suplementos (%)</i>		
Polivitamínicos	4	5,6 ^b
Suplementos de único nutriente Não usam suplementos	6	8,3 ^b
	62	86,1 ^b
<i>Quantas gestações evoluíram para aborto antes dessa gravidez: (%)</i>		
1	6	66,7 ^b
2	3	33,3 ^b
<i>Sexo da criança (%)</i>		
Feminino	35	54,7 ^b
Masculino	28	45,3 ^b
<i>Quantas gestações evoluíram para parto antes dessa gravidez: (%)</i>		
1	26	61,9 ^b
2	9	21,4 ^b
3	4	9,5 ^b
4	3	7,2 ^b
<i>Local de residência (%)</i>		
Urbano	48	92,3 ^b
Rural	4	7,7 ^b
<i>Quantidade de cômodos na residência</i>	52	2,02 ± 939,0 ^a 2 (Min.: 1; Max.: 6) ^c

Quantidade de cômodos na residência (%)

1	14	26,9 ^b
2	28	53,8 ^b
3	7	13,5 ^b
4	2	3,9 ^b
6	1	1,9 ^b

Quantidade de residentes

64	4,08 ± 1,440 ^a 4,0 (Min.: 1; Max.: 8) ^c
----	--

Quantidade de residentes (%)

1	1	1,6 ^b
2	6	9,4 ^b
3	15	23,4 ^b
4	22	34,4 ^b
5	12	18,8 ^b
6	3	4,7 ^b
7	3	4,7 ^b
8	2	3,0 ^b

Escolaridade lactante (%)

Sem instrução	9	13,8 ^b
Primeira série do ensino fundamental	2	4,2 ^b
Quinta série do ensino fundamental	1	2,9 ^b
Sétima série do ensino fundamental	1	2,9 ^b
Primeira série do ensino médio	1	2,9 ^b
Segunda série do ensino médio	1	2,9 ^b
Terceira série do ensino médio	35	49,4 ^b
Ensino superior incompleto	9	13,8 ^b
Ensino superior completo	4	7,02 ^b

Cor de pele autorreferida (%)

Preta	6	17,8 ^b
Amarela	4	15,1 ^b
Parda	42	67,1 ^b

Chefe do domicílio (%)

Lactante (ela mesma)	17	26,9 ^b
Mãe	1	5,1 ^b
Sogra/sogra	1	5,1 ^b
Filhos	1	5,1 ^b
Companheiro (a)	36	52,7 ^b
Outro morador	1	5,1 ^b

Tipo de trabalho (%)

Empregada no setor privado com carteira (excluindo trabalho doméstico)	13	32,1 ^b
Trabalho doméstico com carteira assinada (excluindo trabalho doméstico)	2	16,6 ^b
Empregada no setor público (inclusive servidora estatutária e militar)	5	20,7 ^b
Conta própria formal (autônoma, com cnpj ou recolhimento INSS)	1	15,3 ^b
Conta própria informal (autônoma, sem cnpj ou que não recolhe INSS)	1	15,3 ^b

Lactantes com trabalho remunerado no mês passado (%)

<i>Sim</i>	17	42,7 ^b
<i>Não</i>	35	57,3 ^b
<i>No mês passado, qual foi a sua renda domiciliar</i>	27	2063,07 ± 1387,499 ^a 2000,00 (Min.: 0; Max.: 7000) ^c
<i>No mês passado, qual foi a sua renda domiciliar (%)</i>		
<i>Até R\$499,00</i>	9	17,4 ^b
<i>Entre R\$500,00 a R\$ 999,00</i>	19	36,5 ^b
<i>Entre R\$1000,00 a R\$ 1999,00</i>	12	23,1 ^b
<i>Entre R\$2000,00 a R\$ 2999,00</i>	7	13,5 ^b
<i>Entre R\$3000,00 a R\$ 3999,00</i>	1	1,9 ^b
<i>Entre R\$4000,00 a R\$ 4999,00</i>	2	3,8 ^b
<i>R\$5000,00 ou mais</i>	2	3,8 ^b

Nota: ^a Médias e Desvios-padrão; ^b Percentuais; ^c Medianas e mínimos e máximos.

Fonte: *Dados da Pesquisa*

Em relação ao grupo estudado a idade das lactantes variou entre 18 e 40 anos, refletindo diferentes momentos da vida reprodutiva. Mulheres mais jovens tendem a apresentar riscos relacionados à gestação precoce, enquanto aquelas acima de 35 anos enquadram-se na categoria de gestação tardia, que exige maior vigilância devido ao aumento da prevalência de doenças crônicas e alterações fisiológicas da idade (BRASIL, 2025; MARTINS *et al.*, 2024). Gestação precoce e tardia, portanto, configuram perfis que demandam atenção diferenciada dos serviços de saúde, dado o maior risco de complicações maternas e neonatais (AVELINO *et al.*, 2021).

Em relação ao tipo de parto, observou-se predominância do parto vaginal (n=29), prática amplamente recomendada por favorecer melhor recuperação materna, estimular o contato pele a pele e contribuir para o estabelecimento da amamentação. Além disso, promove a colonização da microbiota materna no recém-nascido, importante para o desenvolvimento imunológico, e apresenta menor risco de complicações quando comparado à cesariana (SANTOS; FREITAS; REIS, 2024).

A ocorrência de baixo peso ao nascer foi baixa (n=2), sugerindo bom acompanhamento gestacional. Embora pouco prevalente, essa condição permanece clinicamente relevante, pois está associada à prematuridade e restrição do crescimento intrauterino, fatores que aumentam o risco de morbidades neonatais e doenças metabólicas futuras (CARVALHO; SILVA, 2023; SANTOS, 2011).

A média de início do pré-natal foi de 9,7 semanas, dentro do recomendado pelo Ministério da Saúde (até 12 semanas), indicando boa adesão às orientações. O início oportuno do pré-natal contribuiu também para a baixa incidência de partos prematuros observada. A literatura destaca que a prematuridade está relacionada a extremos de idade materna, condições socioeconômicas desfavoráveis e presença de doenças crônicas (BARROS, 2021), reforçando a importância do acompanhamento precoce e contínuo.

Em relação ao perfil socioeconômico, a maioria das lactantes reside em áreas urbanas, vive em moradias pequenas e possui renda de até dois salários mínimos. Soma-se a isso o predomínio de escolaridade média e autodeclaração parda, compondo um quadro de vulnerabilidade social que impacta diretamente a qualidade da alimentação e, conseqüentemente, a saúde materno-infantil. Conforme apontado por Rêgo et al. (2021), limitações econômicas e barreiras de acesso a alimentos adequados comprometem o estado nutricional da mãe e o desenvolvimento do bebê.

Esse cenário é reforçado por Lima e Lima (2023), que observaram que gestantes em maior vulnerabilidade tendem a priorizar despesas essenciais, como moradia e contas domésticas, reduzindo a possibilidade de adquirir alimentos in natura e aumentando a dependência de ultraprocessados. A menor escolaridade também influencia a compreensão e a adoção de práticas alimentares saudáveis, contribuindo para escolhas menos nutritivas. Desse modo, o padrão alimentar identificado nas lactantes deste estudo reflete o que é descrito na literatura: condições socioeconômicas adversas moldam hábitos alimentares e favorecem o consumo de ultraprocessados, resultando em dietas menos saudáveis e nutricionalmente inadequadas.

Na tabela 2 pode-se visualizar o consumo médio diário de energia e macronutrientes pelo grupo de lactantes estudadas e sua comparação com os teores de ingestão diários recomendados para este estado fisiológico do ciclo de vida.

Tabela 2 - Consumo diário de macronutrientes e energia em relação às recomendações nutricionais, em lactantes acompanhadas na atenção básica do município de Palmas-TO, 2020 (N=72)

Nutrientes	Ingestão Média ± Desvio padrão	Medianas (Mínimos e Máximos)	Classificação da ingestão habitual do grupo
<i>Energia total (Kcal/dia)</i>	2116,6 ± 826,9	2001,6 (Min.: 803,5 – Max.: 4181,3)	Inadequado
<i>Carboidratos totais (g/dia)</i>	259,9 ± 109,8	244,9 (Min.: 94,8 – Max.: 544,1)	Inadequado
<i>Proteínas totais (g/dia)</i>	104,3 ± 49,9	97,9 (Min.: 24,5 – Max.: 306,4)	Adequado
<i>Lipídios totais (g/dia)</i>	76,8 ± 44,8	67,9 (Min.: 22,5 – Max.: 248,0)	Adequado

Fonte: Dados da Pesquisa

Ao analisar a tabela 2, observa-se que o consumo diário de energia e carboidratos do grupo estudado, estiveram abaixo do recomendado para o estado fisiológico da lactação. Apesar

de a dieta da lactante não modificar de forma expressiva o teor de proteínas, gorduras e carboidratos do leite materno, a concentração de alguns micronutrientes, como ácidos graxos, vitaminas e minerais, pode variar conforme seus hábitos alimentares. Quando o consumo diário de carboidratos é insuficiente, a mãe pode apresentar sinais de cansaço, desidratação e diminuição da energia durante o período de amamentação (DEL CIAMPO *et al.*, 2008).

Durante o período de lactação, há um aumento nas exigências nutricionais da mulher, tanto em relação à ingestão de energia, quanto às quantidades de macronutrientes e micronutrientes requeridas. Esse acréscimo é necessário para favorecer a recuperação pós-parto e suprir as demandas energéticas e nutricionais envolvidas na produção do leite humano (SANTOS, 2017).

A literatura nos traz que durante a lactação, a demanda metabólica para a produção de leite aumenta substancialmente, tornando os carboidratos um substrato essencial para manter a homeostase materna. A revisão sistemática de Amorim *et al.* (2024) demonstrou que dietas com restrição significativa de carboidratos como low-carb e cetogênicas podem levar a quadros de cetose e até cetoacidose lactacional, uma condição grave associada a sintomas como náuseas, vômitos, fraqueza, dor abdominal e fadiga.

Esses efeitos ocorrem porque a baixa ingestão de carboidratos força o organismo a intensificar a lipólise para suprir a elevada demanda energética da lactação, favorecendo o acúmulo de corpos cetônicos e resultando em desequilíbrio metabólico (AMORIM, *et al.*, 2024). Dessa forma, o estudo evidencia que o consumo inadequado de carboidratos durante a amamentação compromete a saúde materna e pode levar à interrupção ou dificuldade na continuidade do aleitamento. Portanto, garantir ingestão energética adequada é essencial não apenas para o bem-estar materno, mas também para o sucesso e a continuidade da prática.

Na tabela 3 estão os resultados do consumo diário das vitaminas retinol, cobalamina, folato e do ferro pelo grupo de lactantes estudado, comparados aos teores de ingestão diários recomendados para este estado fisiológico do ciclo de vida.

Tabela 3 - Consumo diário de micronutrientes em relação às recomendações nutricionais das lactantes, em lactantes acompanhadas na atenção básica do município de Palmas-TO, 2020 (N=72)

Nutrientes	Ingestão Médias ± Desvios padrões	Medianas (Mínimos e Máximos)	Classificação da ingestão habitual do grupo
<i>Ferro (mg/dia)</i>	44,17 ± 10,70	41,76 (Min.: 15,29– Max.: 92,36)	Adequado
<i>Cobalamina (µg/dia)</i>	9,89 ± 26,25	5,96 (Min.: 0,0 – Max.: 224,44)	Adequado
<i>Folato (µg/dia)</i>	110,93 ± 161,74	48,74 (Min.: 26,84 – Max.: 815,69)	Inadequado
<i>Retinol (µg/dia)</i>	344,81 ± 409,43	212,82 (Min.: 5,52– Max.: 2228,65)	Inadequado

Fonte: Dados da Pesquisa

Ao analisar a Tabela 3, observa-se que as lactantes apresentaram ingestões adequadas de ferro e vitamina B12, enquanto as ingestões de folato e retinol foram insuficientes. A inadequação de vitamina A é consistente com achados prévios, uma vez que esse micronutriente ainda representa um relevante problema de saúde pública, especialmente entre gestantes, lactantes e recém-nascidos, que possuem maiores demandas fisiológicas durante essas fases (ALVES, 2016). Embora existam diversas fontes alimentares de vitamina A, determinados grupos populacionais permanecem vulneráveis à sua deficiência devido ao acesso limitado a alimentos fontes e a padrões alimentares de baixa qualidade.

O retinol pode ser obtido na forma pré-formada, presente em alimentos de origem animal, e como carotenóides pró vitamina A, encontrados em vegetais coloridos. Segundo Carazo et al. (2021), fígado, óleos de fígado de peixe, ovos e laticínios constituem as principais fontes de retinol, enquanto vegetais como cenoura, abóbora, batata-doce, espinafre e couve, além de frutas como manga e mamão, representam as fontes mais ricas em carotenóides. A baixa ingestão desses alimentos entre as lactantes pode ter contribuído para os níveis inadequados observados.

Além disso, a literatura destaca uma interdependência entre o metabolismo do ferro e do retinol. A deficiência de ferro pode comprometer a absorção intestinal e a mobilização da vitamina A, enquanto a deficiência de retinol prejudica o transporte e a utilização do ferro, podendo contribuir para o desenvolvimento de anemia (SILVA *et al.*, 2007). Apesar dessa relação fisiológica, neste estudo o ferro apresentou-se adequado, o que sugere a influência de

outros fatores nutricionais e ambientais.

Um dos fatores que pode explicar a adequação de ferro e vitamina B12 é o consumo de alimentos fortificados, estratégia amplamente utilizada em saúde pública. A fortificação obrigatória de farinhas com ferro tem demonstrado impacto significativo na melhora do estado nutricional de populações vulneráveis, conforme evidenciado pela revisão sistemática e meta-análise de Sadighi et al. (2019).

Por outro lado, o folato apresentou inadequação entre as lactantes, o que é preocupante, considerando que o folato presente no leite materno é a única fonte desse micronutriente para o lactente. Suas concentrações no leite mantêm-se relativamente estáveis nos primeiros meses de lactação, mas diminuem progressivamente ao longo do tempo, enquanto a demanda metabólica do bebê permanece elevada (OBEID *et al.*, 2023).

Na primeira infância, o folato desempenha papel essencial na síntese de DNA, divisão celular e crescimento tecidual (IGLESIAS-PLATAS *et al.*, 2024). As principais fontes naturais incluem fígado, leguminosas, vegetais folhosos verdes, frutas e ovos, sendo o fígado a mais concentrada (LI *et al.*, 2025). A baixa ingestão desses alimentos pelas lactantes pode representar risco de menor oferta de folato ao lactente.

A inadequação de folato e vitamina A pode estar associada ao contexto socioeconômico das lactantes, caracterizado por baixa renda e acesso limitado a alimentos fontes desses micronutrientes. Como destacado por Murphy et al. (2022), mulheres em condições socioeconômicas desfavoráveis apresentam menor capacidade de atingir as recomendações nutricionais, o que reforça que a vulnerabilidade financeira é um determinante importante da ingestão insuficiente de micronutrientes essenciais.

Esses resultados ressaltam a necessidade de avaliar não apenas a quantidade, mas também a qualidade da dieta das lactantes, incluindo a relação entre micronutrientes, grau de processamento dos alimentos e padrões alimentares adotados.

A Tabela 4 apresenta a distribuição do consumo energético e de macronutrientes segundo a classificação NOVA, permitindo aprofundar a análise sobre o impacto de alimentos processados e ultraprocessados na alimentação desse grupo.

Tabela 4 - Consumo de energia e macronutrientes, por grau de processamento dos alimentos fonte, em lactantes acompanhadas na Atenção Básica do município de Palmas-TO, 2020 (n=72)

	Alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados (AIN)		Alimentos Processados (AP)		Alimentos Ultraprocessados (AUP)		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>
Energia total (Kcal/dia)	1263,59 ± 650,35*1104,94 (Min.: 152,10 - Max.: 3372,00)▪	61,25 ± 21,71*60,88 (Min.: 13,22 - Max.: 97,84)▪	321,41 ± 359,72*153,57 (Min.: 0,00 - Max.: 1584,00)▪	15,40 ± 15,60*10,76 (Min.: 0,00 - Max.: 58,10)▪	508,68 ± 518,10*400,25 (Min.: 0,00 - Max.: 2362,46)▪	23,35 ± 19,40*19,42 (Min.: 0,00 - Max.: 72,84)▪	2116,59 ± 826,90*2001,64 (Min.: 803,49 - Max.: 4181,26)▪
Proteínas(g/dia)	83,48 ± 50,54*79,40 (Min.: 2,82 - Max.: 285,90)▪	76,09 ± 18,84*82,74 (Min.: 10,34 - Max.: 100,00)▪	10,42 ± 16,87*5,56 (Min.: 0,00 - Max.: 95,92)▪	11,06 ± 14,32*5,58 (Min.: 0,00 - Max.: 71,27)▪	12,00 ± 13,85*6,86 (Min.: 0,00 - Max.: 57,90)▪	12,85 ± 14,26*8,16 (Min.: 0,00 - Max.: 58,68)▪	104,28 ± 49,92*97,98 (Min.: 24,48 - Max.: 306,44)▪
Carboidratos(g/dia)	137,99 ± 80,29*120,39 (Min.: 23,85 - Max.: 385,35)▪	56,49 ± 33,34*57,50 (Min.: 6,85 - Max.: 262,09)▪	51,43 ± 57,76*31,54 (Min.: 0,00 - Max.: 247,04)▪	18,53 ± 18,00*13,75 (Min.: 0,00 - Max.: 70,26)▪	71,42 ± 76,62*51,20 (Min.: 0,00 - Max.: 391,11)▪	24,98 ± 21,26*22,81 (Min.: 0,00 - Max.: 93,14)▪	259,85 ± 109,84*244,90 (Min.: 94,84 - Max.: 544,08)▪
Lipídios(g/dia)	45,95 ± 35,70*36,08 (Min.: 1,34 - Max.: 195,38)▪	61,11 ± 34,79*61,15 (Min.: 4,92 - Max.: 261,09)▪	10,96 ± 16,18*4,22 (Min.: 0,00 - Max.: 62,33)▪	14,18 ± 17,48*5,94 (Min.: 0,00 - Max.: 59,93)▪	18,95 ± 22,54*13,72 (Min.: 0,00 - Max.: 102,19)▪	24,71 ± 22,02*18,80 (Min.: 0,00 - Max.: 85,50)▪	76,81 ± 44,82*67,87 (Min.: 22,51 - Max.: 248,00)▪

*Valores médios e desvios-padrão; ▪ Valores medianos, mínimo e máximo

Fonte: Dados da Pesquisa

A Tabela 4 apresenta o consumo diário de energia e macronutrientes das lactantes, distribuído conforme o grau de processamento dos alimentos. No que se refere aos macronutrientes, verificou-se que a maior parte da ingestão energética das lactentes foi proveniente de AIN (61,25 %) correspondendo a uma média de $1263,59 \pm 650,35$ kcal/dia. Os AP contribuíram com 15,40 % ($321,41 \pm 359,72$ kcal/dia) e os AUP, com 23,35% ($508,68 \pm 518,10$ kcal/dia) da energia diária total ingerida

Esse consumo de quase um quarto da energia diária proveniente de AUP não ocorre isoladamente, estudos mostram que ele está associado a uma pior qualidade nutricional da dieta. Silva et al. (2025) mostraram que para cada aumento de 1% na ingestão calórica de AUP houve redução de 0,5 g na ingestão proteica, além do aumento no consumo de lipídeos totais e gorduras saturadas. Esses dados reforçam o impacto negativo desse grupo alimentar, mesmo em populações específicas como lactantes.

Essa distribuição demonstra que, embora o padrão alimentar ainda seja composto majoritariamente por alimentos mais naturais, entretanto, os AUP representam quase um quarto do total energético diário. Algumas pesquisas indicam que a aquisição de AUP pelos domicílios tem crescido nas últimas décadas. Estudos sobre o consumo individual de lactantes ainda não estão disponíveis, porém a presença de ultraprocessados nos lares brasileiros tem sido relacionada à maior renda e ao aumento do risco de obesidade na população (BIELEMANN *et al.*, 2015).

No que se refere aos macronutrientes, verificou-se que a maior parte das proteínas (76,09%; $83,48 \pm 50,54$ g/dia) foram ofertadas por AIN, enquanto os AP e AUP contribuíram com 11,06 % e 12,85%, respectivamente. Já para o consumo total de carboidratos, verificou-se um consumo total médio de $259,85 \pm 109,84$ g/dia, sendo 56,49% provenientes de AIN, 18,53

% de AP e 24,98% de AUP. Para os lipídios, observou-se a média de $76,81 \pm 44,82$ g/dia, com predominância da oferta diária por AIN (61,11%), seguidos dos AUP (24,71%) e AP (14,18%). Cerca de um quarto de todo o consumo lipídico diário (24,71%) foi proveniente de alimentos ultraprocessados, evidenciando a expressiva participação desse grupo na oferta de gorduras da dieta das lactantes.

Monteiro et al. (2025), em artigo da *The Lancet*, evidenciam que o consumo de ultraprocessados vem crescendo mundialmente e substituindo padrões alimentares tradicionais. Os autores mostram que maiores proporções de AUP na dieta estão associadas a pior qualidade alimentar e maior risco de diversas doenças crônicas. Esse cenário reforça que, mesmo sem estudos específicos em lactantes, a presença crescente desses produtos nos domicílios pode influenciar negativamente o padrão alimentar desse grupo.

A avaliação qualitativa do consumo alimentar das lactantes revelou que a maior parte dos AIN foram: arroz, feijão, mandioca, batata, banana, mamão e manga. Entre os AP, destacaram-se: o queijo, o pão e os bolos caseiros. No grupo dos AUP, observaram-se com maior frequência refrigerantes, bolos industrializados, embutidos (presunto e salsicha), sucos em pó, biscoitos doces e salgados, pipoca e salgadinhos industrializados e prontos para comer. De modo geral, os resultados evidenciam que, embora a base alimentar ainda esteja alinhada às recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014). Nas últimas décadas, o Brasil tem seguido uma tendência observada em diversos países, passando por transformações estruturais nos padrões alimentares e nos hábitos de vida. Essas mudanças estão relacionadas a fatores econômicos, demográficos, ambientais e culturais e caracterizam o fenômeno conhecido como transição nutricional. Esse processo está intimamente ligado ao aumento da procura por alimentos de preparo rápido e prático, o que tem levado a população a substituir AIN por produtos industrializados, geralmente mais calóricos e menos saudáveis (BARROS, 2021).

Portanto, apesar da predominância dos AIN, a contribuição expressiva dos AUP, especialmente para energia e lipídios, evidencia um padrão alimentar em mudança, com potenciais repercussões negativas para a saúde da mulher no período de lactação e, para a saúde do lactente

A Tabela 5 apresenta os resultados da regressão logística aplicada para investigar a associação entre as variáveis avaliadas nas lactantes e a ingestão calórica proveniente dos diferentes graus de processamento dos alimentos.

Tabela 5 - Análise de regressão logística das variáveis avaliadas das lactantes por calorias de graus de processamento.

Variáveis	Calorias de Alimentos in natura e minimamente processados ¹		Calorias de Alimentos processados ²		Caloria de Alimentos ultraprocessados ³	
	β_0	β_1	β_0	β_1	β_0	β_1
Idade	0,96 (0,89 - 1,05)		1,10 (1,01 - 1,20)*	1,10 (1,01 - 1,20)*	0,93 (0,86 - 1,01)	
Idade da primeira gestação	0,95 (0,83 - 1,09)		1,00 (0,87 - 1,15)		0,89 (0,77 - 1,03)	
Raça/cor						
<i>Preta</i>	-		-		-	
<i>Amarela</i>	0,50 (0,08 - 3,03)		0,55 (0,09 - 3,33)		17770 (0,00 - 0,00)	
<i>Parda</i>	1,00 (0,13 - 7,78)		1,10 (0,14 - 8,56)		0,00 (0,00 - 0,00)	
Renda familiar⁴						
<i>≤1 salário-mínimo</i>	-		-		-	
<i>1 a 3 salários-mínimos</i>	0,58 (0,04 - 7,66)		0,58 (0,04 - 7,66)		0,53 (0,40 - 68,95)	
<i>3 a 7 salários-mínimos</i>	0,18 (0,02 - 2,06)		0,18 (0,02 - 2,07)		5,57 (0,48 - 64,09)	
Região de Palmas que reside						
<i>Norte</i>	-		-		-	
<i>Centro-Sul</i>	0,48 (0,04 - 5,68)		2,11 (0,18 - 25,17)		0,00 (0,00 - 0,00)	
<i>Sul</i>	0,95 (0,12 - 7,44)		0,00 (0,00 - 0,00)		1,17 (0,15 - 9,14)	
Vive com o cônjuge						
<i>Sim</i>	-		-		-	
<i>Não, mas já viveu</i>	0,90 (0,21 - 3,83)		2,10 (0,46 - 9,48)		0,48 (0,11 - 0,22)	
<i>Não</i>	-		0,00 (0,00 - 0,00)		0,50 (0,05 - 5,51)	
Número de pessoas na casa	0,84 (0,59 - 1,20)		0,93 (0,66 - 1,31)		1,11 (0,079 - 1,57)	
Número de cômodos na casa⁵	0,11 (0,01 - 2,39)		0,28 (0,01 - 5,38)		0,06 (0,00 - 1,37)	
Semanas de gestação na primeira consulta pré-natal⁵	30,94 (1,50 - 638,94)*	30,94 (1,50 - 638,94)*	1,68 (0,12 - 24,18)		0,10 (0,01 - 1,71)	
Número de gestações⁵	0,51 (0,03 - 9,42)		2,92 (0,14 - 59,48)		0,96 (0,05 - 17,56)	
Número de partos normal⁵	4,45 (0,12 - 161,54)		0,23 (0,01 - 8,17)		1,05 (0,03 - 33,88)	
Número de partos cesárea⁵	3,69 (0,04 - 327,37)		33,12 (0,09 - 12022)		0,17 (0,00 - 15,68)	
Porcentagem global	55,0%	61,7%	50,0%	62,5%	-	-

Nota: ¹Categoria de Calorias de Alimento in natura e minimamente processados: ≤1104,94 Kcal e >1104,94 Kcal; ²Categoria de Calorias de Alimentos processados: ≤153,57 Kcal e >153,57 Kcal; ³Categoria de Calorias de Alimentos ultraprocessados: ≤400,26 Kcal e >400,26 Kcal; ⁴Salário-mínimo de 2020 era de R\$ 1045,00; ⁵Variáveis não paramétricas que foram logaritimizadas; *valores com p≤0,05. Teste de regressão logística binária.

Fonte: Dados da Pesquisa

Durante a gestação, estudos mostram que gestantes adolescentes apresentam um padrão alimentar distinto quando comparadas às gestantes de maior idade. As mais jovens tendem a consumir maiores quantidades de alimentos ultraprocessados, como fast food, doces e refrigerantes, enquanto mulheres de idade mais avançada adotam uma alimentação mais estruturada e de melhor qualidade durante esse período (MARVIN-DOWLE *et al.*, 2018). Esse cenário sugere que a maturidade e a experiência influenciam positivamente as escolhas alimentares durante a gestação.

Entretanto, ao analisar o presente estudo nota-se uma mudança no período da lactação ao que foi relatado anteriormente, visto que a cada ano a mais na idade das nutrizes incrementou em 1,10 vezes as chances de consumir mais que 153,57 Kcal/dia na forma de AP, o que aumenta a explicação da variável de 50% para 62,5%. Esse resultado pode ser explicado pelas mudanças que ocorrem no pós-parto, período marcado por sobrecarga materna e busca por alimentos práticos, como destacado por Dias *et al.* (2023). Além disso, Brunin *et al.* (2024) observaram que mulheres que já tinham filhos apresentaram menor avanço na qualidade da alimentação após o nascimento de um novo bebê, indicando que a paridade pode exercer influência sobre os padrões alimentares no período de lactação.

O início precoce do pré-natal é essencial para garantir orientações adequadas sobre alimentação e prevenção de riscos desde o início da gestação (SIMEONE *et al.*, 2022). No presente estudo, porém, observou-se que cada semana de gestação que se passou, até a mulher iniciar o pré-natal, promoveu um aumento de 30,94 vezes na chance de consumo superior a 1104,94 Kcal/dia provenientes de AIN, elevando a capacidade explicativa do modelo de 55% para 61,7%. Uma explicação possível seria que, ao iniciar o pré-natal de forma tardia, muitas vezes por motivos alheios à vontade da mulher, como a indisponibilidade imediata de vaga para atendimento no Sistema Único de Saúde, pode a gestante tentar melhorar a alimentação, aumentando ou reduzindo certos alimentos como forma de promover a saúde fetal até que a primeira consulta seja possível (FORBES *et al.*, 2018).

Como limitações desse estudo destaca-se que método utilizado para avaliar o consumo alimentar foi a aplicação de um único Recordatório Alimentar de 24 horas, cuja natureza do próprio instrumento conta com as seguintes limitações: depende da memória dos entrevistados, depende do entrevistador ser bem treinado para não ser tendencioso, um único recordatório alimentar não define a ingestão alimentar habitual. Além disso, o R24h está sujeito a vieses de superestimação, muitas vezes influenciados pela pressão social para relatar escolhas alimentares consideradas mais adequadas. Esse comportamento já foi observado em gestantes, que podem informar um consumo maior ou mais saudável do que o real em função do ideal de

alimentação durante a gestação. Esses fatores podem comprometer a precisão das estimativas dietéticas (GIACOMELLO *et al.*, 2008).

A avaliação apenas do consumo do dia anterior pode não representar o padrão alimentar habitual das participantes. Assim, recomenda-se que estudos futuros utilizem múltiplos recordatórios ou métodos complementares para maior precisão na avaliação da ingestão.

5. CONCLUSÃO

Embora os AIN constituam a principal fonte energética da dieta das lactantes estudadas, os AUP ainda correspondem a uma fração significativa do consumo diário de energia e gorduras.

Observou-se também inadequações no consumo energético total, de carboidratos, de folato e de retinol, nutrientes essenciais para a saúde materna e para a produção adequada de leite.

A maior idade materna esteve associada ao aumento do consumo de AP, enquanto o início mais tardio do pré-natal se relacionou ao maior consumo de AIN. Esses resultados podem indicar que diferentes perfis maternos apresentam padrões alimentares distintos durante o pós parto, o que reforça a importância de ações nutricionais adaptadas às características e necessidades específicas de cada grupo de lactantes.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Niegia Graciely de Medeiros. **Consumo de vitamina A e contribuição de retinol e carotenoides para a dieta de lactantes**. Monografia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2016. Disponível em: [https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/2428/3/Consumo de vitamina A e contribuição de retinol e carotenoides para a dieta de lactantes -Niegia Graciely.pdf](https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/2428/3/Consumo%20de%20vitamina%20A%20e%20contribuicao%20de%20retinol%20e%20carotenoides%20para%20a%20dieta%20de%20lactantes%20-%20Niegia%20Graciely.pdf).
- AMORIM, Ana Laura Benevenuto de *et al.* Carbohydrate restriction during lactation: A systematic review. **Nutrition Research**, v. 125, p. 91–100, 2024.
- AMORIM, Natália Carlos Maia. **Influência do Consumo de Alimentos Ultraprocessados em Indicadores Nutricionais de Vitamina e de Mulheres Lactantes**. Dissertação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/30037>. Acesso em: 8 maio 2024.
- AVELINO, Calciene da Silva; ARAÚJO, Elis Célia Alves de; ALVES, Larissa Luz. Fatores De Risco Da Gravidez Na Adolescência No Brasil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 9, p. 1426–1447, 2021.
- BARROS, Dayane de Melo *et al.* A Influência Da Transição Alimentar E Nutricional Sobre O Aumento Da Prevalência De Doenças Crônicas Não Transmissíveis. **Brazilian Journals of Development**, v. 7, n. 7, p. 74647–74664, 2021.
- BARROS, Priscila de Souza. **Consumo de Edulcorantes Artificiais por Gestantes e Nutrizes do Tocantins**. Monografia. Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2021.
- BIELEMANN, Renata Moraes *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. **Revista de Saude Publica**, v. 49, n. 28, p. 10, 2015.
- BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: 2014, 2014. Disponível em: www.saude.gov.br/bvs.
- BRASIL. **Pré-Natal**. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/g/gravidez/pre-natal>. Acesso em: 14 out 2025.
- BRUNIN, Joséphine *et al.* What are the changes in mothers' diets after the birth of a child: results from the NutriNet-Santé cohort. **British Journal of Nutrition**, v. 132, n. 7, p. 956–970, 2024.
- CARAZO, Alejandro *et al.* Vitamin a update: Forms, sources, kinetics, detection, function, deficiency, therapeutic use and toxicity. MDPI AG, 2021.
- CARVALHO, Rillary Maria de Sousa; SILVA, Maria Auxiliadora da. Baixo peso ao nascer associado a fatores de risco maternos e neonatais. **Revista SUSTINERE**, v. 11, n. 1, p. 251–262, 2023.
- CRISPIM, Sandra Patrícia. **Manual fotográfico de Quantificação Alimentar**. 1ª. Curitiba, 2017.

DEL CIAMPO, Luiz Antonio *et al.* Aleitamento materno e tabus alimentares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n. 4, p. 345–349, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822008000400006&lang=pt%0Ahttp://www.scielo.br/pdf/rpp/v26n4/a06v26n4.pdf.

DIAS, Leticia Machado *et al.* Dietary Patterns in Pregnancy and the Postpartum Period and the Relationship with Maternal Weight up to One Year after Pregnancy Complicated by Gestational Diabetes. **Nutrients**, v. 15, n. 19, p. 14, 2023.

DIETBOX. Dietbox Software de Nutrição. 2024.

FORBES, Laura E. *et al.* Dietary change during pregnancy and women's reasons for change. **Nutrients**, v. 10, n. 8, p. 10, 2018.

GIACOMELLO, Andressa *et al.* **Validação relativa de Questionário de Frequência Alimentar em gestantes usuárias de serviços do Sistema Único de Saúde em dois municípios no Rio Grande do Sul, Brasil.** 2008.

GUINÉ, Raquel Pinho Ferreira; GOMES, Ana Luísa. **A Nutrição na Lactação Humana.** Millenium, 2015.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Tabela de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil.** 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50002.pdf>.

IBM CORP. RELEASED. IBM SPSS Statistics for Windows. Armonk: NY: IBM Corp, 2022.

IGLESIAS-PLATAS, Isabel *et al.* Serum Folate Concentrations in Exclusively Breastfed Preterm Infants Who Received No Supplementary Oral Folic Acid After Discharge: A Prospective Cohort Study. **Nutrients**, v. 16, n. 23, 2024.

LI, Jiarun *et al.* A Comprehensive Review of Fortification, Bioavailability, and Health Benefits of Folate. **Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)**, 2025.

LIMA, Josicléia Santos de; LIMA, Laís Maria da Silva. **Consumo de Alimentos Ultraprocessados e Fatores Associados em Gestantes Atendidas na Rede Pública de Saúde de Maceió, Alagoas, Brasil.** Monografia. Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2023.

LOUZADA, Maria Laura da Costa *et al.* **Impact of the consumption of ultra-processed foods on children, adolescents and adults' health: scope review.** Fundacao Oswaldo Cruz, 2021.

MARTINS, Ivani Pose *et al.* Idade Materna Avançada Em Gestações E Riscos Obstétricos E Perinatais. **Lumen Et Virtus**, v. 15, n. 43, p. 8422–8438, 2024.

MARVIN-DOWLE, Katie *et al.* Differences in dietary pattern by maternal age in the born in bradford cohort: A comparative analysis. **PLoS ONE**, v. 13, n. 12, p. 14, 2018.

MONTEIRO, Carlos A. *et al.* O Sistema Alimentar Classificação dos alimentos . Saúde Pública. **World Nutrition**, v. 7, n. 1–3, p. 28–40, 2016.

MONTEIRO, Carlos A *et al.* Ultra-processed foods and human health: the main thesis and the evidence. **The Lancet**, 2025. Disponível em:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067362501565X>.

MURPHY, Rachel *et al.* Socioeconomic Inequalities Impact the Ability of Pregnant Women and Women of Childbearing Age to Consume Nutrients Needed for Neurodevelopment: An Analysis of NHANES 2007–2018. **Nutrients**, v. 14, n. 18, 2022.

OBEID, Rima *et al.* Infants' Folate Markers and Postnatal Growth in the First 4 Months of Life in Relation to Breastmilk and Maternal Plasma Folate. **Nutrients**, v. 15, n. 6, 2023.

OLIVEIRA, Priscila Gomes de. **Impacto do Consumo de Alimentos Ultraprocessados na Saúde Materno-Infantil: Revisão Sistemática**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

PENEDO, Mariana Moreira *et al.* A importância do aleitamento materno exclusivo na prevenção da obesidade infantil. **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 14, n. 1, p. 33–40, 2023.

RÊGO, Victória Virginia Moreira *et al.* Influência dos fatores socioeconômicos no estado nutricional de gestantes : Uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Estácio Recife**, v. 7, n. 1, p. 1–12, 2021.

SADIGHI, Jila; NEDJAT, Saharnaz; ROSTAMI, Rahele. Systematic review and meta-analysis of the effect of iron-fortified flour on iron status of populations worldwide. Cambridge University Press, 2019.

SANTOS, Antônio Ricardo Alves dos; FREITAS, André Santos; REIS, Luana Araújo dos. Benefícios do parto normal para parturientes e neonatos: Uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 11, p. 7, 2024.

SANTOS, Diego Almeida dos. **Consumo alimentar das mães no período de aleitamento materno e aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida do lactente**. Monografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017.

SANTOS, Susana Paim dos; OLIVEIRA, Luciana Mattos Barros. Baixo peso ao nascer e sua relação com obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 10, n. 3, p. 8, 2011.

SILVA, Lucas Ruan Soares da *et al.* Consumo alimentar por graus de processamento dos alimentos em gestantes no Tocantins. **ARACÊ**, v. 7, n. 4, p. 20597–20611, 2025.

SILVA, Luciane de Souza Valente da *et al.* Micronutrientes na gestação e lactação. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 7, n. 3, p. 237–244, 2007.

SILVA, Jaine Nogueira. Aleitamento materno: motivos e consequências do desmame precoce em crianças. **Revista Artigos.Com**, v. 20, n. 1, p. 1–7, 2020.

SIMEONE, Regina M. *et al.* Delayed entry into prenatal care among women with pre-

pregnancy health conditions, National Birth Defects Prevention Study, 1997–2011. **Preventive Medicine**, v. 164, p. 16, 2022.

SOUSA, Juliana Morais de. **Associação entre Consumo Materno de Alimentos Ultraprocessados, Práticas Alimentares e Estado Nutricional em Lactentes Menores de 6 meses**. Dissertação. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2023.

UNICAMP. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**. 7º. Campinas: Unicamp, 2011.

USP. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**. Food Research Center (FoRC), 2023.

ANEXO

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTADO NUTRICIONAL DE IODO, SÓDIO E POTÁSSIO ENTRE GESTANTES, NUTRIZES E LACTENTES BRASILEIROS: UM ESTUDO MULTICÊNTRICO

Pesquisador: Renata Junqueira Pereira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80172617.0.2004.5519

Instituição Proponente: Fundação Universidade Federal do Tocantins

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.702.535

Apresentação do Projeto:

Pesquisa multicêntrica que visa avaliar os fatores associados ao estado nutricional de iodo, sódio e potássio em gestantes, nutrizes e lactentes em diferentes regiões brasileiras. Estudo epidemiológico, observacional, de base populacional e recorte transversal realizado em 14 centros com representatividade em cada macrorregião brasileira. Serão estudadas por meio de recortes transversais 5430 gestantes em diferentes idades gestacionais e 4911 nutrizes e seus lactentes entre 15 e 60 dias após o parto, selecionados por amostragem estratificada em dois estágios. Serão convidadas a participar do estudo as gestantes e nutrizes residentes na zona urbana dos municípios amostrados e usuárias da rede pública de saúde. Será aplicado questionário semi-estruturado para levantamento das informações sociais, econômicas, demográfica e de saúde, aplicação de Questionário de Frequência e Consumo Alimentar (QFCA). Será analisado o conteúdo urinário de iodo, sódio e potássio, teor de iodo no leite materno e alimentos regionais e teor de iodo no sal de consumo domiciliar.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar os fatores associados ao estado nutricional de iodo, sódio e potássio em gestantes, nutrizes e lactentes em diferentes regiões brasileiras.

Objetivo Secundário: Estimar a prevalência e fatores associados à deficiência iódica entre gestantes em diferentes idades gestacionais; Estimar a prevalência e fatores associados à deficiência iódica

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoxarifado
Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3232-8023 **E-mail:** cep_uf@uft.edu.br

Continuação do Parecer: 2.702.535

entre nutrizes em regime de aleitamento exclusivo; Estimar a prevalência e fatores associados à deficiência iódica entre lactentes exclusivamente amamentados; Analisar os níveis de iodo no leite humano das nutrizes estudadas; Investigar a relação entre iodúria materna e teor de iodo no leite entre nutrizes e excreção de iodo urinário dos lactentes; Analisar o teor de iodo no sal de consumo domiciliar bem como de outras fontes alternativas a este como temperos industrializados e compostos artesanais; Investigar os fatores condicionantes da utilização ou não do sal em sua forma pura no processo de preparo e cocção dos alimentos entre gestantes e nutrizes; Avaliar o consumo alimentar de gestantes e nutrizes com ênfase na quantificação da ingestão de iodo e sódio; Analisar o conteúdo de iodo nos alimentos mais frequentemente consumidos pela população nas diferentes regiões do país, investigando a etiologia ecológica da deficiência de iodo; Investigar o consumo de alimentos processados e ultraprocessados e fatores correlatos; Analisar o conteúdo de sódio e potássio na urina de gestantes, nutrizes e lactentes e fatores correlatos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos da pesquisa e medidas adotadas para minimização destes são:

1. Risco de constrangimento para responder as perguntas do questionário na etapa de coleta dos dados socioeconômicos, de saúde e consumo alimentar;

Medida: As entrevistas deverão ocorrer durante visita domiciliar privativa e por profissional devidamente treinado. Os questionários serão identificados por números, impossibilitando assim a identificação do entrevistado, a não ser pela equipe de pesquisa.

2. Risco de constrangimento na coleta do leite materno;

Medida: a coleta do leite será realizada em ambiente privado (na residência da nutriz) pela própria nutriz sob a supervisão de um profissional habilitado, quando necessário.

3. Risco de ferimentos na mama durante a coleta do leite;

Medida: a ordenha necessária à coleta do leite materno será realizada pela própria nutriz sob a orientação de um profissional habilitado e com experiência na técnica. Nos casos em que a nutriz não se sentir confortável ou capaz de executar a ordenha, esta poderá ser realizada pelo profissional.

4. Risco de contaminação de amostras (sal, leite e urina);

Medida: as amostras de sal, leite e urina serão acondicionadas em tubos plásticos estéreis e específicos para a coleta destes materiais com a devida identificação por códigos. O transporte das amostras será feito sob refrigeração em caixas térmicas até o local de armazenamento. As

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoxarifado

Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090

UF: TO **Município:** PALMAS

Telefone: (63)3232-8023

E-mail: cep_uft@uft.edu.br

Continuação do Parecer: 2.702.535

amostras serão imediatamente alíquotadas e armazenadas em temperaturas adequadas até o momento da análise.

5. Risco de mal estar (tonturas e vertigens) decorrentes do jejum necessário à coleta de urina e leite;

Medida: As gestantes e nutrizas serão orientadas a coletar as amostras de urina e leite materno somente se estiverem em condições ideais de saúde e bem-estar para realização de tal procedimento. Caso haja necessidade, a coleta das amostras será realizada em data previamente agendada por um membro da equipe devidamente capacitado para a prestação de socorro em caso de mal estar, tonturas ou desmaios decorrentes do procedimento.

6. Risco de reconhecimento dos sujeitos da pesquisa por terceiros.

Medida: Os questionários bem como os recipientes com as amostras coletadas serão identificadas por códigos numéricos restringindo qualquer possibilidade de reconhecimento dos participantes por parte de indivíduos alheios à pesquisa.

Dentre os benefícios apresentados encontram-se os diretos à saúde dos participantes do estudo:

1. Maior compreensão sobre a situação nutricional das mães em relação ao iodo durante a gravidez e período de amamentação;
2. Maior conhecimento sobre o estado nutricional do iodo dos lactentes nos primeiros meses de vida;
3. Medição do teor de iodo no leite materno ingerido lactentes exclusivamente amamentados;
4. Medição do teor de iodo no sal, tempero industrializado e compostos artesanais consumidos pela família e avaliação de sua qualidade;
5. Estimativa da ingestão de macro e micronutrientes, especialmente iodo e sódio, por meio da avaliação do consumo alimentar de forma a subsidiar orientações dietéticas direcionadas;
6. Avaliação do estado nutricional de sódio de mães e lactentes.

Ainda é relatado que a pesquisa contribuirá com o conhecimento da situação nutricional de iodo em mães e crianças, podendo orientar medidas de avaliação e intervenção durante a gestação e após o nascimento, para prevenir a ocorrência de deficiência de iodo e suas consequências entre as mães e os recém-nascidos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo multicêntrico que tem como centro coordenador a Universidade Federal de Viçosa, e como centros colaboradores a Universidade Federal do Tocantins, a Universidade de Brasília, a Universidade Federal de Minas Gerais, a Universidade de São Paulo de Ribeirão Preto, a

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoarifado
Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3232-8023 **E-mail:** cep_uft@uft.edu.br

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



Continuação do Parecer: 2.702.535

Universidade Federal de Pernambuco, a Universidade Federal do Mato Grosso, a Universidade Federal do Paraná, a Universidade Federal do Rio de Janeiro, a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, a Universidade Estadual de Maringá, a Universidade Federal de Sergipe, e a Universidade Federal do Espírito Santo.

O presente estudo apresenta-se de extrema relevância para a área de saúde e nutrição, pois mesmo com a consolidação da política nacional de iodação do sal destinado ao consumo humano no Brasil, há ainda uma persistência da deficiência de iodo em grupos populacionais específicos, biologicamente mais vulneráveis, tais como gestantes, nutrizes e lactentes.

O estudo será desenvolvido em 13 municípios distribuídos em 10 estados e distrito federal, garantindo representatividade em todas as cinco macrorregiões brasileiras, sendo investigados os municípios de Palmas (TO), Aracaju (SE), Recife (PE), São Luiz (MA), Alegre (ES), Macaé (RJ), Belo Horizonte (MG), Viçosa (MG), Ribeirão Preto (SP), Rondonópolis (MT), Brasília (DF), Curitiba (PR) e Maringá (PR).

A coleta de dados em campo será realizada no período entre março a outubro de 2018, seguida das etapas de processamento, validação e análise dos dados. Em Palmas o estudo iniciará em julho de 2018.

Serão convidadas a participar do estudo gestantes em diferentes idades gestacionais (primeiro, segundo e terceiros trimestres), nutrizes entre 15 e 60 dias após o parto e seus respectivos lactentes desde que estejam em regime de aleitamento materno exclusivo. Para cada centro, obtiveram-se o contingente populacional e o número de mulheres com idade entre 15 e 39 anos, ambos de acordo com dados do IBGE (2010). Pelo Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), procedeu-se o levantamento do número de nascidos vivos no ano de 2015, o qual expressa o número de gestantes/ano na referida localidade. Considerando esse número calculou-se o tamanho amostral mínimo, sendo realizado ajuste amostral uma vez que somente serão estudadas nutrizes que estiverem amamentando exclusivamente.

No estudo multicêntrico serão estudadas 5430 gestantes, 4911 nutrizes e 4911 lactentes, totalizando 15.252 indivíduos. Para critério de inclusão foi considerado como elegíveis gestantes, nutrizes e lactentes residentes nas zonas urbanas de cada município estudado e usuários da rede pública de saúde. Não serão incluídas mulheres com histórico de doença e/ou cirurgia tireoidiana, diagnóstico referido de hipotireoidismo, hipertensão prévia

ou síndrome hipertensiva da gravidez.

Para a coleta de dados será aplicado questionário semi-estruturado subdividido em quatro

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoxarifado
Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3232-8023 **E-mail:** cep_uft@uft.edu.br

Continuação do Parecer: 2.702.535

partes, sendo a primeira composta de questões que retratem os perfis social, econômico e demográfico de cada participante. A segunda reunirá questões a respeito do hábito de aquisição, armazenamento e consumo do sal iodado no ambiente domiciliar bem como de outras fontes alternativas ao consumo de sal sob a forma pura como temperos industrializados e compostos artesanais, a fim de elucidar questões práticas que possam estar de alguma maneira interferindo significativamente na qualidade do sal consumido no ambiente domiciliar ou no nível de ingestão dietética de iodo. A terceira parte será realizada avaliação do perfil de saúde entre gestantes e nutrízes tais como histórico obstétrico, morbidades relatadas e acesso a serviços de saúde como assistência pré-natal e ao puerpério.

Por último, será realizada avaliação dietética, por meio de um Questionário de Frequência e Consumo Alimentar (QFCA), para quantificação da ingestão de iodo por fontes alimentares naturais, quantificação da ingestão de sódio e avaliação do consumo de alimentos processados e ultraprocessados. Este instrumento será elaborado a partir de encontro dos coordenadores locais, para adaptar o instrumento para cada região e serão validados nos locais que estes não foram validados.

Ainda serão coletadas urina para determinação de iodo, sódio e potássio sendo utilizado um espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado operando com argônio de alta pureza; leite materno para análise da concentração de iodo sendo realizada esta em triplicata, de forma cega e aleatória por espectrofotometria utilizando-se o método proposto por Sveikina e modificado por Moxon e Dixon; e coleta de sal e temperos industrializados consumidos no domicílio para a análise do teor de iodo no sal para consumo humano sendo realizada por titulação com tiosulfato de sódio utilizando solução de amido como indicador da presença de iodo.

Devido a amostra ser estratificada em 2 estágios será incluído o efeito do plano amostral nas análises estatísticas, para amostra aleatória simples e estratificada. Para as análises estatísticas serão realizadas análise descritiva, teste de normalidade, comparações de amostra, análise exploratória univariada, análise multivariada, Regressão Linear.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Termo de Compromisso do Coordenador local: Documento entregue e devidamente preenchido.
- Autorização de execução da Pesquisa: Documento entregue e apresenta-se adequado.
- Cronograma do Centro Participante: Documento entregue e devidamente preenchido.
- Orçamento do Centro Participante: Documento entregue e devidamente preenchido.

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoxarifado
Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3232-8023 **E-mail:** cep_uft@uft.edu.br

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



Continuação do Parecer: 2.702.535

- Folha de Rosto: documento entregue e devidamente preenchido.
- Informações Básicas: documento entregue e devidamente preenchido.
- Parecer Consubstanciado do CEP da Universidade Federal de Viçosa: documento entregue.
- TCLE multicêntrico gestante Palmas: documento entregue e adequado.
- TCLE multicêntrico lactente Palmas: documento entregue e adequado.
- TCLE multicêntrico nutriz Palmas: documento entregue e adequado.
- TCLE multicêntrico gestante: documento entregue e adequado.
- TCLE multicêntrico lactente: documento entregue e adequado.
- TCLE multicêntrico nutriz: documento entregue e adequado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto de pesquisa não apresenta pendências ou inadequações. A coleta e análise dos dados estão adequados para o estudo, sendo o questionário semi-estruturado construído com todos os Centros Colaboradores e validados os instrumentos de avaliação de consumo alimentar. As análises estatísticas apresentadas estão todas adequadas para o estudo, Apresentou todos os documentos adequadamente, sendo um estudo de relevância para a Saúde Pública.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1078053.pdf	17/05/2018 21:56:29		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmulticentriconutrizcentropalmas.pdf	17/05/2018 21:44:22	Renata Junqueira Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmulticentricolactentescentropalmas.pdf	17/05/2018 21:43:53	Renata Junqueira Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmulticentricogestantescentropalmas.pdf	17/05/2018 21:43:23	Renata Junqueira Pereira	Aceito
Orçamento	Orcamento_Centro_Participante.pdf	15/05/2018 14:23:49	Renata Junqueira Pereira	Aceito

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoarifado
Bairro: Plano Diretor Norte **CEP:** 77.001-090
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3232-8023 **E-mail:** cep_uft@uft.edu.br

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TOCANTINS



Continuação do Parecer: 2.702.535

Cronograma	Cronograma_Centro_Participante.pdf	15/05/2018 14:22:22	Renata Junqueira Pereira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Compromisso.doc	16/03/2018 21:21:44	Renata Junqueira Pereira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Aprovacao_FESP.pdf	16/03/2018 21:14:54	Renata Junqueira Pereira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	14/03/2018 16:05:40	Renata Junqueira Pereira	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_ CEP_2496986.pdf	27/02/2018 11:18:48	Renata Junqueira Pereira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCEPUFVmodificado.pdf	04/01/2018 20:35:14	Mariana de Souza Macedo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmulticentriconutrizmodificado.pdf	04/01/2018 20:03:39	Mariana de Souza Macedo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmulticentricolactentesmodificado.p df	04/01/2018 20:03:19	Mariana de Souza Macedo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmulticentricogestantesmodificado.p df	04/01/2018 20:02:48	Mariana de Souza Macedo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PALMAS, 08 de Junho de 2018

Assinado por:
PEDRO YSMAEL CORNEJO MUJICA
(Coordenador)

Endereço: Avenida NS 15, 109 Norte Prédio do Almoarifado

Bairro: Plano Diretor Norte

CEP: 77.001-090

UF: TO

Município: PALMAS

Telefone: (63)3232-8023

E-mail: cep_uft@uft.edu.br

APÊNDICES

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



Você está sendo convidada a participar de uma pesquisa intitulada: “**ESTADO NUTRICIONAL DE IODO, SÓDIO E POTÁSSIO ENTRE GESTANTES, NUTRIZES E LACTENTES BRASILEIROS: UM ESTUDO MULTICÊNTRICO**”, pelo fato de você ser uma nutriz acompanhada pela rede pública de saúde, e pelo fato deste grupo correr maior risco de ter deficiências de Iodo.

A pesquisa será coordenada pela Professora **DRA. SYLVIA DO CARMO CASTRO FRANCESCHINI** e ainda terá a participação de 75 pesquisadores de 14 Instituições de Ensino Superior públicas as quais constituem os centros colaboradores da presente pesquisa.

A sua participação não é obrigatória e você poderá a qualquer momento da pesquisa desistir e retirar seu consentimento. Além disso, você poderá se recusar a realizar qualquer procedimento ou responder à qualquer pergunta que não se sentir confortável sem prejuízo de sua participação na pesquisa.

Sua recusa não trará nenhum prejuízo para você em relação aos pesquisadores, com as instituições de pesquisa ou com a prefeitura municipal de sua cidade.

Os objetivos desta pesquisa consistem em avaliar os fatores associados ao estado nutricional de iodo, sódio e potássio em gestantes, nutrizes e lactentes em diferentes regiões brasileiras.

Caso você aceite o convite, será submetido(a) aos seguintes procedimentos:

1. Entrevista com um pesquisador em sua própria residência;
2. Coleta de amostras do sal, tempero industrializado ou tempero caseiro usado por sua família para análise do teor de iodo;
3. Coleta de amostras de urina para análise do teor de iodo, sódio e potássio;
4. Coleta de amostras de leite materno para análise do teor de iodo.

Para o agendamento da visita domiciliar suas informações de contato telefônico e endereço serão obtidas pela equipe de campo junto ao posto de saúde o qual você pertence. Será realizado um contato inicial para explicar resumidamente sobre o objetivo e procedimentos do estudo, obter uma autorização verbal e em seguida prosseguir com o agendamento de

data e horário ideais para realização da entrevista em sua residência. Sua participação no estudo só será efetuada mediante sua autorização obtida por meio de assinatura do presente termo em momento anterior ao início da entrevista.

O tempo previsto para a entrevista será de aproximadamente 40 minutos.

O tempo previsto para a sua participação na pesquisa será de cerca de 1 semana.

Os riscos relacionados à sua participação e as medidas para reduzi-los estão listados no quadro abaixo:

1. Risco de constrangimento para responder as perguntas do questionário na etapa de coleta dos dados socioeconômicos e de saúde;	Medida: As entrevistas deverão ocorrer durante visita domiciliar no interior da residência e por profissional devidamente treinado. Os questionários serão identificados por números, impossibilitando assim a identificação do entrevistado, a não ser pela equipe de pesquisa.
2. Risco de constrangimento na coleta do leite materno;	Medida: a coleta do leite será realizada pela própria nutriz em sua residência após recebimento das orientações necessárias por parte do pesquisador da equipe. Caso haja necessidade, a ordenha poderá ser realizada por um profissional habilitado ou sob sua supervisão.
3. Risco de ferimentos na mama durante a coleta do leite;	Medida: a ordenha necessária à coleta do leite materno será realizada pela própria nutriz sob a orientação de um profissional habilitado e com experiência na técnica. Nos casos em que a nutriz não se sentir confortável ou capaz de executar a ordenha, esta poderá ser realizada pelo profissional.
4. Risco de contaminação de amostras (sal, leite e urina);	Medida: as amostras de sal, leite e urina serão acondicionadas em tubos plásticos estéreis e específicos para a coleta destes materiais com a devida identificação por códigos. O transporte das amostras será feito sob refrigeração em caixas térmicas até o local de armazenamento. As amostras serão imediatamente aliqüotadas e armazenadas em temperaturas adequadas até o momento da análise.

5. Risco de mal estar (tonturas, vertigens e desmaios) decorrentes do jejum necessário para a coleta de urina e leite materno;	Medida: As gestantes e nutrizes serão orientadas a coletar as amostras de urina e leite materno somente se estiverem em condições ideais de saúde e bem estar para realização de tal procedimento. Caso haja necessidade, a coleta das amostras será realizada em data previamente agendada por um membro da equipe devidamente capacitado para a prestação de socorro em caso de mal estar, tonturas ou desmaios decorrentes do procedimento.
6. Risco de reconhecimento dos sujeitos da pesquisa por terceiros.	Medida: Os questionários bem como os recipientes com as amostras coletadas serão identificadas por códigos numéricos restringindo qualquer possibilidade de reconhecimento dos participantes por parte de indivíduos alheios à pesquisa.

Cabe ressaltar que os sujeitos que aceitarem fazer parte do estudo terão resguardados seu direito de se retirarem da pesquisa a qualquer momento que desejarem, sem qualquer prejuízo ou constrangimento. Ainda, as informações por eles prestadas serão de absoluto sigilo e somente serão publicadas por meio de artigos ou comunicações científicas que evitem a identificação da pessoa entrevistada. Não haverá, de forma alguma, divulgação da identidade dos participantes da pesquisa.

Esta pesquisa contribuirá com o conhecimento da situação nutricional de iodo em mães e crianças, uma vez que há poucos estudos sobre isso no Brasil. Esta informação poderá orientar medidas de avaliação e intervenção durante a gestação e após o nascimento, para prevenir a ocorrência de deficiência de iodo e suas conseqüências entre as mães e os recém-nascidos. Entre as conseqüências da deficiência de iodo, pode-se destacar o retardo no desenvolvimento neurológico, motor e intelectual nos primeiros anos de vida.

Estão previstos como forma de acompanhamento e assistência os seguintes procedimentos:

1. Acompanhamento nutricional pela equipe de pesquisa e encaminhamento para equipes locais de saúde das mães e bebês identificados como iodo deficientes;
2. Acompanhamento nutricional pela equipe de pesquisa e encaminhamento para equipes locais de saúde das mães e bebês que por ventura apresentarem algum outro agravo ou distúrbio nutricional;
3. Orientações e ações de educação nutricional para os participantes da pesquisa;

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação. A sua participação bem como a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal. A sua participação voluntária não prevê o ressarcimento de qualquer gasto financeiro feito por você, por parte dos responsáveis pela pesquisa. Não está previsto indenização por sua participação, mas em qualquer momento se você sofrer algum dano, comprovadamente decorrente desta pesquisa, terá direito à indenização.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Coordenador do Projeto: Prof. SYLVIA DO CARMO CASTRO FRANCESCHINI

Endereço: Departamento de Nutrição E Saúde , Ed. Centro de Ciências Biológicas II. Campus Universitário, S/nº. CEP:36570-900. Viçosa – MG. Tel.: (31) 38992542/2545. Email: dns@ufv.br

Em caso de dúvidas de caráter ético em relação à pesquisa você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa (CEP – UFV) pelos seguintes contatos:

Edifício Arthur Bernardes, subsolo. Avenida PH Rolfs, s/n. Campus Universitário. Viçosa – MG. CEP: 36570-900.

Email: cep@ufv.br

Telefone: (31) 38992492

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação, riscos e benefícios da pesquisa e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa resguardado o anonimato e o sigilo referente à minha participação.

Nome do sujeito da pesquisa: _____

Assinatura do sujeito da pesquisa: _____



Assinatura do pesquisador: _____

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO NAS VISITAS DOMICILIARES REALIZADAS DURANTE A LACTAÇÃO

QUESTIONÁRIO APLICADO NAS VISITAS DOMICILIARES REALIZADAS DURANTE A LACTAÇÃO

QUESTIONÁRIO 1 - SOCIOECONÔMICO CULTURAL E DEMOGRÁFICO DA FAMÍLIA	
IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA	
1. Data entrevista:	DATA:
2. Nome da nutriz:	NOME:
3. Código nutriz:	CODGES
4. Nome da criança:	
5. Código da criança:	
6. Código entrevistador:	CODENT
7. Comunidade : CSC	COM
8. ESF:	ESF
9. Microárea: Território	
10. ENDEREÇO: _____	
TELEFONE: _____	
11. Qual a sua idade (em anos) ?	IDMAT
12. Situação do domicílio <input type="checkbox"/> 1 – Urbano <input type="checkbox"/> 2 – Rural	SITDOM:
DADOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS	
1. Até que série a senhora estudou com aprovação?	ESCMAT
0 - Sem Estudo	
Ensino fundamental: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	
Ensino médio: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
Ensino superior: <input type="checkbox"/> 1 -incompleto <input type="checkbox"/> 2 – completo	
2. Em sua opinião qual a cor da sua pele?	COR
<input type="checkbox"/> 1 – Branca <input type="checkbox"/> 2 - Parda/mulata/morena <input type="checkbox"/> 3 - Negra/Preta	
<input type="checkbox"/> 4 - Amarela/Oriental (japonesa, chinesa, coreana) <input type="checkbox"/> 5 – Indígena	
3. No mês passado, qual foi a renda total da família? R\$ _____	
<input type="checkbox"/> 77 - nqr <input type="checkbox"/> 88 – nsa <input type="checkbox"/> 99 – n sabe/n lembra	
	RENTOT
4. A senhora recebe algum benefício de políticas públicas?	BENEFÍCIOS
<input type="checkbox"/> 1-Bolsa Família <input type="checkbox"/> 2-Aposentadoria <input type="checkbox"/> 3 – Pensão <input type="checkbox"/> 4 - BPC <input type="checkbox"/> 5 – Fundo Cristão	
<input type="checkbox"/> 77 – nqr <input type="checkbox"/> 88 – nsa <input type="checkbox"/> 99 – nsabe/nlembra	
5. Valor do benefício em reais: R\$ _____	VALOR
6. A senhora possui trabalho remunerado?	TRABREM
<input type="checkbox"/> 1-sim <input type="checkbox"/> 2-não <input type="checkbox"/> 77- nqr <input type="checkbox"/> 88-nsa <input type="checkbox"/> 99–nsabe/nlembra	
Se a resposta for NÃO as questões 7 a 9 devem ser completadas com 88 (NÃO SE APLICA).	
7. Qual: _____	
8. A senhora possui carteira de trabalho assinada?	CARTTRAB
<input type="checkbox"/> 1-Não <input type="checkbox"/> 2- Sim <input type="checkbox"/> 77- nqr <input type="checkbox"/> 88-nsa <input type="checkbox"/> 99–nsabe/nlembra	
9. Classificação do tipo de trabalho:	TIPOTRAB
<input type="checkbox"/> 1- Informal <input type="checkbox"/> 2- Autônomo <input type="checkbox"/> 3 – Formal <input type="checkbox"/> 77- nqr <input type="checkbox"/> 88-nsa <input type="checkbox"/> 99–nsabe/nlembra	

Glicemia de jejum	()SIM ()NÃO	GLICEMIA
VDRL (sífilis)	()SIM ()NÃO	VDRL
Urina I	()SIM ()NÃO	URINA I
Anti-HIV	()SIM ()NÃO	ANTI-HIV
HBsAg (Hepatite B)	()SIM ()NÃO	HBsAg
Toxoplasmose	()SIM ()NÃO	TOXO
Rubéola	()SIM ()NÃO	RUBEOLA
Parasitológico	()SIM ()NÃO	PARASIT
Urocultura	()SIM ()NÃO	UROCULT
Bacterioscopia da secreção vagina	()SIM ()NÃO	BACTER
Combs. Indireto	()SIM ()NÃO	COMBS.IND.
Outros	()SIM ()NÃO	OUTROS
HISTÓRICO OBSTÉTRICO:		
Gestações anteriores:		
Abortos:		
Partos:	Vaginais: Cesárea:	Vivos:
ESTADO NUTRICIONAL PRÉ-GESTACIONAL:		
Peso Pré-gestacional (Referido ou aferido até a 14ª sem.):	Altura materna:	IMC Pré-gest.:
Peso atual (15 dias pós-parto):	Altura materna:	IMC atual (15 dias pós-parto):
Consulta :		
DATA:		
IG:		
PESO:		
IMC:		
PA:		
AU:		
BCF:		
MF:		
13. Porque a senhora não realizou todas as consultas previstas do pré-natal?		
Motivo:		
14. A senhora recebeu visitas domiciliares mensais de algum profissional de saúde (enfermeiro, nutricionista ou agente de saúde) durante a gestação?		
<input type="checkbox"/> 1-sim <input type="checkbox"/> 2-não <input type="checkbox"/> 77- NQR <input type="checkbox"/> 88-NSA <input type="checkbox"/> 99 – nsabe/nlembra Quantas:		VISITAS
15 A senhora faz uso de algum suplemento nutricional ? (Observar)		
<input type="checkbox"/> 1-sim <input type="checkbox"/> 2-não <input type="checkbox"/> 77- NQR <input type="checkbox"/> 88-NSA <input type="checkbox"/> 99 – nsabe/nlembra		SUPLNUT
16. Qual: _____		
		NOMESUPL
17. O suplemento contém iodo? (observar)		
<input type="checkbox"/> 1-sim <input type="checkbox"/> 2-não <input type="checkbox"/> 77- NQR <input type="checkbox"/> 88-NSA <input type="checkbox"/> 99 – nsabe/nlembra		SUPLIODO
18. Qual a quantidade em (µg): _____		
		QUANTIODO
19. A senhora já teve alguma doença da tireoide e/ou fez alguma cirurgia tireoidiana?		
<input type="checkbox"/> 1-sim <input type="checkbox"/> 2-não <input type="checkbox"/> 77- NQR <input type="checkbox"/> 88-NSA <input type="checkbox"/> 99 – nsabe/nlembra		DOENCIRT

20. Qual?	
20. Durante a gravidez de (nome da criança), a senhora teve hemorragia? <input type="checkbox"/> 1-sim <input type="checkbox"/> 2-não <input type="checkbox"/> 77- nqr <input type="checkbox"/> 88-nsa <input type="checkbox"/> 99–nsabe/nlembra	HEMORRAGIA
21. Durante a gravidez de (nome da criança), a senhora teve anemia? <input type="checkbox"/> 1-sim <input type="checkbox"/> 2-não <input type="checkbox"/> 77- nqr <input type="checkbox"/> 88-nsa <input type="checkbox"/> 99–nsabe/nlembra	ANEMIA
22. Durante a gravidez de (nome da criança) a senhora teve pressão alta (hipertensão, pré-eclâmpsia ou eclâmpsia) ? <input type="checkbox"/> 1-não <input type="checkbox"/> 2-hipertensão <input type="checkbox"/> 3- Pré-eclâmpsia <input type="checkbox"/> 4- Eclâmpsia <input type="checkbox"/> 77- nqr <input type="checkbox"/> 88-nsa <input type="checkbox"/> 99–nsabe/nlembra	
23. Durante a gravidez de (nome da criança) a senhora diabetes gestacional ou diabetes mellitus? <input type="checkbox"/> 1-não <input type="checkbox"/> 2-Diabetes gestacional <input type="checkbox"/> 3- Diabetes mellitus I <input type="checkbox"/> 4- Diabetes mellitus II <input type="checkbox"/> 77- nqr <input type="checkbox"/> 88-nsa <input type="checkbox"/> 99–nsabe/nlembra	

