



LAUDICÉIA FERREIRA FRÓIS

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR NA GESTAÇÃO E
SUA RELAÇÃO COM O PESO DA CRIANÇA AO NASCER**

**LAVRAS – MG
2023**

LAUDICÉIA FERREIRA FRÓIS

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR NA GESTAÇÃO E SUA RELAÇÃO
COM O PESO DA CRIANÇA AO NASCER**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde, área de concentração em Nutrição e Saúde para a obtenção do título de Mestre.

Prof^a. Dr^a. Lílian Gonçalves Teixeira

Orientadora

Prof^a. Dr^a. Nathália Luíza Ferreira

Coorientadora

**LAVRAS - MG
2023**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Fróis, Laudicéia Ferreira.

Comportamento alimentar na gestação e sua relação com o peso da criança ao nascer / Laudicéia Ferreira Fróis. - 2023.
93 p.

Orientador(a): Lílian Gonçalves Teixeira.

Coorientador(a): Nathália Luíza Ferreira.

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Lavras, 2023.

Bibliografia.

1. Gestação. 2. Comportamentos alimentares. 3. Saúde Materno Infantil. I. Teixeira, Lílian Gonçalves. II. Ferreira, Nathália Luíza. III. Título.

LAUDICÉIA FERREIRA FRÓIS

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR NA GESTAÇÃO E SUA RELAÇÃO
COM O PESO DA CRIANÇA AO NASCER**

**EATING BEHAVIOR DURING PREGNANCY AND ITS RELATIONSHIP WITH THE
CHILD'S WEIGHT AT BIRTH**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde, área de concentração em Nutrição e Saúde, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 03 de fevereiro de 2023.

Dr^a. Lílian Gonçalves Teixeira - UFLA

Dr^a. Nathália Luíza Ferreira - UFLA

Dr^a. Natalia Galdino Alves Peixoto – UFOP

Dr^a. Larissa Bueno Ferreira – UnB

Prof^a. Dr^a. Lílian Gonçalves Teixeira

Orientadora

Prof^a. Dr^a. Nathália Luíza Ferreira

Coorientadora

**LAVRAS - MG
2023**

AGRADECIMENTOS

À Deus por conceder-me o dom da vida, amigo fiel e verdadeiro, que mediante as muitas lutas e provações sempre guiou-me, dando forças, sabedoria e persistência para lutar e alcançar os meus objetivos.

Aos meus pais José Batista e Marli que sempre foram minha fonte de inspiração e motivação, pelo amor incondicional, pelas orações e por sempre acreditarem nos meus sonhos.

Aos meus irmãos, sobrinhos (as), cunhadas e demais familiares, pelos conselhos, amor, companheirismo e por estarem sempre ao meu lado torcendo constantemente pelas minhas conquistas.

Aos amigos pelo convívio, pelos bons momentos compartilhados, pelos estudos e pela paciência nos muitos momentos de desespero.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Lílian Gonçalves Teixeira, pela orientação, apoio, incentivos e principalmente pela paciência durante todo o percurso acadêmico. Obrigada pela confiança em mim depositada!

À minha coorientadora, Prof^a. Dr^a. Nathália Luíza Ferreira, pelo suporte, ensinamentos, por todo tempo aplicado e generosidade.

Ao Núcleo de Estudos em Saúde Materno Infantil (NESMI), em especial a equipe do projeto CAGESLACT pelas experiências compartilhadas e pela dedicação, para que o projeto fosse concretizado com êxito.

À banca avaliadora pela disponibilidade e contribuições que sem dúvidas, serão de extrema importância para a melhoria do trabalho apresentado.

Aos professores pelos conhecimentos compartilhados, pela motivação e encorajamento durante toda trajetória.

À Universidade Federal de Lavras (UFLA) e ao Programa de Pós Graduação em Nutrição e Saúde (PPGNS) pela oportunidade de estudar e aperfeiçoar em uma das melhores universidades públicas do país.

As voluntárias do projeto e às instituições em que as coletas de dados foram realizadas, pela disposição e acolhimento.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, pelo apoio financeiro.

A vocês meus sinceros agradecimentos!

“ Confia ao Senhor as tuas obras, e teus pensamentos serão estabelecidos.”
(Provérbios 16:3)

RESUMO

Durante a gestação, com a progressiva demanda nutricional do feto para crescer e se desenvolver, é necessário que a alimentação materna seja completa e equilibrada. Nesse sentido, comportamentos alimentares gestacionais inadequados podem acarretar prejuízos ao binômio mãe-filho. Desse modo, o objetivo deste trabalho é avaliar diferentes comportamentos alimentares gestacionais e sua associação com o peso ao nascer do bebê. Trata-se de estudo longitudinal, conduzido com gestantes atendidas na rede pública e privada de Lavras-MG. A coleta de dados foi realizada através de entrevista presencial durante o período gestacional (coletado antes do isolamento decorrente da pandemia do COVID-19) e por telefone, devido à pandemia, no período pós-parto. Foram coletados dados sociodemográficos, obstétricos e antropométricos. A avaliação dos comportamentos alimentares foi identificada por meio dos questionários, autoaplicados, *Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ R-21)*, *Intuitive Eating Scale-2 (IES-2)* e *Mindful Eating Questionnaire (MEQ- 28)*. O peso do bebê ao nascer foi obtido por meio do autorrelato da mãe, com relato dos dados da Caderneta da Criança e posteriormente categorizado em tercís. Os dados foram tabulados no software Epi Info e as análises estatísticas conduzidas no programa *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. O teste Kruskal-Wallis, seguido do pós-teste *Bonferroni*, foi realizado para comparar a mediana dos comportamentos alimentares nos diferentes tercís do peso ao nascer do bebê. A amostra foi composta por 127 pares mãe/filho, sendo que a idade da mãe variou entre 18 e 42 anos e o peso do bebê entre 2,5 e 4,5 Kg. Dessas, 65,1% (n=82) se autodeclararam pretas/pardas e 67,7% (n=86) eram casadas ou viviam em união consensual. Quase metade das gestantes 49,6% (n=60) foi classificada com excesso de peso de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional. Na avaliação dos comportamentos alimentares, foi observado que as mulheres que tiveram seus bebês nascidos com peso no segundo tercil se alimentaram menos em razão de emoções negativas e de forma mais intuitiva durante a gestação, quando comparadas às dos demais grupos. Diante disso, os achados indicam que os comportamentos alimentares mais intuitivos e a atenção plena adotados no período gestacional parecem exercer proteção frente a desvios de peso ao nascer, sendo uma fase interessante para se trabalhar o comer intuitivo e emocional.

Palavras chaves: Gestação. Comportamentos alimentares. Saúde Materno Infantil. Peso ao nascer.

ABSTRACT

During pregnancy, with the progressive nutritional demand of the fetus to grow and develop, it is necessary that maternal nutrition be complete and balanced. In this sense, inadequate gestational eating behaviors can cause harm to the mother-child binomial. Thus, the objective of this study is to evaluate different gestational eating behaviors and their association with the baby's birth weight. This is a longitudinal study, conducted with pregnant women assisted in the public and private network of Lavras-MG. Data collection was performed through a face-to-face interview during the gestational period (collected before the isolation resulting from the COVID-19 pandemic) and by telephone, due to the pandemic, in the postpartum period. Sociodemographic, obstetric and anthropometric data were collected. The assessment of eating behaviors was identified through self-administered questionnaires, Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ R-21), Intuitive Eating Scale-2 (IES-2) and Mindful Eating Questionnaire (MEQ-28). The baby's weight at birth was obtained through the mother's self-report, with data reported from the Child Handbook and subsequently categorized into tertiles. Data were tabulated using the Epi Info software and statistical analyzes were performed using the Statistical Package for Social Science (SPSS) program. The Kruskal-Wallis test, followed by the Bonferroni post-test, was performed to compare the median of eating behaviors in the different tertiles of the baby's birth weight. The sample consisted of 127 mother/child pairs, with the mother's age ranging between 18 and 42 years and the baby's weight between 2.5 and 4.5 kg. Of these, 65.1% (n=82) declared themselves to be black/brown and 67.7% (n=86) were married or lived in a consensual union. Almost half of the pregnant women 49.6% (n=60) were classified as overweight according to the pre-gestational Body Mass Index (BMI). In the evaluation of eating behaviors, it was observed that women who had their babies born with weight in the second tertile ate less due to negative emotions and more intuitively during pregnancy, when compared to the other groups. In view of this, the findings indicate that the more intuitive eating behaviors and mindfulness adopted during the gestational period seem to protect against birth weight deviations, being an interesting phase to work on intuitive and emotional eating.

Keywords: Pregnancy. Eating behaviors. Maternal and Child Health. Birth weight.

LISTA DE SIGLAS

AIG - Adequado para Idade Gestacional
AME - Ambulatório Médico Especializado
B-FCC - Body-Food-Choice Congruence
BPN - Baixo Peso ao Nascer
CAGESLACT - Avaliação do Estado Nutricional, Comportamento e Práticas Alimentares nas fases de Gestação, Lactação e Introdução Alimentar
CEAE - Centro Estadual de Atenção Especializada
DEBQ - Dutch Eating Behaviour Questionnaire
DNU - Departamento de Nutrição
DUM - Data da Última Menstruação
EPR - Eating for Physical Rather than emotional reasons
ESF - Estratégia Saúde da Família
FCS - Faculdade de Ciências da Saúde
GIG - Grande para Idade Gestacional
IC - Iniciação Científica
IES - Intuitive Eating Scale
IG - Idade Gestacional
IMC - Índice de Massa Corporal
MEQ - Mindful Eating Questionnaire
MS - Ministério da Saúde
OMS - Organização Mundial da Saúde
PIG - Pequeno para Idade Gestacional
PN - Peso ao Nascer
PPGNS - Programa de Pós Graduação em Nutrição e Saúde
RCIU - Restrição de Crescimento Intrauterino
RHSC - Reliance on Hunger and Satiety Cues
RN - Recém Nascido
SINASC - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SPSS - Statistical Package for the Social Science
TCC - Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TFEQ - Three Factor Eating Questionnaire

UFLA - Universidade Federal de Lavras

UPE - Unconditional Permission to Eat

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1	Período gestacional	12
2.2	Peso ao nascer	13
2.3	Comportamento alimentar gestacional	14
2.3.1	Descontrole alimentar, restrição cognitiva e alimentação emocional	15
2.3.2	Comer intuitivo	16
2.4	Relação de comportamentos alimentares gestacionais no peso ao nascer do bebê	19
3	MATERIAIS E MÉTODOS	23
3.1	Delineamento do estudo	23
3.2	Local de estudo	23
3.3	Plano amostral	23
3.4	Critérios de inclusão e exclusão.....	24
3.5	Coleta de dados	24
3.6	Instrumentos de coletas.....	25
3.7	Variáveis explanatórias.....	25
3.7.1	Variáveis sociodemográficas.....	25
3.7.2	Variáveis clínicas e antropométricas	26
3.7.3	Comportamentos alimentares	27
3.8	Variável explicativa	28
3.8.1	Peso ao nascer do bebê	28
3.9	Análises estatísticas	28
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
	REFERÊNCIAS.....	34
	SEGUNDA PARTE - ARTIGO.....	42
	ARTIGO 1 : O comportamento alimentar na gestação está relacionado ao peso nascer do bebê?	
	ANEXOS.....	82
	APÊNDICE.....	92

PRIMEIRA PARTE

1 INTRODUÇÃO

Durante a gestação, com a crescente demanda nutricional do feto para crescer e se desenvolver, é necessário que a alimentação materna seja nutricionalmente completa e equilibrada (BRASIL, 2021). O acompanhamento nutricional durante o pré-natal visa auxiliar na prevenção de complicações gestacionais e pós-gestacionais, por meio do ganho de peso e estado nutricional adequados (VETTORE et al., 2013; SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2021).

O peso ao nascer (PN) é um importante indicador da sobrevivência infantil, e reflete o risco de agravos à saúde durante o primeiro ano de vida. Diversos fatores se associam às variações do PN, destacando-se o consumo alimentar materno e o ganho de peso gestacional (BIAGIO; MOREIRA; AMARAL, 2020). A relação entre ganho de peso gestacional e PN é amplamente conhecida: existe uma proporcionalidade direta entre a nutrição materna e o peso ao nascer do bebê (BULIK et al., 2007).

A diminuição do aporte calórico durante a gravidez é fator causal de menor peso do recém-nascido (RN). Quando a gestante ganha peso insuficientemente, está sujeita a dar à luz a um RN de baixo peso e conseqüentemente, mais vulnerável à morbimortalidade (RODE et al., 2007). Em contrapartida, o ganho de peso gestacional excessivo também está associado ao aumento no número de complicações como: diabetes gestacional, hipertensão arterial, complicações no parto (maiores taxas de cesariana), complicações neonatais (macrossomia) e obesidade materna pós-parto (KING; CASANUEVA, 2007; BEYERLEIN et al., 2009; FLICK et al., 2010).

Além do estado nutricional, os hábitos alimentares e os comportamentos alimentares podem ser considerados fatores chaves no prognóstico de peso e na saúde do binômio mãe-filho (RIEGER; TOUYZ; BEUMONT, 2002; BULIK et al., 2007; SAVAGE et al., 2019). Os hábitos alimentares correspondem às práticas construídas tanto no âmbito familiar como social, em que se elencam os costumes estabelecidos entre gerações, cultura e o ambiente (FREITAS et al., 2017). Pode-se dizer que são os meios pelos quais os indivíduos ou grupos selecionam, consomem e utilizam os alimentos, ou seja, é a atitude do indivíduo frente ao alimento (SILVA; PAIS-RIBEIRO; CARDOSO, 2008). O comportamento alimentar, por sua vez, se relaciona aos aspectos psicológicos da ingestão da comida, abarcando as ações que envolvem o ato de se alimentar, como e em que contexto se come, conjuntamente a atributos ambientais,

socioculturais envolvidos com o alimento ou com o ato de se alimentar (KLOTZ-SILVA; PRADO; SEIXAS, 2016).

Sendo assim, comportamentos alimentares gestacionais inadequados podem corroborar com desfechos negativos, como a diminuição ou aumento da ingestão alimentar pela mãe, complicações obstétricas (anemia, déficit ou ganho de peso excessivo, dentre outros) que impactam diretamente a saúde da mãe e do bebê (BULIK et al., 2007).

Existem várias dimensões comportamentais relacionadas à alimentação, com destaque para a restrição cognitiva, a alimentação emocional e o descontrole alimentar, as quais podem exercer importante papel na compreensão dos determinantes do peso ao nascer do bebê (SAVAGE et al., 2019). Neste sentido, considera-se que o comer intuitivo “*Intuitive Eating*” e o comer com atenção plena “*Mindful Eating*” podem acarretar benefícios quanto aos indicadores de saúde física e mental, indicadores de saúde de grande relevância para o binômio mãe-filho (KERIN; WEBB; ZIMMER-GEMBECK, 2019).

Diante o exposto, esse trabalho teve como objetivos: i) identificar e descrever as características sociodemográficas, obstétricas e antropométricas de uma população gestante; ii) avaliar diferentes comportamentos alimentares gestacionais e sua relação no peso ao nascer do bebê.

Essa dissertação foi ordenada em duas partes: a primeira inicia-se com a introdução geral, objetivos do trabalho, referencial teórico, metodologia e considerações finais. A segunda parte foi constituída pelo manuscrito, contendo introdução, materiais e métodos, resultados, discussão e conclusão, escrito de acordo com as normas da *Revista de Saúde Pública*.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Período gestacional

Período gestacional é aquele que antecede o parto e que compreende inúmeras transformações de distintas naturezas (CLARK et al., 2009; WATSON et al., 2015). Dentre as diversas alterações que o organismo feminino passa para acomodar o feto, destacam-se aquelas ocorridas no sistema endócrino, cardiorrespiratório, urinário, esquelético e digestivo (BURTI et al., 2018). Frente a isso e às demais demandas relacionadas a este período, faz-se necessário um acompanhamento assistencial efetivo durante toda gestação, no intuito de apoiar a mulher quanto à compreensão dessas transformações em seu corpo e ao impacto emocional da gravidez (COSTANTINE, 2014; PINTO et al., 2015).

O acompanhamento pré-natal visa assegurar o desenvolvimento adequado da gestação, desde seu início até o parto, ambicionando evitar intercorrências e que o recém-nascido seja saudável. Para além disso, prepara a mulher para o puerpério e a lactação, pois durante o pré-natal além de identificar situações de risco e prevenir e/ou minimizar complicações, esta deve receber orientações sobre sexualidade, alimentação saudável, hábitos de vida, cuidados com a criança, apoio para o parto humanizado e aleitamento materno (BRASIL, 2019).

Também é atribuição da assistência pré-natal avaliar o estado nutricional materno, com vistas a fornecer informações importantes para a prevenção e o controle de agravos à saúde. De acordo com o Instituto de Medicina Americano (IOM, 2009) e com o Ministério da Saúde do Brasil, as recomendações para o ganho de peso na gestação são baseadas no estado nutricional pré-gestacional de acordo com o trimestre gestacional (BRASIL, 2021). É indispensável que desde a primeira consulta a gestante seja informada e orientada sobre seu ganho de peso adequado.

Ademais, o monitoramento ponderal durante o pré-natal é extremamente importante para identificar desvios nutricionais e estabelecer planos de ação eficazes. Inadequações de peso na gestação podem se associar a um aporte inadequado (insuficiente ou excessivo) de nutrientes, o que pode aumentar o risco de alterações no desenvolvimento intra uterino fetal, com consequente inadequação do peso ao nascer do recém-nascido (RN) (BRASIL, 2010; 2013; 2019).

2.2 Peso ao nascer

O peso ao nascer (PN) é caracterizado pelo peso aferido logo após o nascimento (BRASIL, 2016). É a medida antropométrica mais utilizada na avaliação nutricional de recém-nascidos, sendo considerado um dos principais determinantes de sobrevivência no primeiro ano de vida e está diretamente relacionada ao crescimento e desenvolvimento infantil (LAWN et al., 2014).

A ocorrência de desvios de PN causa grande impacto no sistema público de saúde por gerar um custo elevado com despesas médico-hospitalares, em razão dessas condições contribuírem para o uso prolongado de unidades de terapia intensiva (UTI) neonatal, aumento no tempo de permanência hospitalar, serviços de emergência e atendimentos ambulatoriais, além de elevada prescrição de medicamentos (BÉRARD; LE TIEC; DE VERA, 2014; MELO et al., 2022).

A etiologia dos desvios de PN é complexa, podendo-se destacar os fatores genéticos, biológicos, sociais e ambientais. Além disso, o estado clínico e nutricional da gestante também representa risco para inadequações de PN, já que evidências sugerem que naquelas gestações em que existe comprometimento do estado nutricional, há maior probabilidade da ocorrência de desvios de peso no concepto (NOMURA et al., 2012; BRASIL, 2021).

Existem diferentes classificações para o PN. Dentre as mais empregadas, estão os critérios que dividem o PN em: extremo baixo peso ($< 1.000\text{g}$), muito baixo peso ($< 1.500\text{g}$), baixo peso ($< 2.500\text{g}$) (BRASIL, 2016), peso adequado (≥ 3.000 e $\leq 3.999\text{g}$) e excesso de peso ($\geq 4.000\text{g}$) (WHO, 1995). O PN também pode ser classificado de acordo com a adequação para idade gestacional (IG). A IG se refere a semanas ou dias completos transcorridos da data da última menstruação (DUM) até o nascimento do bebê. Relacionando o PN com a IG, o RN pode ser classificado como: pequeno para idade gestacional (PIG), adequado para a idade gestacional (AIG) ou grande para idade gestacional (GIG) (BRASIL, 2016).

No Brasil, 6,4% dos nascidos vivos em 2020 foram classificados em baixo peso e 3,9% nasceram com excesso de peso. Especificamente no estado de Minas Gerais, 9,3% dos bebês nasceram com baixo peso e 3,94% nasceram com excesso de peso (BRASIL, 2020).

Quando avaliado o panorama mundial, resultados convergentes são identificados. Na Indonésia, a prevalência de recém nascidos com baixo peso ao nascer

foi de 6,7% em 2017 (WULANDARI et al., 2022). Prevalências consideráveis também foram identificadas em países de baixa e média renda do sul asiático, alcançando prevalências de 14,75% de baixo peso ao nascer, variando de 13,0% no Nepal a 18,0% no Paquistão (NGO; BHOWMIK; BISWAS, 2022). Na Europa, observou-se que 7,61% dos bebês nascidos na região sul e 4,68% dos nascidos na região norte, tinham baixo peso (ERASUN et al., 2021).

Estudos epidemiológicos mostram que a prematuridade, restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e baixo peso ao nascer (BPN) envolvem um conjunto comum de determinantes, dentre os quais se destacam a vulnerabilidade socioeconômica, a inadequação do peso pré-gestacional, o tabagismo, o estresse, a falta ou a deficiência da assistência pré-natal, antecedentes reprodutivos desfavoráveis e a ocorrência de gravidez múltipla (NASCIMENTO; BARBOSA; CORRÊA, 2019; CHERMONT et al., 2020). A literatura também aborda a importância de outros fatores como consumo de café, etilismo, etnia, sexo do recém-nascido e morbidade materna durante a gravidez, principalmente por infecções perinatais, hipertensão arterial e disfunções uterinas (ALCÂNTARA et al., 2020; BARRETO et al., 2020; CAPELLI et al., 2020).

2.3 Comportamento alimentar gestacional

Dentre os fatores que condicionam a alimentação e a nutrição, estão os hábitos e os comportamentos alimentares (BIJLHOLT et al., 2020; MOST et al., 2019). O hábito alimentar envolve a seleção do alimento, além da sua forma de preparo e de consumo (SILVA; PAIS-RIBEIRO; CARDOSO, 2008; MOST et al., 2019). Os hábitos alimentares praticados durante a gestação podem ter grande impacto na saúde e no desenvolvimento do bebê, assim como na adoção de práticas alimentares saudáveis nas fases subsequentes da vida (SANGALLI et al., 2021).

Já o comportamento alimentar se refere à associação do consumo de alimentos aos aspectos psicológicos que envolvem o ato de se alimentar, conjuntamente a atributos ambientais e socioculturais envolvidos (BIJLHOLT et al., 2020).

No período gestacional verifica-se que as mulheres tendem a apresentar um perfil comportamental mais enaltecido, o que pode contribuir com novos saberes ou crenças, sejam eles familiares, culturais ou biomédicos. Também estão mais propensas à adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, por estarem mais perceptivas e em

sintonia com o seu corpo (BAIÃO; DESLANDES, 2008; HUTCHINSON et al., 2017; PATERSON et al., 2019). A alimentação tem importante repercussão na saúde materno-infantil. Por isso, é imprescindível uma ingestão energética e de nutrientes adequada no período gestacional, sendo que as recomendações de alimentação e nutrição direcionadas à população devem ser baseadas nos guias alimentares de acordo com a população em questão (BRASIL, 2021).

Para além disso, a mulher está sujeita a oscilações do humor e das emoções (PLANTE et al., 2020), muitas vezes com intensificação da percepção de estímulos externos e de desejos pela comida em resposta às emoções (BIJLHOLT et al., 2020), o que pode levar à maior ingestão de alimentos. No entanto, planos alimentares restritivos podem desencadear um descontrole alimentar como método de compensação, sendo portanto contraindicados (DULLOO; JACQUET; MONTANI, 2012).

O comer disfuncional no período gestacional pode acarretar prejuízos a curto e a longo prazo. Já está bem consolidado que programações disfuncionais na fase intra útero podem aumentar a propensão a eventos desfavoráveis na gravidez, incluindo partos pré-termo, bebês pequenos para a idade gestacional, baixo peso ao nascer, diabetes, doenças cardiovasculares, obesidade, dentre outras, que podem impactar a saúde do binômio mãe-filho em diferentes fases da vida (WILD; BYRNE, 2004; SILVEIRA, 2014; DALLE MOLLE et al., 2016; DE OLIVEIRA et al., 2018).

Em contrapartida, utilizar estratégias como mudanças de comportamento alimentar, que se opõem à mentalidade da dieta, objetivando uma alimentação baseada na autoconsciência e na conexão mente-corpo, pode auxiliar no alcance de melhores prognósticos à saúde materno infantil (ROMÁN; URBÁN, 2019).

Apesar de ainda não existir uma intervenção nutricional considerada padrão-ouro neste sentido, sabe-se que ações que valorizam e respeitam a cultura, as especificidades regionais, com foco na mudança do comportamento alimentar (buscando desconstruir os tabus alimentares, ressignificando os sentimentos e afetos associados à alimentação etc.), e no fortalecimento da autonomia sobre a alimentação, podem prevenir agravos maternos e neonatais (BRASIL., 2013; DODD et al., 2016; KOMINIAREK; PEACEMAN, 2017; PATERSON et al., 2019).

2.3.1 Descontrole alimentar, restrição cognitiva e alimentação emocional

O *Three Factor Eating Questionnaire* ou Questionário de Alimentação de Três Fatores, foi construído baseado na teoria da restrição proposta por Herman e Polivy (1975) na qual tentativas de regular a ingestão de alimentos para controlar o peso corporal podem levar a episódios excessivos de ingestão alimentar.

A versão original era composta por 51 questões, no entanto visando facilitar sua aplicabilidade, Tholin et al. (2005) propuseram uma nova versão com 21 questões (TFEQ-21), a qual foi posteriormente traduzida do idioma inglês para o português. Para minimizar dificuldades de compreensão da nova versão, antes de consolidá-la os autores realizaram um teste piloto com 12 sujeitos. Por conseguinte, o mesmo foi aplicado em 125 mulheres brasileiras com idade entre 20 e 60 anos e na análise desses dados, identificaram significância entre as variáveis comportamentais da alimentação com dados antropométricos (NATACCI; FERREIRA JÚNIOR, 2011).

É um instrumento utilizado para avaliar três escalas do comportamento alimentar: descontrole alimentar, restrição cognitiva e alimentação emocional (BRYANT; KING; BLUNDELL, 2008). O descontrole alimentar é a tendência do indivíduo comer em demasia, acompanhado ou não de fome. A restrição cognitiva consiste na limitação consciente da ingestão de alimentos, objetivando perda ou controle do peso corporal. Já a alimentação emocional remete à influência das emoções nas escolhas alimentares, em que o sujeito consome algum alimento como refúgio frente a alguma situação adversa (NATACCI; FERREIRA JÚNIOR, 2011; DULLOO; JACQUET; MONTANI, 2012).

Na análise dessas escalas, considera-se que altos escores indicam níveis elevados de alimentação descontrolada, restritiva e emocional (THOLIN et al., 2005). Sendo assim, o descontrole alimentar, a restrição cognitiva e a alimentação emocional são dimensões do comportamento alimentar que quando apresentam altos escores podem implicar em resultados negativos à saúde (NATACCI; FERREIRA JÚNIOR, 2011).

2.3.2 Comer intuitivo

O *Intuitive Eating* ou Comer Intuitivo é uma abordagem que tem por intuito instigar o indivíduo a se conectar com os sinais naturais de fome e saciedade. Foi construído tendo como embasamento dez princípios: rejeitar a mentalidade de dieta, honrar a fome, fazer as pazes com a comida, desafiar o policial alimentar, sentir a saciedade, descobrir o fator de satisfação, lidar com as emoções sem usar comida,

respeitar o seu corpo, exercitar-se sentindo a diferença e honrar a saúde (TRIBOLE; RESCH, 2012).

Escalas foram desenvolvidas visando mensurar a adesão ao comer intuitivo e relacioná-lo aos indicadores de saúde. Em 2006, Tylka elaborou a escala *Intuitive Eating Scale (IES)* com 21 itens, a qual foi validada para o público feminino, tendo como objetivo análise de três pilares do comer intuitivo: permissão incondicional para comer, comer por razões físicas e não emocionais, e dependência de sinais internos de fome e saciedade. Contudo, essas três subescalas não abrangem todos os princípios do comer intuitivo, como, por exemplo, o relativo a honrar a saúde (TYLKA, 2006).

Por conseguinte, em 2013, a mesma autora desenvolveu a IES-2. Essa foi adaptada e traduzida para o português e validada para indivíduos de ambos os sexos (mulheres e homens) (TYLKA; KROON VAN DIEST, 2013). Com intuito de melhorar a versão original, um novo componente foi adicionado, passando a contar com 23 itens divididos em quatro escalas: permissão incondicional para comer, comer por razões físicas e não emocionais, dependência de sinais internos de fome e saciedade, e congruência das escolhas alimentares para o corpo (TYLKA; KROON VAN DIEST, 2013).

A permissão incondicional para comer consiste na liberdade alimentar, sem classificar os alimentos como permitidos ou proibidos. O comer por razões físicas e não emocionais, reflete a alimentação baseada na fome fisiológica e não emocional. A dependência de sinais internos de fome e saciedade envolve “quando e o quanto” comer, permeado por sensações internas despertadas pelo corpo. Já a congruência das escolhas alimentares para o corpo reflete as escolhas alimentares para uma boa nutrição do corpo (TYLKA; KROON VAN DIEST, 2013).

A posteriori, em 2017, a IES foi validada em mulheres grávidas, tendo como base a primeira IES (TYLKA, 2006). Nessa versão, foram revisados 15 itens, com a adição do termo "antes da gravidez", dando origem a IES pré-gestacional (IES-P). Essa versão ainda não possui tradução para o português (DAUNDASEKARA et al., 2017).

Barrada e colaboradores (2020), em seu trabalho com 1095 participantes, identificaram correlações inversas dos domínios do questionário IES-2 com padrões alimentares inadequados. Nessa perspectiva, destaca-se a observação de fortes correlações inversas entre permissão incondicional para comer e restrição alimentar, bem como entre comer por razões físicas e não emocionais, e o comer emocional. Comer por razões físicas e não emocionais, e confiança nos sinais de fome e saciedade, por sua

vez, tiveram correlações inversas moderadas com alimentação externa (BARRADA et al., 2020).

2.3.3 Comer com atenção plena

O *Mindful Eating* ou Comer com atenção plena é um método que intenciona conduzir o indivíduo a um bom relacionamento com a comida, para além de somente satisfazer as necessidades fisiológicas (KABAT-ZINN, 2003).

No âmbito da nutrição, o comer com atenção plena envolve estar presente e perceber as sensações físicas e emocionais despertadas pelo corpo no ato de se alimentar, com atenção total no momento, sem julgamentos ou culpa (FRAMSON et al., 2009).

O *Mindful Eating Questionnaire (MEQ)* está entre as ferramentas mais utilizadas para avaliar as cinco dimensões do comer com atenção plena: consciência, distração, desinibição, comer emocional e comer em resposta a sinais externos (FRAMSON et al., 2009). A consciência alimentar diz respeito à conscientização sobre os aspectos sensoriais que permeiam a alimentação. A distração está relacionada à tendência do sujeito de se desconcentrar durante o ato de comer. A desinibição refere-se à incapacidade do sujeito em parar de comer mesmo estando satisfeito. O comer emocional retrata a ingestão alimentar proveniente de respostas emocionais negativas. Já o comer em resposta a estímulos externos se relaciona com a ingestão alimentar motivada por influências do ambiente (FRAMSON et al., 2009). Valores mais altos em cada subescala indicam melhores comportamentos.

Vem sendo evidenciado que comedores mais conscientes tendem a reproduzir o mesmo padrão de consciência em outras situações do seu cotidiano, propiciando benefícios para além do aspecto alimentar. Esse panorama foi demonstrado no trabalho de Zaynah e Zainab (2014), que encontraram associação positiva entre alimentação consciente e bem estar mental.

Estudos apontam que a sociedade ocidental, em muitas circunstâncias, tem colocado a alimentação como uma ação paralela, sem atentar-se de forma consciente a essa prática, o que desencadeia um consumo excessivo de alimentos, guiado pela fome inconsciente/emocional e não fisiológica (HUTCHINSON et al., 2017).

Além disso, a literatura evidencia que mulheres são mais propensas a comer em resposta a emoções negativas, principalmente quando condicionadas a situações de

estresse, o que predispõe ao consumo de alimentos com maior densidade calórica, o que em conjunto a outros fatores, pode levar a um ganho de peso excessivo na gestação (EPEL et al., 2019; HUTCHINSON et al., 2017).

Assim, torna-se nítido que para modificar o cenário atual, a adoção de práticas de atenção plena ao comer, que incentivem o indivíduo a estar mais perceptivo às suas emoções e aos seus sentimentos, conjuntamente à adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, são medidas de grande importância para a obtenção de impactos positivos à saúde durante a gestação e nos demais ciclos da vida (DAUBENMIER et al., 2012; THOMAS et al., 2014; PATERSON et al., 2019).

2.4 Relação de comportamentos alimentares gestacionais no peso ao nascer do bebê

Na gestação, os comportamentos alimentares se destacam como importantes influenciadores nos desfechos gestacionais (PLANTE et al., 2020). Comportamentos alimentares disfuncionais têm sido relacionados ao ganho de peso gestacional inadequado, ingestão dietética deficiente, maior índice de massa corporal (IMC), problemas emocionais e atitudes negativas em relação à gestação e ao bebê (THOMAS et al., 2014; DAUNDASEKARA et al., 2017; BLAU et al., 2018).

No que tange à associação dos comportamentos alimentares com o ganho de peso gestacional, Tang et al. (2020), ao avaliarem gestantes estadunidenses, identificaram relação significativa entre o comportamento alimentar restritivo e o ganho de peso gestacional excessivo. Resultado semelhante foi observado em um estudo caso controle conduzido por Hajian e Fathnezhad-Kazemi (2020) com gestantes iranianas. Identificou-se que gestantes com excesso de peso apresentaram maiores escores de comer emocional e padrões inadequados de consumo alimentar quando comparadas com mulheres com peso adequado.

Trovar e colaboradores (2009), em uma coorte com 813 mulheres hispânicas, demonstraram que o ganho de peso acima do recomendado se associou com alteração de tolerância à glicose. Outros estudos sugerem que comportamentos alimentares irregulares antes e durante a gravidez estão relacionados ao ganho de peso e ingestão alimentar inadequada (SOLLID et al., 2004; MUMFORD et al., 2008).

Além disso, evidências vêm sendo consolidadas no sentido de relacionar o elevado ganho ponderal gestacional, ao aumento do risco do RN ser grande para idade gestacional (GIG) e/ou apresentar macrossomia (KIEL et al., 2007; YU et al., 2013).

Doutra parte, o ganho de peso insuficiente na gravidez aumentaria o risco de baixo peso ao nascer, restrição do crescimento intrauterino e prematuridade (MELO et al., 2022).

Ludwig e Currie (2010) identificaram que mulheres que ganharam mais de 24 kg durante a gravidez tiveram bebês 148,9g mais pesados comparativamente a filhos de mães que ganharam entre oito e 10 kg.

Uma coorte brasileira conduzida com 3.063 gestantes por Drehmer (2010) evidenciou que o peso gestacional no segundo semestre impactou no peso do recém-nascido e no aumento do risco de prematuridade e cesárea, especialmente quando o ganho de peso gestacional estava fora das recomendações durante o terceiro trimestre, mesmo após o ajuste pelo IMC pré-gestacional e demais características maternas. Em contrapartida, Sato e Fujimori (2012) demonstraram em seu estudo realizado com 228 gestantes que apenas o ganho de peso total influenciou o peso do RN, diferentemente dos achados do estudo anteriormente citado.

Shakeri et al. (2020), em um estudo longitudinal realizado com 360 gestantes iranianas, encontraram correlações positivas entre as variáveis comportamento alimentar, ganho de peso gestacional e peso ao nascer do neonato. Para essa finalidade, os autores utilizaram como ferramenta o questionário holandês, *Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ)*, que investiga três escalas: escala de restrição, escala de ingestão externa e escala de ingestão emocional. Identificaram que mães que apresentavam comportamentos alimentares inadequados tiveram bebês com menor peso ao nascer (SHAKERI et al., 2020).

Gonçalves e colaboradores (2015), em um trabalho conduzido com gestantes portuguesas, demonstraram que a presença de comportamentos alimentares disfuncionais no terceiro trimestre gestacional foi associada ao aumento do estresse e atitudes negativas em relação à gestação e ao bebê. O estresse durante a gravidez pode afetar o desenvolvimento do cérebro do bebê, comprometendo o desenvolvimento fetal, a coordenação motora, a reatividade emocional e acarretar atrasos linguísticos (MAHRER et al., 2021). Além disso, pode interferir em fases subsequentes, inclusive dificultando ou impossibilitando a amamentação, o que pode induzir o uso desnecessário de mamadeiras, bicos e chupetas, bem como a introdução desnecessária ou inadequada de alimentos artificiais, fatores que podem incidir sobre o ganho de peso inadequado do bebê (BRASIL, 2019b; MELO et al., 2021).

Frente às evidências reunidas até o momento, acredita-se que intervenções baseadas no comer com atenção plena podem proporcionar melhorias significativas na

saúde, alimentação e nutrição das gestantes e dos bebês, estando associadas a diversos benefícios, como melhoria do comportamento alimentar, redução do estresse, ansiedade e depressão (VIETEN et al., 2018; EPEL et al., 2019).

A alimentação também tem importante repercussão na saúde do bebê (BRASIL, 2021). Estudo de caso controle conduzido com gestantes indicou que maiores escores de comer emocional se associaram a padrões alimentares inadequados na gestação (HAJIAN; FATHNEZHAD-KAZEMI, 2020). Devido às mudanças globais no estilo de vida, tem se observado um predomínio do consumo de alimentos ultraprocessados em detrimento de alimentos *in natura* ou minimamente processados (PENSSAN, 2022). Nesse contexto, o padrão alimentar ocidental na gestação (rico em carboidratos, gorduras saturadas, sódio e açúcar e pobre em fibras, vitaminas e minerais) pode prejudicar o perfil metabólico materno, aumentando o estresse oxidativo, a resistência à insulina e consequentemente a transferência de gordura e glicose para o feto (MIRANDA; SOUZA; SANTOS, 2021). Consequentemente, anormalidades no padrão do desenvolvimento fetal podem ocorrer, como o nascimento de um RN PIG ou GIG, o que acarreta grande impacto para o sistema público de saúde pelo elevado custo de despesas médico-hospitalares, bem como pelo potencial aumento da morbimortalidade neonatal e infantil (DE OLIVEIRA et al., 2018).

Em contrapartida, uma alimentação adequada e saudável favorece a saúde do binômio mãe-filho. Knusden e colaboradores (2008), ao avaliarem a associação entre padrões alimentares e crescimento fetal de 101.042 mulheres dinamarquesas, constataram que o padrão alimentar saudável (vegetais, frutas, aves e peixes) era um fator de proteção para o nascimento de bebês PIG.

Tovar et al. (2019), em estudo de coorte realizado com 847 gestantes hispânicas, demonstraram que o consumo adequado de vegetais na gestação corroborou de maneira positiva com ganho ponderal nos diferentes trimestres gestacionais. Um estudo longitudinal conduzido no sul do Brasil, desde a gestação até os seis anos de vida da criança, evidenciou que práticas alimentares saudáveis das mães, ainda que no último trimestre de gravidez tinham reflexos positivos na saúde de seus filhos nos primeiros anos de vida, além de se relacionar ao melhor controle de peso. Isto sugere um impacto valioso para a saúde pública, pois estimativas indicam que a diminuição da prevalência de obesidade entre crianças nos primeiros seis anos de vida reduziria em 1,7 milhões de dólares os custos médicos (SANGALLI et al., 2021).

Além disso, uma alimentação mais consciente e intuitiva tem sido associada a diversos benefícios na gestação como menor IMC, adequado ganho de peso gestacional, melhor controle glicêmico, menores níveis de estresse e redução de comportamentos alimentares disfuncionais (THOMAS et al., 2014; SOARES et al., 2009; CAPELLI et al., 2020; PLANTE et al., 2020).

Quansah e colaboradores (2019), investigando a associação do comer intuitivo com o controle de peso e a glicemia durante a gestação e no pós-parto precoce em mulheres com diabetes gestacional, evidenciaram associação positiva do comer intuitivo com menor IMC, retenção de peso, glicemia de jejum e hemoglobina glicada. Outro estudo, realizado com gestantes brasileiras, demonstrou que o ganho de peso gestacional adequado, juntamente com o IMC em eutrofia e uma alimentação adequada, protegem frente a desvios de peso ao nascer do bebê (DELL'OSBEL; CREMONESE; GREGOLETTO, 2019). Para além disso, Leahy e colaboradores (2017), ao estudarem a relação entre comer intuitivo e a perda de peso em uma amostra de 50 mulheres americanas, com 12 a 18 meses pós-parto, relataram que práticas alimentares mais intuitivas favoreceram maior redução do peso no pós-parto.

É importante destacar também que os fatores psicológicos têm um papel relevante nas estratégias de intervenção para auxiliar em desfechos gestacionais adequados (SKOUTERIS et al., 2005). Assim, as intervenções não devem considerar o indivíduo somente como ser biológico, mas buscar entender o seu contexto psicossocial, uma vez que a escolha alimentar é um processo complexo que envolve fatores socioculturais e psicológicos (BAIÃO; DESLANDES, 2008).

Ante ao exposto, a diligência de trabalhos científicos é escassa, no que cerne a investigar como os comportamentos alimentares gestacionais incidem em desfechos neonatais. Frente a isso, conhecer essas vertentes se faz necessário, a fim de possibilitar a implementação de políticas públicas, no intuito de gerar impactos sociais e científicos positivos, para a melhoria dos indicadores de saúde.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo longitudinal, com abordagem quantitativa, conduzido pelo Departamento de Nutrição (DNU) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) em Lavras, Minas Gerais. É proveniente de um projeto prospectivo intitulado “Avaliação do Estado Nutricional, Comportamento e Práticas Alimentares nas Fases de Gestação, Lactação e Introdução Alimentar (CAGESLACT)”. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da mesma instituição, sob o número 10989519.5.0000.5148 (ANEXO A).

3.2 Local de estudo

O estudo foi desenvolvido no município de Lavras – Minas Gerais. De acordo com os dados demográficos, a população estimada para o município em 2021 foi de 105.756 habitantes e o salário médio mensal de trabalhadores formais em 2020 foi de 2,4 salários-mínimos, ocupando o quadragésimo quarto lugar no ranking estadual de 853 municípios (IBGE, 2021).

Em 2018, a cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) era de 56,52% e a prevalência de gestantes com mais de sete consultas de pré-natal na rede pública foi de 76,34%. A mortalidade infantil em 2020 foi de 9,46 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2021). De acordo com o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), em 2020, dos 1.374 nascidos vivos no município, 0,44% (n=6) eram extremo baixo peso, 0,73% (n=10) muito baixo peso, 9,24% (n= 127) baixo peso, 85,8% (n=1.179) peso adequado e 3,78% (n=52) excesso de peso (BRASIL, 2022).

3.3 Plano amostral

O cálculo amostral empregado no projeto base foi realizado no software Epi-Info versão 7.2, considerando a média de nascidos vivos em Lavras nos anos de 2013 a 2017 (n=1.396), última atualização encontrada no momento do constructo do projeto base, em março de 2019. Considerando nível de significância de 95%, erro amostral de 5%, prevalência de gestantes com preocupação excessiva com o peso corporal de 5,5%

(SOARES et al., 2009) e 40% de perdas por se tratar de estudo longitudinal (RAGGIO LUIZ; MAGNANINI, 2000), a amostra mínima deveria ser de 107 participantes no estudo.

Para o presente trabalho, considerando os mesmos critérios como base amostral, foi identificada uma prevalência de 13,74% de RN com baixo ou excesso de peso. Sendo assim, aplicando a mesma margem de erro e confiabilidade, estabeleceu-se que a amostra mínima deveria ser composta por 161 crianças. O recrutamento da população estudada foi realizado por conveniência.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram elegíveis as gestantes residentes no município de Lavras-MG, com idade igual ou superior a dezoito anos, que realizassem o pré-natal no referido município, que se dispuseram a participar dos dois momentos de coleta e que aceitassem as condições propostas pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO B).

Foram excluídas as gestantes que não se enquadraram nos critérios descritos anteriormente e que tiveram seus bebês nascidos pré-termo (bebê nascido antes da 37ª semana de gestação) (BRASIL, 2016).

A colaboração das participantes ocorreu de forma voluntária, sem qualquer benefício financeiro.

3.5 Coleta de dados

A coleta de dados foi conduzida em dois momentos: T₁ período gestacional e T₂ período pós parto. O momento T₁ correu entre julho de 2019 e fevereiro de 2020 e o momento T₂ entre março de 2020 e maio de 2021.

O projeto foi planejado por discentes do Programa de Pós Graduação em Nutrição e Saúde (PPGNS) da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) da UFLA e docentes vinculadas ao projeto. Foram recrutados discentes do curso de graduação em Nutrição de diferentes períodos da mesma faculdade para compor a equipe. Foram integrados graduandos em diferentes modalidades: Iniciação Científica (IC) e interessados em desenvolver Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). A posteriori, os discentes receberam treinamento sobre aplicação dos instrumentos de coleta de dados e

foram separados em grupos, tendo como apoio uma supervisora de campo (discente de pós-graduação) na equipe. O início da pesquisa foi precedido por um estudo piloto conduzido com cinco participantes, para examinar a compreensão dos dados na coleta.

O momento T₁ foi conduzido de forma presencial, sendo as gestantes convidadas e entrevistadas nas salas de espera, enquanto aguardavam a consulta de pré-natal. O recrutamento ocorreu nas Estratégias de Saúde da Família (ESF), no Ambulatório Médico Especializado (AME), no Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) e em consultórios privados de ginecologistas/obstetras do município de Lavras - MG. A entrevista foi conduzida no tempo de aproximadamente 35 a 55 minutos.

O momento T₂ foi conduzido por entrevista telefônica, devido ao isolamento social decorrente da pandemia de COVID-19. Na entrevista, foram expostas novamente às participantes todas explicações sobre a logística da coleta, o sigilo e a confidencialidade dos dados. Os números de telefones inexistentes, constantemente ocupados, em caixa postal ou que não atenderam a ligação após cinco tentativas, foram considerados perdas a partir do T₁. As tentativas de contato ocorreram em dias e horários alternados (manhã, tarde e noite) para cada linha telefônica. Caso a participante atendesse e não pudesse realizar a entrevista no referido momento, era agendado um novo horário para contato, conforme a disponibilidade da participante. A entrevista telefônica teve duração aproximada de 10 a 15 minutos.

3.6 Instrumentos de coletas

Foram coletados dados sociodemográficos e econômicos, clínicos, obstétricos e antropométricos (APÊNDICE A).

Para análise do comportamento alimentar, foram empregados três questionários autoaplicáveis: o *Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ)*, o *Intuitive Eating Scale-2 (IES-2)* e o *Mindful Eating Questionnaire (MEQ)*.

3.7 Variáveis explanatórias

3.7.1 Variáveis sociodemográficas

Os dados (idade, cor da pele, estado civil, escolaridade e renda familiar) foram autorreferidos no momento T₁ pelas participantes e transcritos no formulário, pelo avaliador.

3.7.2 Variáveis clínicas e antropométricas

Foram avaliadas no momento T₁: idade da menarca, peso pré-gestacional (kg), altura (m) e IMC pré-gestacional (kg/m²). Ademais, no momento T₂ foi verificada a idade gestacional no momento do parto

A idade da menarca foi obtida através do autorrelato das participantes. As gestantes com idade entre 18 e 19 anos foram avaliadas de acordo com os critérios de adultas, uma vez que nenhuma participante tinha idade ginecológica inferior a dois anos (BRASIL, 2010).

Para análise do peso pré-gestacional e altura foram considerados os dados descritos na Caderneta da Gestante (documento oficial para registro do acompanhamento pré-natal no Brasil) e quando ausentes, considerou-se o autorrelato (BRASIL, 2013).

O IMC pré-gestacional foi calculado dividindo-se o peso em quilogramas pela altura em metros ao quadrado (kg/m²) (BRASIL, 2011). A classificação foi realizada de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) para adultos, dividido em quatro categorias: < 18,5 kg/m² - baixo peso, 18,5 - 24,9 kg/m² - eutrofia, ≥ 25 - < 30 kg/m² - sobrepeso e ≥ 30 kg/m² - obesidade (WHO, 1995). Para gestantes com idade inferior a 20 anos a classificação foi realizada de acordo com o índice IMC/I conforme proposto pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (BRASIL, 2011).

A idade gestacional do parto foi autorrelatada pela mãe, sendo a mesma orientada a declarar o registro presente na Caderneta da Criança. A classificação do recém-nascido segundo a idade gestacional, foi realizada seguindo o proposto pelo Ministério da Saúde (MS), dividido em três categorias: RN pré-termo - < 37 semanas de gestação (menos de 259 dias); RN a termo - ≥ 37 semanas e < 41 semanas e 6 dias de gestação (259 a 293 dias) e RN pós-termo - ≥ 42 semanas de gestação (> 294 dias) (BRASIL, 2016).

3.7.3 Comportamentos alimentares

Foi aplicado o *Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ-21)* (Anexo C) - validado em português (STUNKARD; MESSICK, 1985; NATACCI; FERREIRA JÚNIOR, 2011). Este contém 21 questões, com respostas no formato de escala Likert de quatro pontos (“totalmente verdade”, “verdade, na maioria das vezes”, “falso, na maioria das vezes” e “totalmente falso”) e o item 21 exibe uma escala de classificação numérica de oito pontos. Aborda a avaliação do comportamento alimentar em três escalas: descontrole alimentar, restrição cognitiva e alimentação emocional. As escalas são divididas pelas referidas perguntas: descontrole alimentar - nove perguntas (3,6,8,9,12,13,15,19,20); restrição cognitiva - seis perguntas (1,5,11,17,18,21); alimentação emocional – seis perguntas (2,4,7,10,14,16). As pontuações das questões de números 1-16 foram contabilizadas de maneira reversa, ou seja, as respostas obtidas foram recodificadas (1=4;2=3;3=2;4=1) e para as questões 17-20 as pontuações foram obtidas de forma crescente (1=1;2=2;3=3;4=4). A média de cada uma das escalas foi calculada e os resultados foram fornecidos em pontuação transformada em uma escala de 0 a 100 pontos. Pontuações mais altas indicam maior descontrole alimentar, restrição cognitiva e alimentação emocional (STUNKARD; MESSICK, 1985; NATACCI; FERREIRA JÚNIOR, 2011).

O comer intuitivo foi avaliado pela Escala do Comer Intuitivo (*Intuitive Eating Scale-IES-2*) (Anexo D) – versão adaptada e validada para o português brasileiro (TYLKA; KROON VAN DIEST, 2013). Constituída por 23 itens, possui respostas provenientes de uma escala Likert de cinco pontos (“discordo totalmente”, “discordo”, “não concordo /nem discordo”, “concordo” e “concordo fortemente”). Avalia quatro subescalas do comportamento alimentar: permissão incondicional para comer (UPE), comer por razões físicas e não emocionais (EPRER), dependência de sinais internos de fome e saciedade (RHSC) e congruência de escolha corpo-comida (B-FCC). As subescalas são divididas pelas referidas perguntas: UPE – seis perguntas (1,3,4,9,16,17); EPRER – oito perguntas (2,5,10,11,12,13,14,15); RHSC – seis perguntas (6,7,8,21,22,23) e B-FCC – três perguntas (18,19,20). Três perguntas da subescala UPE (1,4,9) e quatro perguntas da subescala EPRER (2,5,10,11) possuem pontuações reversas (5=1;4=2;3=3;2=4;1=5). Para as demais perguntas, as pontuações foram obtidas de forma crescente (1=1;2=2;3=3;4=4; 5=5). As pontuações individuais de cada subescala foram calculadas e por conseguinte, computou-se a pontuação média global,

sendo essa advinda da média de todas as subescalas. Para fins de análises, altos escores em cada subescala ou na pontuação global indicam maior adesão do comer intuitivo (TYLKA; KROON VAN DIEST, 2013).

O comer com atenção plena foi avaliado pelo questionário *Mindful Eating Questionnaire (MEQ-28)* (Anexo E) – versão brasileira (FRAMSON et al., 2009). Contém 28 itens, com respostas procedentes de uma escala Likert de quatro pontos (“nunca/quase nunca”, “algumas vezes”, “muitas vezes” e “quase sempre/sempre”). Avalia cinco subescalas do comer com atenção plena: consciência, distração, desinibição, comer emocional e comer externo. As subescalas são divididas pelas referidas perguntas: consciência – sete perguntas (10,12,16,20,21,22,26); distração – três perguntas (1,6,28); desinibição – oito perguntas (2,5,7,9,11,15,18,25); comer emocional – quatro perguntas (13,17,19,27) e comer externo – seis perguntas (3,4,8,14,23,24). A subescala “desinibição” possui cinco perguntas (2,7,9,11,18) com pontuações reversas (4=1;3=2;2=3;1=4). Para as demais perguntas, as pontuações foram obtidas de forma crescente (1=1;2=2;3=3;4=4). A pontuação global foi obtida pelo somatório das médias de todas subescalas. Pontuações elevadas indicam comer com mais atenção plena e melhores comportamentos nas subescalas.

3.8 Variável explicativa

3.8.1 Peso ao nascer do bebê

O peso ao nascer do bebê foi obtido por meio do autorrelato da mãe, em entrevista telefônica, sendo solicitado que a mãe relatasse os dados presentes na Caderneta da Criança (documento oficial para registro do acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil).

3.9 Análises estatísticas

A tabulação dos dados foi realizada no *software Epi-Info versão 7.2*, sendo os mesmos duplamente digitados e posteriormente validados. Os dados foram exportados em planilhas Excel® e importados para o *software Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 20.0*, onde todas análises estatísticas foram conduzidas.

Os dados foram analisados a partir do cruzamento de cada covariável categórica com a variável desfecho por meio da realização do teste Qui-quadrado, seguido da correção de *Bonferroni*, sendo considerados significantes valores menores que 0,017 [0,05 (nível de significância)/3 (número de comparações)] (FERREIRA; CLARO; LOPES, 2015). Em casos de variáveis que apresentaram diferenças significativas, para identificar a diferença entre os grupos, foi conduzida análise dos resíduos ajustados (Post-hoc Qui-quadrado de independência), considerando na verificação valores menores que -2,63 ou maiores que 2,63 significantes.

O teste de *Shapiro-Wilk* foi aplicado para verificação da normalidade das variáveis numéricas, sendo que nenhuma seguiu a distribuição normal. O teste *Kruskal-Wallis*, seguido do pós teste *Bonferroni*, foi realizado para comparar as subescalas do comportamento alimentar com os diferentes tercis do peso ao nascer. Para todas as análises, adotou-se o nível de significância de 0,05. A estatística descritiva foi apresentada em mediana (mínimo; máximo), segundo o tercil de peso ao nascer.

Para análise da consistência interna das respostas obtidas nos questionários do comportamento alimentar (TFEQ-21, IES-2, MEQ-28) foi aplicado o teste *Alfa de Cronbach*. A classificação de confiabilidade foi realizada e considerou aceitável o valor mínimo de 0,70. Valores menores foram desconsiderados pela baixa fidedignidade (STREINER, 2003).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização de estudos científicos direcionados ao período gestacional e ao pós-parto é indispensável. Considerando que o peso inadequado ao nascer pode propiciar déficits no crescimento, atrasos cognitivos, dentre outras repercussões, que são reflexos preocupantes em termos de saúde pública, ao contribuírem com o aumento da morbimortalidade.

O presente estudo se destaca pela originalidade em averiguar o quanto diferentes comportamentos alimentares, como as atitudes de descontrole alimentar, restrição cognitiva, alimentação emocional, comer com atenção plena e alimentação intuitiva, podem se associar a práticas alimentares na gestação, e conseqüentemente, influenciar no peso do bebê ao nascer em uma população brasileira sem transtornos alimentares.

Observou-se que gestantes que tiveram seus bebês nascidos com peso no segundo tercil apresentaram melhores comportamentos alimentares em relação ao comer intuitivo e ao comer com atenção plena em comparação com aquelas que tiveram seus bebês com peso nos outros tercis. Isto posto, comportamentos mais adequados se associaram à proteção frente a desvios de peso ao nascer.

Os resultados encontrados enaltecem a necessidade de desenvolver ações mais efetivas no âmbito do comportamento alimentar direcionadas para o público materno-infantil. Embora a causa para os desvios de peso ao nascer seja multifatorial (fatores sociodemográficos, econômicos, obstétricos, ginecológicos, clínico-cirúrgicos e antropométricos), alguns de seus determinantes são evitáveis, sendo de grande importância o estabelecimento de intervenções nesse sentido no âmbito dos serviços de saúde.

Além de aprimorar a assistência à saúde, também é imprescindível que as políticas públicas direcionadas a esta população respaldem as intervenções pautadas em mudanças de comportamentos alimentares nessa fase da vida, haja vista os potenciais benefícios conferidos ao binômio mãe-bebê.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, B. F. S. et al. Desfechos neonatais do consumo de cafeína na gestação: estudo de revisão. **Revista Portal Saúde e Sociedade**, v. 5, p. 55–66, 2020.
- BAIÃO, M. R.; DESLANDES, S. F. Gravidez e comportamento alimentar em gestantes de uma comunidade urbana de baixa renda no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 11, p. 2633–2642, 2008.
- BARRADA, J. R. et al. Intuitive Eating. **Holistic Nursing Practice**, v. 24, n. 1, p. 35–43, 2020.
- BARRETO, C. T. G. et al. Correction to: Low birthweight, prematurity, and intrauterine growth restriction: results from the baseline data of the first indigenous birth cohort in Brazil (Guarani Birth Cohort). **Pregnancy and Childbirth**, v. 20, n. 1, p. 1–19, 2020.
- BÉRARD, A.; LE TIEC, M.; DE VERA, M. A. Study of the costs and morbidities of late-preterm birth. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal*. **Edition**, v. 97, n. 5, 2014.
- BEYERLEIN, A. et al. Optimal gestational weight gain ranges for the avoidance of adverse birth weight outcomes: a novel approach. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 90, n. 6, p. 1552–1558, 2009.
- BIAGIO, L. D.; MOREIRA, P.; AMARAL, C. K. Eating behavior in obesity and its correlation with nutritional treatment. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 69, n. 3, p. 171–178, 2020.
- BIJLHOLT, M. et al. Eating behaviors in relation to gestational weight gain and postpartum weight retention: a systematic review. **Journal of the International Association for the Study of Obesity**, v. 21, n. 10, 1 out. 2020.
- BLAU, L. E. et al. Food craving frequency mediates the relationship between emotional eating and excess weight gain in pregnancy. **Eating Behaviors**, v. 31, n. February, p. 120–124, 2018.
- BRASIL. **Gravidez, parto e nascimento com saúde, qualidade de vida e bem-estar**. Ministério da Saúde, p. 20, 2013.
- BRASIL. **Guia alimentar Para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. **Guia de orientações para o Método Canguru na Atenção Básica: cuidado compartilhado**. Ministério da Saúde, 2016 .
- BRASIL. **Manual Técnico. Gestação de Alto Risco**. Ministério da Saúde 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal de Saúde SINASC** [site internet] [acessado em 08 nov 2022]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvmg.de>.

BRASIL. **Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada – saúde da mulher na gestação, parto e puerpério**. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo. Ministério da Saúde, v. 1, p. 56, 2019a.

BRASIL. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. **Protocolo de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar da gestante**. Ministério da Saúde, 2021.

BRYANT, E. J.; KING, N. A.; BLUNDELL, J. E. Disinhibition: Its effects on appetite and weight regulation. **Obesity Reviews**, v. 9, n. 5, p. 409–419, 2008.

BULIK, C. M. et al. Patterns of remission, continuation and incidence of broadly defined eating disorders during early pregnancy in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). **Psychological Medicine**, v. 37, n. 8, p. 1109–1118, 2007.

BULIK, CYNTHIA M.; SULLIVAN, PATRICK F.; KENDLER, K. S. Medical and psychiatric morbidity in obese women with and without binge eating. **International Journal of Eating Disorders**, v. 32, n. 1, p. 72–78, 2002.

BURTI, J.S et., al. Adaptações fisiológicas do período gestacional. **Fisioterapia Brasil**, v. 7, n. 5, p. 375–380, 2018.

CAPELLI, J. DE C. S. et al. Baixo peso ao nascer e fatores associados ao pré-natal: estudo seccional em uma maternidade de referência de Macaé. **Saúde em Redes**, v. 6, n. 1, p. 163–173, 2020.

CHERMONT, A. G. et al. Fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer nos extremos da vida reprodutiva em uma maternidade privada. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 39, p. e2110, 2020.

CLARK, A. et al. The relationship between depression and body dissatisfaction across pregnancy and the postpartum: A prospective study. **Journal of Health Psychology**, v. 14, n. 1, p. 27–35, 2009.

COSTANTINE, M. M. Physiologic and pharmacokinetic changes in pregnancy. **Frontiers in Pharmacology**, v.5, n. 2, p. 1–5, 2014.

DALLE MOLLE, R. et al. The fetal programming of food preferences: Current clinical and experimental evidence. **Journal of Developmental Origins of Health and Disease**, v. 7, n. 3, p. 222–230, 2016.

DAUBENMIER, J. et al. Changes in stress, eating, and metabolic factors are related to changes in telomerase activity in a randomized mindfulness intervention pilot study. **Psychoneuroendocrinology**, v. 37, n. 7, p. 917–928, 2012.

DAUNDASEKARA, S. S. et al. Validation of the intuitive Eating Scale for pregnant women. **Appetite**, v. 112, p. 201–209, 2017.

DELL'OSBEL, R. S.; CREMONESE, C.; GREGOLETTO, M. L. DE O. Ganho de peso gestacional e fatores associados em gestantes e recém-nascidos. **Revista Contexto & Saúde**, v. 19, n. 37, p. 20–29, 2019.

DODD, J. M. et al. The effect of antenatal dietary and lifestyle advice for women who are overweight or obese on emotional well-being: The limit randomized trial. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 95, n. 3, p. 309–318, 2016.

DREHMER, M. **Ganho de peso gestacional, desfechos adversos da gravidez e retenção de peso pós-parto**. Tese (Doutorado em Epidemiologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2010.

DULLOO, A. G.; JACQUET, J.; MONTANI, J. P. How dieting makes some fatter: From a perspective of human body composition autoregulation. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 71, n. 3, p. 379–389, 2012.

EPEL, E. et al. Effects of a Mindfulness-Based Intervention on Distress, Weight Gain, and Glucose Control for Pregnant Low-Income Women: A Quasi-Experimental Trial Using the ORBIT Model. **International Journal of Behavioral Medicine**, v. 26, n. 5, p. 461–473, 1 out. 2019.

ERASUN, D. et al. Low birth weight trends in Organisation for Economic Co-operation and Development countries, 2000–2015: economic, health system and demographic conditionings. **Pregnancy and Childbirth**, v. 21, n. 1, p. 1–8, 2021.

FERREIRA, N. L.; CLARO, R. M.; LOPES, A. C. S. Consumption of sugar-rich food products among Brazilian students: National School Health Survey (PeNSE 2012). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 12, p. 2493–2504, 2015.

FLICK, A. A. et al. Excessive weight gain among obese women and pregnancy outcomes. **American Journal of Perinatology**, v. 27, n. 4, p. 333–338, 2010.

FRAMSON, C. et al. Development and Validation of the Mindful Eating Questionnaire. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 109, n. 8, p. 1439–1444, 2009.

GONÇALVES, S. et al. Dysfunctional eating behaviour, psychological well-being and adaptation to pregnancy: A study with women in the third trimester of pregnancy. **Journal of Health Psychology**, v. 20, n. 5, p. 535–542, 2015.

HAIJIAN, S.; FATHNEZHAD-KAZEMI, A. Comparison of health-promoting behaviours, eating behaviour patterns and perceived social support in normal-weight and overweight pregnant women: an unmatched case control study. **Nursing Open**, v. 7, n. 3, p. 751–759, 2020.

HERMAN, C. P.; POLIVY, J. Anxiety, restraint, and eating behavior. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 84, n. 6, p. 666–672, 1975.

HUTCHINSON, A. D. et al. Understanding maternal dietary choices during pregnancy: The role of social norms and mindful eating. **Appetite**, v. 112, p. 227–234, 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/lavras/panorama>. Acesso em: 11 out. 2022.

IMPÉRIO DE FREITAS, T. et al. Fatores associados à qualidade da dieta de idosos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 30, n. 3, p. 297–306, 2017.

Institute of Medicine (IOM) and National Research Council (NRC). Maternal weight, pregnancy weight gain, and the risk of antepartum stillbirth. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 184, n. 3, p. 463–469, 2009.

KABAT-ZINN, J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. **Clinical Psychology: Science and Practice**, v. 10, n. 2, p. 144–156, 2003.

KERIN, J. L.; WEBB, H. J.; ZIMMER-GEMBECK, M. J. Intuitive, mindful, emotional, external and regulatory eating behaviours and beliefs: An investigation of the core components. **Appetite**, v. 132, p. 139–146, 2019.

KHAN, Z.; ZADEH, Z. F. Mindful Eating and its Relationship with Mental Well-being. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 159, p. 69–73, 2014.

KIEL, D. W. et al. Gestational Weight Gain and Pregnancy. **Obstetrics & Gynecology**, v. 110, n. 4, p. 752–758, 2007.

KING, J. C.; CASANUEVA, E. Obesity in Pregnancy : Maternal and neonatal effects. **Perinatologia y Reproducción Humana**, v. 21, n. 4, p. 210–217, 2007.

KLOTZ-SILVA, J.; PRADO, S. D.; SEIXAS, C. M. Alimentação e Nutrição: do que estamos falando?. **Physis**, v. 26, n. 4, p. 1103–1123, 2016.

KNUDSEN, V. K. et al. Major dietary patterns in pregnancy and fetal growth. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 62, n. 4, p. 463–470, 2008.

KOMINIAREK, M. A.; PEACEMAN, A. M. Gestational weight gain. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 217, n. 6, p. 642–651, 2017.

LAWN, J. E. et al. Every newborn: Progress, priorities, and potential beyond survival. **The Lancet**, v. 384, n. 9938, p. 189–205, 2014.

LEAHY, K. et al. The Relationship between Intuitive Eating and postpartum weight Loss. **Maternal and Child Health Journal**, v. 21, n. 8, p. 1591–1597, 1 ago. 2017.

LUDWIG, D.; CURRIE, J. The Relationship Between Pregnancy Weight Gain and Birth Weight: a within family comparison. **Lancet**, v. 376, n. 9745, p. 984–990, 2010.

MAHRER, N. E. et al. Maternal Stress before Conception Is Associated with Shorter Gestation. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 55, n. 3, p. 242–252, 2021.

MELO, N. K. L. et al. Aspectos influenciadores da introdução alimentar infantil. **Distúrb Comun**, v. 33, n. 1, p. 14–24, 2021.

MELO, T. F. M. et al. Direct costs of prematurity and factors associated with birth and maternal conditions. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 1–14, 2022.

MIRANDA, C.; SOUZA, R. C. V. E; SANTOS, L. C. DOS. Influência do consumo de alimentos ultraprocessados durante a gestação nas medidas antropométricas do bebê, do nascimento ao primeiro ano de vida: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, n. 1, p. 9–26, 2021.

MOST, J. et al. Behavioral determinants of objectively assessed diet quality in obese pregnancy. **Nutrients**, v. 11, n. 7, p. 1–14, 2019.

MUMFORD, S. et al. Dietary restraint and gestational weight gain Sunni. **J Am Diet Assoc**, v. 23, n. 1, p. 1646–1653, 2008.

NASCIMENTO, R. C.; BARBOSA, M. C. R.; CORRÊA, M. M. Baixo Peso ao Nascer: estudo de fatores associados em um hospital terciário da Grande Vitória, ES. **DEMETRA**, 2019.

NATACCI, L. C.; FERREIRA JÚNIOR, M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. **Revista de Nutrição**, v. 24, n. 3, p. 383–394, 2011.

NGO, N.; BHOWMIK, J.; BISWAS, R. K. Factors Associated with Low Birthweight in Low-and-Middle Income Countries in South Asia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 21, p. 14139, 2022.

NOMURA, R. M. Y. et al. Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de alto risco. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, v. 34, n. 3, p. 107–112, 2012.

OLIVEIRA, A. C. M. et al. Maternal nutritional status and its association with birth weight in high-risk pregnancies. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 7, p. 2373–2382, 2018.

PATERSON, H. et al. Intuitive eating and gestational weight gain. **Eating behaviors**, v. 34, p. 101–311, 1 ago. 2019.

PENSSAN - Rede Brasileira de Pesquisa Em Soberania e Segurança Alimentar. **II VIGISAN**. Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil. Fundação Friedrich Ebert ,2022.

PINTO, A. V. A. et al. Avaliação da mecânica respiratória em gestantes. **Fisioter. pesqui**, v. 22, n. 4, p. 348–354, 2015.

PLANTE, A. S. et al. Changes in Eating Behaviours Throughout Pregnancy: Associations with Gestational Weight Gain and Pre-pregnancy Body Mass Index. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 42, n. 1, p. 54–60, 2020.

PORTELLA, A. K.; SILVEIRA, P. P. Neurobehavioral determinants of nutritional security in fetal growth-restricted individuals. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1331, n. 1, p. 15–33, 2014.

QUANSAH, D. Y. et al. Intuitive eating is associated with weight and glucose control during pregnancy and in the early postpartum period in women with gestational diabetes mellitus (GDM): A clinical cohort study. **Eating Behaviors**, v. 34, p. 101304, 2019.

RAGGIO LUIZ, R.; MAGNANINI, M. M. F. A Lógica Da Determinação Do Tamanho Da Amostra Em Investigações. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 8, p. 9–28, 2000.

RODE, L. et al. Association between maternal weight gain and birth weight. **Obstetrics and Gynecology**, v. 109, n. 6, p. 1309–1315, 2007.

ROMÁN, N.; URBÁN, R. Mindful Awareness or Self-Regulation in Eating: an Investigation into the Underlying Dimensions of Mindful Eating. **Mindfulness**, v. 10, n. 10, p. 2110–2120, 2019.

SANGALLI, C. N. et al. Impact of promoting healthy infant feeding practices on energy intake and anthropometric measures of children up to 6 years of age: A randomised controlled trial. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 34, n. 5, p. 771–783, 2021.

SATO, A. P. S.; FUJIMORI, E. Estado nutricional e ganho de peso de gestantes. **Rev Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 1–7, 2020.

SAVAGE, J. S. et al. Uncontrolled Eating during Pregnancy Predicts Fetal Growth: The Healthy Mom Zone Trial. **Nutrients**, v. 11, n. 4, p. 1–16, 2019.

SHAKERI, M. et al. A longitudinal study on the relationship between mother's personality trait and eating behaviors, food intake, maternal weight gain during pregnancy and neonatal birth weight. **Nutrition Journal**, v. 19, n. 1, p. 1–10, 2020.

SILVA, I.; PAIS-RIBEIRO, J.; CARDOSO, H. Porque comemos o que comemos? Determinantes psicossociais da seleção alimentar. **Psicologia, saúde e doenças**, v. 9, n. 2, p. 189–208, 2008.

SKOUTERIS, H. et al. A prospective study of factors that lead to body dissatisfaction during pregnancy. **Body Image**, v. 2, n. 4, p. 347–361, 2005.

SOARES, R. M. et al. Inappropriate eating behaviors during pregnancy: Prevalence and associated factors among pregnant women attending primary care in Southern Brazil. **International Journal of Eating Disorders**, v. 42, n. 5, p. 387–393, 2009.

SOLLID, C. P. et al. Eating disorder that was diagnosed before pregnancy and pregnancy outcome. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 190, n. 1, p. 206–210, 2004.

STREINER, D. L. Statistical developments and applications being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter streiner scales and indexes. **Journal of Personality Assessment**, v. 80, n. 3, p. 217–222, 2003.

STUNKARD, A. J.; MESSICK, S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 29, n. 1, p. 71–83, 1985.

TANG, X. et al. Eating behavior and weight gain during pregnancy. **Eating Behaviors**, v. 36, n. July 2019, p. 101364, 2020.

THOLIN, S. et al. Genetic and environmental influences on eating behavior: the swedish young male twins study. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 81, n. 3, p. 564–569, 2005.

THOMAS, M. et al. Potential for a stress reduction intervention to promote healthy gestational weight gain: Focus groups with low-income pregnant women. **Women's Health Issues**, v. 24, n. 3, p. e305–e311, 2014.

TOVAR, A. et al. The impact of gestational weight gain and diet on abnormal glucose tolerance during pregnancy in hispanic women. **Maternal and Child Health Journal**, v. 13, n. 4, p. 520–530, 2009.

TRIBOLE, E.; RESCH, E. **Intuitive eating – A revolucionary program that Works**. New York: St. Martin's Griffin, 2012.

TYLKA, T. L. Development and psychometric evaluation of a measure of intuitive eating. **Journal of Counseling Psychology**, v. 53, n. 2, p. 226–240, 2006.

TYLKA, T. L.; KROON VAN DIEST, A. M. The Intuitive Eating Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation with college women and men. **Journal of Counseling Psychology**, v. 60, n. 1, p. 137–153, 2013.

VETTORE, M. V. et al. Avaliação da qualidade da atenção pré-natal dentre gestantes com e sem história de prematuridade no Sistema Único de Saúde no Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**, v. 13, n. 2, p. 89–100, 2013.

VIETEN, C. et al. The mindful moms training: Development of a mindfulness-based intervention to reduce stress and overeating during pregnancy. **Pregnancy and Childbirth**, v. 18, n. 1, 1 jun. 2018.

WATSON, B. et al. The meaning of body image experiences during the perinatal period: A systematic review of the qualitative literature. **Body Image**, v. 14, p. 102–113, 2015.

WILD, S. H.; BYRNE, C. D. Evidence for fetal programming of obesity with a focus on putative mechanisms. **Nutrition Research Reviews**, v. 17, n. 2, p. 153–162, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. **Journal of Public Health** , 1995.

WULANDARI, F. et al. Maternal characteristics and socio-economic factors as determinants of low birth weight in Indonesia: wnalysis of 2017 Indonesian Demographic and Health Survey (IDHS). **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 21, p. 13892, 2022.

YU, Z. et al. Pre-pregnancy body mass index in relation to infant birth weight and offspring overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis. **Plos One**, v. 8, n. 4, 2013.

SEGUNDA PARTE

ARTIGO

Versão preliminar para submissão e envio ao periódico científico *Revista de Saúde Pública* estrato A1 na avaliação de periódicos Qualis CAPES na área de Nutrição.

O comportamento alimentar na gestação está relacionado ao peso ao nascer do bebê?

Laudicéia Ferreira Fróis^a, Nathália Luíza Ferreira^a, Lydiane Bragunci Bedeschi^b, Nathália Stahlschmidt Petry^b, Lílian Gonçalves Teixeira^a

- a. Universidade Federal de Lavras – UFLA, Departamento de Nutrição (DNU), Lavras- MG, Brasil.
b. Nutricionista.

RESUMO

Objetivo: Comparar comportamentos alimentares (descontrole alimentar, restrição, alimentação emocional, alimentação intuitiva e comer com atenção plena) durante o período gestacional em diferentes tercís de peso ao nascer do bebê.

Métodos: Estudo longitudinal realizado com gestantes atendidas na rede pública e privada de assistência à saúde, em Lavras-MG-Brasil. O comportamento alimentar foi investigado através da auto aplicação dos questionários Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ R-21), Intuitive Eating Scale-2 (IES-2) e Mindful Eating Questionnaire (MEQ- 28). O peso do bebê ao nascer foi declarado pela mãe, a partir do dado registrado na Caderneta de Saúde da Criança, e posteriormente categorizado em tercís. Os dados foram tabulados no software EPIINFO e as análises estatísticas conduzidas no programa Statistical Package for the Social Science (SPSS). O teste Kruskal-Wallis, seguido do pós-teste Bonferroni, foi realizado para comparar a mediana do comer com atenção plena e seus domínios entre os três grupos de peso ao nascer.

Resultados: A amostra foi composta por 127 pares mãe/filho, sendo que a idade da mãe variou entre 18 e 42 anos, a idade gestacional entre 37 e 42 semanas e o peso do bebê entre 2,5 e 4,5 Kg. Ademais, mães que tiveram seus bebês com peso médio nascido no segundo tercíl se alimentaram menos em razão as emoções e de forma mais intuitiva durante a gestação, quando comparados aos demais grupos.

Conclusão: Comportamentos alimentares intuitivos e conscientes adotados no período gestacional exercem proteção frente a desvios de peso ao nascer, sendo uma fase interessante para se trabalhar o comer intuitivo e emocional.

Palavras chave: Gravidez; Padrões Alimentares; Restrição Alimentar; Comer com Atenção Plena; Comer Intuitivo; Peso ao nascer.

1 INTRODUÇÃO

O período gravídico é marcado por alterações fisiológicas, endócrinas e anatômicas. Nessa fase, as necessidades nutricionais maternas são modificadas, tendo em vista a crescente demanda advinda do crescimento e do desenvolvimento do feto(1). Assim, faz-se necessária uma alimentação equilibrada e saudável, a fim de reduzir o risco de desvios nutricionais, bem como para suprir a necessidade de nutrientes fundamentais para esse evento da vida(2).

Nesse contexto, a assistência nutricional durante o pré-natal tem grande relevância para a prevenção de complicações no período gestacional e pós-parto, propiciando desfechos favoráveis, como o peso ao nascer adequado(2,3). Múltiplos fatores podem interferir no ganho ponderal fetal e no desenvolvimento ao longo da infância, destacando-se o consumo alimentar inadequado e o estado nutricional materno(4,5). A relação entre ganho de peso gestacional e peso ao nascer é amplamente difundida, havendo proporcionalidade direta entre estes indicadores(6).

Nesse sentido, o incentivo à adoção de hábitos promotores da saúde, incluindo práticas alimentares saudáveis, torna-se essencial, uma vez que o ganho de peso gestacional insuficiente ou excessivo, podem acarretar inadequação do peso do bebê ao nascer. Estudos indicam que mães que não obtêm ganho de peso suficiente por restrições dietéticas estão mais propensas a dar à luz a recém-nascidos (RN) com baixo peso, um importante determinante de sobrevivência perinatal e morbimortalidade(1,2,7). O ganho de peso excessivo também requer atenção, visto que está associado a diversas complicações como diabetes gestacional, hipertensão arterial e prematuridade, sendo um fator contribuinte para altas taxas de mortalidade neonatal, macrossomia, alterações metabólicas e prejuízos no desenvolvimento neurológico(3,4,7).

Para além dos desfechos antropométricos, os hábitos e os comportamentos alimentares maternos parecem ser importantes preditores do peso corporal do binômio mãe-filho(6,8). Os hábitos alimentares referem-se a práticas adotadas pelo sujeito nos diferentes contextos nos quais está inserido. Estes abarcam costumes culturais, religiosos, ambientais e sociais, assim como remetem aos meios que grupos ou indivíduos utilizam para adquirir, preparar e consumir os alimentos(9). O comportamento alimentar, por sua vez, se relaciona a um conjunto de fatores que envolve cognições e afetos, e que estão diretamente relacionados às condutas alimentares, ou seja, com quem e onde se come, o porquê da escolha de determinado alimento ou preparação, conjuntamente a atributos ambientais e socioculturais envolvidos com o alimento ou com o ato de se alimentar(10,11). Entre os diversos comportamentos alimentares explorados pela

literatura, tem-se os componentes de uma alimentação disfuncional (restrição cognitiva, alimentação emocional, descontrole alimentar)(8), bem como comportamentos alimentares saudáveis (comer intuitivo e comer com atenção plena)(5,12).

Comportamentos alimentares disfuncionais na gestação estão fortemente associados à insatisfação corporal, ganho de peso excessivo e problemas emocionais(13–15). Em contrapartida, o comer intuitivo e o comer com atenção plena nesse período, têm sido associados ao ganho de peso adequado, melhor controle glicêmico, menor índice de massa corporal, melhor controle emocional e atitudes alimentares mais saudáveis(16–18).

Diante do exposto, considerando que melhores comportamentos alimentares na gestação têm impactos positivos nos desfechos gestacionais e que possivelmente estes corroboram com um peso do bebê ao nascer mais adequado, hipotetiza-se que uma alimentação menos descontrolada, mais intuitiva e com mais atenção durante a gestação impactaria positivamente no peso ao nascer do bebê. Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo avaliar a associação de diferentes comportamentos alimentares durante a gestação e o peso ao nascer do bebê.

2 MÉTODOS

Estudo longitudinal, quantitativo, derivado de uma coorte prospectiva intitulada “Avaliação do Estado Nutricional, Comportamento e Práticas Alimentares nas fases da Gestação, Amamentação e Introdução Alimentar” realizada em um município do interior da Região Sudeste do Brasil.

O cálculo amostral empregado no projeto base foi realizado no software Epi-Info versão 7.2, considerando a média de nascidos vivos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)(19) entre 2013-2017 no município em que o estudo foi realizado (n=1.396). Considerando nível de significância de 95%, erro amostral de 5%, prevalência de gestantes com preocupação excessiva com o peso corporal (desfecho central do projeto inicial) de 5,5%(20) e possíveis perdas de 40%, a amostra do trabalho deveria ser constituída por no mínimo 107 participantes. Para o presente trabalho, considerando os mesmos critérios e prevalência de 13,74% crianças nascidas com baixo ou excesso de peso, estabeleceu-se que a amostra mínima deveria ser composta por 161 crianças.

Os dados foram coletados enquanto as gestantes aguardavam pela consulta de pré-natal em todas as unidades urbanas da atenção primária e secundária de saúde pública e em consultórios particulares de ginecologistas/obstetras no município. A coleta de dados foi conduzida em dois momentos: no período gestacional, entre julho de 2019 e fevereiro de 2020, de forma presencial; e no período pós parto, entre março de 2020 e maio de 2021, por entrevista telefônica, devido ao isolamento social decorrente da pandemia de Covid-19. Foram elegíveis mulheres com idade ≥ 18 anos e que realizassem o pré-natal no referido município. Foram excluídas mulheres que tiveram seus bebês nascidos pré-termo (bebê nascido antes da 37ª semana de gestação)(2). O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Lavras aprovou o estudo sob o parecer 3.362.629.

2.1 Medidas

2.1.1 Medidas gestacionais

2.1.1.1 Características sociodemográficas

Na primeira etapa do estudo (período gestacional), foi aplicado um questionário semiestruturado contendo questões sobre: idade, cor da pele autorreferida, estado civil, escolaridade e renda familiar.

2.1.1.2 Características clínicas e antropométricas

Foram avaliadas as variáveis: idade da menarca, peso pré-gestacional (kg), altura (m) e Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional (kg/m^2).

Para análise do peso pré-gestacional foram considerados os dados descritos na Caderneta de Saúde da Gestante (documento oficial para registro do acompanhamento pré-natal no Brasil), e quando ausentes, o autorrelato das participantes(21). O IMC pré-gestacional foi calculado a partir do peso dividido pelo quadrado da altura em metros (kg/m^2). A classificação foi realizada de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) para adultos, dividido em quatro categorias: $< 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ - baixo peso, $18,5 - 24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ - eutrofia, $\geq 25 - < 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ - sobrepeso e $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ - obesidade(21). As gestantes com idade entre 18-19 anos foram avaliadas de acordo com os critérios de adultas, uma vez que nenhuma participante tinha idade ginecológica inferior a dois anos(2).

2.1.2 Dimensões do comportamento alimentar

Para avaliação do comportamento alimentar foram auto aplicados três questionários.

2.1.2.1 Questionário de alimentação de três fatores

O Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ-21)(22) - versão brasileira aborda a avaliação do comportamento alimentar através de três escalas: descontrole alimentar, restrição cognitiva e alimentação emocional. Contém 21 questões no formato de escala Likert, sendo as questões de 1-16 contabilizadas de forma reversa, ou seja, as respostas obtidas são recodificadas (1=4; 2=3; 3=2 e 4=1), enquanto nos itens 17-20 a pontuação é obtida de forma crescente e no item 21 há uma escala de classificação numérica de 8 (oito) pontos. A média de cada uma das escalas foi calculada e os resultados foram fornecidos no formato de 0 a 100 pontos. Pontuações mais altas indicam maior descontrole alimentar, restrição cognitiva e alimentação emocional.

2.1.2.2 Comer intuitivo

A Escala do Comer Intuitivo (Intuitive Eating Scale - IES-2)(23) - versão traduzida para o português contém 23 itens, sendo dividida em quatro subescalas: permissão incondicional para comer, comer por razões físicas e não emocionais, dependência de sinais internos de fome e saciedade, e congruência de escolha alimentos-corpo. As respostas são provenientes de uma escala Likert que varia entre 1 (“discordo fortemente”) e 5 (“concordo fortemente”). A subescala permissão incondicional para comer é composta por seis perguntas, das quais três possuem pontuações reversas. Doutra parte, a subescala comer por razões físicas e não emocionais agrupa oito questões, sendo quatro com pontuação reversa. As pontuações

individuais de cada subescala foram calculadas, permitindo a obtenção da média global, advinda da média de todas as subescalas. Altos escores em cada subescala ou na pontuação global indicam maior adesão ao comer intuitivo.

2.1.2.3 Comer com Atenção Plena

O Mindful Eating Questionnaire (MEQ-28)(12) - versão brasileira é constituído por 28 itens que abordam cinco subescalas do comer com atenção plena: consciência, distração, desinibição, emocional e influências externas. As subescalas distração, constituída por três perguntas e emocional composta por quatro perguntas, possuem pontuações reversas. O domínio desinibição possui oito questões, das quais cinco contêm pontuações reversas. A pontuação global foi obtida pelo somatório das médias de todas as subescalas. Pontuações elevadas indicam comer com mais atenção e melhores comportamentos nas subescalas.

2.1.3 Medidas neonatais

2.1.3.1 Peso ao nascer do bebê

O peso ao nascer do bebê foi obtido por meio do autorrelato da mãe, em entrevista telefônica, a partir dos dados presentes na Caderneta de Saúde da Criança (documento oficial para registro do acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil). Para a variável desfecho, o peso ao nascer foi categorizado em tercís.

2.1.3.2 Idade gestacional no nascimento

Foi considerada a idade gestacional registrada na Caderneta de Saúde da Criança. A classificação do recém-nascido segundo a idade gestacional foi realizada seguindo o proposto pelo Ministério da Saúde brasileiro (MS)(24)

2.1.4 Análise estatística

A tabulação dos dados foi construída no software Epi-Info versão 7.2, a partir de dupla digitação e validação. As análises estatísticas foram conduzidas no software Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 20.0.

As variáveis categóricas foram apresentadas em percentuais (%), segundo o tercil de peso ao nascer, testando-se a sua associação com covariáveis categóricas a partir do teste de Qui-Quadrado, seguido da correção de Bonferroni. Foram considerados significativos valores de p menores que 0,017 [0,05 (nível de significância)/3 (número de comparações)](25). Entre as variáveis que apresentaram diferença significativa, para identificar entre quais grupos estava

a diferença, foi conduzida análise dos resíduos ajustados (Post-hoc do Qui-Quadrado de independência), considerando valores menores que -2,63 ou maiores que 2,63 como significantes(26).

O teste Shapiro-Wilk foi aplicado para verificação da normalidade das variáveis numéricas, sendo que todas apresentaram distribuição não normal. A estatística descritiva foi apresentada na forma de mediana (mínimo; máximo). O teste Kruskal-Wallis, seguido do pós-teste Bonferroni, foi realizado para comparar as medianas das escalas e subescalas do comportamento alimentar nos diferentes tercís do peso ao nascer. Para todas as análises, adotou-se o nível de significância de 0,05.

A consistência interna das respostas obtidas nos questionários do comportamento alimentar (TFEQ-21, IES-2, MEQ-28) foi verificada através da aplicação do teste de Alfa de Cronbach. A confiabilidade foi considerada aceitável quando obtido o valor mínimo de 0,70. Valores menores foram desconsiderados pela baixa fidedignidade(27).

3 RESULTADOS

A amostra foi composta por 127 díades mãe/bebê. A caracterização da amostra segundo os terços de peso do bebê ao nascer está resumida na Tabela 1. A idade das participantes variou entre 18 e 42 anos, sendo que a maioria se autodeclarou negra/parda e eram casadas ou viviam em união consensual. O peso ao nascer mínimo foi de 2,0 Kg e o máximo de 4,5 Kg.

Tabela 1: Características sociodemográficas e antropométricas das gestantes segundo o peso ao nascer. Lavras, Brasil, 2019-2021.

Variável (n)	Total %(n)	Peso ao nascer			p
		1° Terço (n = 41) ≤2,9962 Kg	2° Terço (n = 45) 2,9963 a 3,4812 Kg	3° Terço (n = 41) > 3,4813 Kg	
Mediana (mínimo; máximo) ou % (n)					
Idade – anos (127)	100 (127)	24,0 (18,0;39,0)	28,0 (18,0;41,0)	32,0 (18,0;42,0)	0,497 [#]
Cor da pele (127)					
Preta/Parda	65,1 (82)	80,5 (33) ^a	42,2 (19) ^b	75,6 (30) ^a	0,000^{&}
Branca	34,6 (44)	19,5 (8) ^a	57,8 (26) ^b	24,4 (10) ^a	
Estado civil (127)					
Sem companheiro	32,3 (41)	36,6 (15)	35,6 (16)	24,4 (10)	0,453 ^{&}
Com companheiro	67,7 (86)	63,4 (26)	64,4 (29)	75,6 (31)	
Escolaridade (127)					
≤ 9 anos	12,6 (16)	9,8 (4)	6,7 (3)	22,0 (9)	0,098 ^{&}
>9 anos	87,4 (111)	90,2 (37)	93,3 (42)	78,0 (32)	
Renda (127)					
<2 salários	66,9 (85)	73,2 (30)	57,8 (26)	70,7 (29)	0,276 ^{&}
≥2 salários	33,1 (42)	26,8 (11)	42,2 (19)	29,3 (12)	
Classificação do IMC (Pré-gestacional) (121)¹					
Peso Inadequado	5,8 (7)	7,5 (3)	6,6 (3)	2,8 (1)	0,534 ^{&}
Peso Adequado	44,6 (54)	50,0 (20)	46,7 (21)	36,1 (13)	
Excesso de Peso	49,6 (60)	42,5 (17)	46,7 (21)	61,1 (22)	

Nota: IMC: Índice de Massa Corporal. [#]Teste Kruskal-Wallis; [&]Teste Qui-Quadrado; ¹Dados disponíveis para 93 mulheres; Letras diferentes indicam diferença significativa (Post-hoc do Teste Qui-Quadrado de independência).

A comparação dos comportamentos alimentares nos diferentes tercís do peso ao nascer do bebê está representada na Tabela 2. A confiabilidade dos questionários TFEQ-21, IES-2 e MEQ-28 foram respectivamente: $\alpha = 0,81$, $\alpha = 79$ e $\alpha = 0,71$.

Ao analisar a alimentação emocional durante a gestação (TFEQ e MEQ), foi constatado que mães que tiveram seus bebês com peso nascido no segundo terço apresentaram menor mediana de comer emocional durante a gestação, quando comparadas àquelas que tiveram seus bebês com peso no primeiro terço. Ao avaliar o comer intuitivo (IES), foi identificado que mulheres que tiveram seus bebês com peso nascido no segundo terço apresentaram maior mediana do comer intuitivo, quando comparadas aos demais grupos. Ademais, ao analisar as subescalas, verificou-se maior mediana para confiança nos sinais de fome e saciedade entre mulheres que tiveram seus bebês com peso nascido no segundo terço quando comparadas às que tiveram seus bebês com peso no terceiro terço. Para a subescala comer por razões físicas e não emocionais, mulheres com bebês no segundo terço de peso ao nascer apresentaram maiores valores quando comparadas às que tiveram seus bebês com peso nascido no primeiro terço.

Tabela 2: Características do comportamento alimentar das gestantes segundo o peso ao nascer. Lavras, Brasil, 2019-2021.

Variável	Total	Peso ao nascer 1º terço ≤2,9962 Kg	Peso ao nascer 2º terço 2,9963 a 3,4812 Kg	Peso ao nascer 3º terço > 3,4813 Kg	p
Mediana (min;max)					
Alimentação de Três Fatores - TFEQ	n = 127[#]	n= 41	n= 45	n= 41	
Descontrole alimentar	33,33(0,00;100,00)	37,04 (0,00;88,89)	25,93 (3,70;100,0)	33,33 (0,00;96,30)	0,202
Restrição Cognitiva	38,89 (0,00;94,44)	38,89 (0,00;94,44)	44,44 (0,0;88,89)	44,44 (0,00;83,33)	0,718
Alimentação Emocional	16,67 (0,00;100,00)	22,22 (0,00;100,00) ^a	11,11(0,0;100,00) ^b	16,67 (0,00;94,44) ^{a,b}	0,046
Comer Intuitivo – IES	n = 122[#]	n = 41	n = 45	n = 36	
Permissão incondicional para comer	3,50 (1,83;5,00)	3,67 (2,17;4,67)	3,50 (2,33;5,00)	3,67 (1,83;4,67)	0,766
Comer por razões físicas e não emocionais	3,63 (1,00;5,00)	3,50 (1,50;4,75) ^a	3,75 (1,00;5,00) ^b	3,44 (1,50;5,00) ^{a,b}	0,036
Confiança nos sinais de fome e saciedade	3,17 (1,00;5,00)	3,00 (1,50;5,00)	3,30 (1,50;5,00)	3,00 (1,00;4,67)	0,069
Congruências na escolha dos alimentos	3,33 (1,00;5,00)	3,33 (1,33;5,00)	3,67 (1,50;5,00)	3,16 (1,00;5,00)	0,140
Pontual global	3,48 (2,04;4,70)	3,32 (2,52;4,65) ^a	3,57 (2,17;4,70) ^b	3,30 (2,04;4,43) ^a	0,003
Comer com Atenção Plena – MEQ	n = 119[#]	n = 40	n = 43	n = 36	
Consciência alimentar	2,71 (1,00;4,00)	2,57 (1,43;4,00)	2,86 (1,14;4,00)	2,57 (1,00;4,00)	0,398
Distração	2,67 (1,00;4,00)	3,00 (1,67;4,00)	2,67 (1,00;4,00)	2,67 (1,00;4,00)	0,199
Desinibição	3,00 (0,88;4,80)	2,88 (1,13;3,88)	3,13 (4,80;3,42)	2,88 (0,88;3,88)	0,314
Comer emocional	3,00 (1,25;4,00)	2,75 (1,25;4,00) ^a	3,25 (1,50;4,00) ^b	2,87 (1,50;4,00) ^{a,b}	0,016
Comer em resposta a sinais externos	2,17 (0,50;4,00)	2,08 (0,67;4,00)	2,33 (0,50;4,00)	2,00 (1,00;4,00)	0,445
Pontuação global	2,68 (1,83; 3,68)	2,66 (1,63;3,29)	2,76 (2,10;3,68)	2,57 (2,06;3,59)	0,055

Nota: IES: Intuitive Eating Scale; MEQ: Mindful Eating Questionnaire; TFEQ: Three Factor Eating Questionnaire.

[#]Dados disponíveis para os questionários investigados. Teste Kruskal-Wallis; Pós-teste de Bonferroni. Letras diferentes indicam $p < 0,05$.

4 DISCUSSÃO

Esse estudo se destaca pelo pioneirismo em analisar as vertentes que permeiam os comportamentos alimentares durante a gestação e sua relação com o peso do bebê ao nascer. Verificou-se que mães que tiveram seus bebês no terço intermediário apresentaram maior mediana do comer intuitivo e menor mediana no comer emocional durante a gestação quando comparadas aos demais grupos.

Por conseguinte, é possível inferir que as escolhas alimentares das mulheres que tiveram bebês nos dois extremos do peso ao nascer (mais baixos e mais altos) foram mais influenciadas por emoções e não apenas por sinais internos de fome e/ou saciedade. Seguindo essa perspectiva, ao analisar o comer intuitivo, identificou-se que mães que tiveram seus bebês nascidos com peso no primeiro ou no terceiro terço eram menos perceptivas aos sinais de fome e saciedade na gestação.

Nesse sentido, já é consolidada na literatura a interconexão entre a alimentação intuitiva e o comer com atenção plena, o que enfatiza a importância dessa abordagem alimentar na gestação, com o intuito de prevenir agravos neonatais(28). Embora não esteja claro até o momento, como os comportamentos alimentares inadequados na gestação podem interferir no peso do bebê ao nascer, investigar essas vertentes se faz necessário, haja vista que programações disfuncionais na vida fetal podem ser prejudiciais no ambiente pós-natal(29), sendo observado que desfechos como diabetes, doenças cardiovasculares, obesidade, dentre outros, podem impactar a saúde no presente e em fases subsequentes da vida(30–32). Frente a isso, durante o período gestacional, se a mulher vivencia cenários de restrições ou excessos alimentares, de forma esporádica ou contínua, esses comportamentos podem corroborar com efeitos adversos à vida da criança, a curto ou longo prazo(14).

Considerando que o comer com atenção plena pode impactar o ganho de peso gestacional(33), com potencial prejuízo no fornecimento de nutrientes para o bebê, e que a adesão ao comer intuitivo está relacionada com práticas alimentares mais adequadas, menor chance de desenvolvimento de distúrbios alimentares, assim como melhor controle glicêmico e do ganho de peso gestacional(16,17,34), uma hipótese provável para os achados desse estudo seria que comportamentos alimentares mais saudáveis e conscientes na gestação protegem as gestantes frente a desvios de peso ao nascer. Ademais, a ausência de culpa sobre o prazer de se alimentar poderia resultar em uma maior autonomia nas escolhas alimentares e atenção às percepções de fome e saciedade, além de menor associação com o comer transtornado(33).

Divergentemente a esses achados, estudo multicêntrico, conduzido com gestantes com excesso de peso, não evidenciou associação entre essas variáveis ao avaliar o comer emocional e sua implicação no crescimento e no ganho de peso fetal (estimados por ultrassonografia)(8). Em contrapartida, outro estudo que investigou a relação entre o comportamento alimentar materno 12 meses após o nascimento da criança evidenciou que a alimentação emocional se associou positivamente ao ganho de peso infantil(35). No que cerne à alimentação intuitiva, estudo desenvolvido a partir de dados de uma coorte neozelandesa e que adotou metodologia distinta à empregada no presente estudo, não evidenciou relação entre a alimentação intuitiva na gestação e o peso ao nascer do bebê(18).

Quando investigada a associação de variáveis sociodemográficas maternas com o peso do bebê ao nascer, verificou-se que mulheres que se autodeclararam brancas tinham maior tendência a ter seus bebês com peso no segundo tercil do que aquelas que se autodeclararam pretas/pardas. No que tange às características maternas, para além das condições clínicas, os fatores sociodemográficos, como a cor da pele, desempenham papel importante nas condições de nascimento e futuras de uma criança(36,37). Em razão da histórica desigualdade racial que acomete o Brasil, levantamentos têm mostrado maiores níveis de vulnerabilidade econômica e social nas populações de cor/raça preta, parda, asiática e indígena comparada as brancas, dentre as quais detêm de menores rendas e escolaridade, maiores prevalência de pobreza e insegurança alimentar, o que cronicamente as colocam em situações desvantajosas quanto a informações e acesso aos serviços de saúde(38,39).

Pondera-se também algumas limitações deste estudo. A primeira refere-se à coleta de dados por conveniência, o que limita a capacidade de fazer suposições a nível populacional. Entretanto, ressalta-se que o cálculo amostral realizado permite a inferência de resultados significativos na amostra estudada. Além disso, embora a amostra referente às crianças tenha sido inferior ao valor mínimo estimado, o nível de confiança foi superior a 90%. Outro aspecto refere-se à utilização da categorização do peso em tercils para condução das análises estatísticas, ao invés da utilização de outras referências existentes, como Fenton e/ou Intergrowth e Organização Mundial da Saúde (OMS). Optou-se por esse método devido à desproporcionalidade de distribuição dos achados entre as categorias segundo as referências supracitadas. No entanto, foram excluídos da amostra os recém-nascidos prematuros, sendo avaliados somente os recém-nascidos a termo, permitindo assim uma similaridade entre a condição investigada.

O presente estudo se destaca pela originalidade em averiguar o quanto diferentes comportamentos alimentares, como as atitudes de descontrole alimentar, restrição cognitiva, alimentação emocional, comer com atenção plena e alimentação intuitiva podem se associar a práticas alimentares na gestação e conseqüentemente influenciar no peso do bebê ao nascer, em uma população brasileira sem transtornos alimentares. Possíveis vieses de memória foram minimizados ao investigar o comportamento alimentar ainda no período gestacional. Ressalta-se ainda que a análise de todos os domínios dos questionários permitiu um maior detalhamento dos achados. Ademais, uma parte do estudo foi conduzida no período da pandemia de Covid-19, e mesmo defronte aos desafios inerentes ao distanciamento social e à necessidade de adaptações nos recursos metodológicos para o formato virtual e remoto, foi possível concluir o trabalho sem comprometimento de suas potencialidades. Ressalta-se que mais pesquisas são necessárias para esclarecer a relação entre alimentação emocional materna e o peso ao nascer infantil, de modo a determinar até que ponto essa relação reflete fatores modificáveis, como aspectos clínicos, práticas alimentares e comportamentos alimentares; em oposição aos não modificáveis, como os fatores genéticos.

5 CONCLUSÃO

Os achados deste estudo indicam que comportamentos alimentares intuitivos e de atenção plena adotados no período gestacional se associaram à proteção frente a desvios de peso ao nascer, sendo uma fase crucial para se trabalhar o comer intuitivo e emocional.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada – saúde da mulher na gestação, parto e puerpério. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo. Ministério da Saúde. 2019;1:56.
2. Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. Atenção à Gestante e à Puérpera no SUS – SP: Manual Técnico do Pré-natal e Puerpério. Coordenadoria de Planejamento em Saúde Assessoria Técnica em Saúde da Mulher [Internet]. 2010;234. Available from: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/atencao-a-gestante-e-a-puerpera-no-sus-sp/manual-tecnico-do-pre-natal-e-puerperio/manual_tecnicoii.pdf
3. BRASIL. Protocolo de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar da gestante. Ministério da Saúde [Internet]. 2021; Available from: <https://www.fsp.usp.br/nupens/>
4. Santos BB dos, Couto AN, Wichmann FMA. Estado nutricional materno e peso ao nascer do bebê no município de Candelária- RS. *Cinergis*. 2016;17(Suplemento 1):368–72.
5. Biagio LD, Moreira P, Amaral CK. Eating behavior in obesity and its correlation with nutritional treatment. *J Bras Psiquiatr*. 2020;69(3):171–8.
6. Bulik, Cynthia M.; Sullivan, Patrick F.; Kendler KS. Medical and psychiatric morbidity in obese women with and without binge eating. *International Journal of Eating Disorders*. 2002;32(1):72–8.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção Humanizada ao de Baixo Peso Manual Técnico Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso Manual Técnico. 2013. 204 p.
8. Savage JS, Hohman EE, McNitt KM, Pauley AM, Leonard KS, Turner T, et al. Uncontrolled Eating during Pregnancy Predicts Fetal Growth: The Healthy Mom Zone Trial. *Nutrients*. 2019;11(4):1–16.
9. Souza D, Vaz S, Bennemann RM. Comportamento Alimentar E Hábito Alimentar: Uma Revisão Eating Behavior and Food Habit: a Review. *Revista UNINGÀ Review* [Internet]. 2014;20(1):108–12. Available from: <http://www.mastereditora.com.br/review>
10. Costa V, Cunha R. Abordagem Subjetiva e Comportamento Alimentar Comportamento alimentar : do que estamos falando ? 2012;
11. Rossi A, Moreira EAM, Rauen MS. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição*. 2008;21(6):739–48.
12. Framson C, Kristal AR, Schenk JM, Littman AJ, Zeliadt S, Benitez D. Development and Validation of the Mindful Eating Questionnaire. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2009;109(8):1439–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2009.05.006>
13. Chan CY, Lee AM, Koh YW, Lam SK, Lee CP, Leung KY, et al. Associations of body dissatisfaction with anxiety and depression in the pregnancy and postpartum periods: A longitudinal study. *J Affect Disord* [Internet]. 2020;263(September):582–92. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.032>

14. Gonçalves S, Freitas F, Freitas-Rosa MA, MacHado BC. Dysfunctional eating behaviour, psychological well-being and adaptation to pregnancy: A study with women in the third trimester of pregnancy. *J Health Psychol*. 2015;20(5):535–42.
15. Skouteris H, Carr R, Wertheim EH, Paxton SJ, Duncombe D. A prospective study of factors that lead to body dissatisfaction during pregnancy. *Body Image*. 2005;2(4):347–61.
16. Soares FLP, Ramos MH, Gramelisch M, de Paula Pego Silva R, da Silva Batista J, Cattafesta M, et al. Intuitive eating is associated with glycemic control in type 2 diabetes. *Eating and Weight Disorders*. 2020;
17. Kerin JL, Webb HJ, Zimmer-Gembeck MJ. Intuitive, mindful, emotional, external and regulatory eating behaviours and beliefs: An investigation of the core components. *Appetite* [Internet]. 2019;132:139–46. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.10.011>
18. Paterson H, Treharne GJ, Horwath C, Haszard JJ, Herbison P, Hay-Smith EJC. Intuitive eating and gestational weight gain. *Eat Behav* [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2021 Aug 30];34:101–311. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31330479/>
19. Victora CG, Aquino EM, do Carmo Leal M, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: Progress and challenges. *The Lancet*. 2011;377(9780):1863–76.
20. Soares RM, Antunes Nunes MA, Schmidt MI, Giacomello A, Manzolli P, Camey S, et al. Inappropriate eating behaviors during pregnancy: Prevalence and associated factors among pregnant women attending primary care in Southern Brazil. *International Journal of Eating Disorders*. 2009;42(5):387–93.
21. Saúde M da. Caderneta da Gestante. Ministério da saúde - Brasília [Internet]. 2016;3:1–31. Available from: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca_feliz/Treinamento_Multiplicadores_Coordenadores/Caderneta-Gest-Internet\(1\).pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca_feliz/Treinamento_Multiplicadores_Coordenadores/Caderneta-Gest-Internet(1).pdf)
22. Natacci LC, Ferreira Júnior M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. *Revista de Nutrição*. 2011;24(3):383–94.
23. Tylka TL, Kroon Van Diest AM. The Intuitive Eating Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation with college women and men. *J Couns Psychol*. 2013;60(1):137–53.
24. Brasil.Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Guia de orientações para o Método Canguru na Atenção Básica: cuidado compartilhado [Internet]. 2016. 56 p. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_orientacoes_metodo_canguru.pdf
25. Ferreira NL, Claro RM, Lopes ACS. Consumption of sugar-rich food products among Brazilian students: National School Health Survey (PeNSE 2012). *Cad Saude Publica*. 2015;31(12):2493–504.
26. Sharpe D. Your chi-square test is statistically significant: Now what? *Practical Assessment, Research and Evaluation*. 2015;20(8):1–10.
27. Streiner DL. STATISTICAL DEVELOPMENTS AND APPLICATIONS Being Inconsistent About Consistency: When Coefficient Alpha Does and Doesn't Matter STREINER SCALES

- AND INDEXES. *J Pers Assess* [Internet]. 2003;80(3):217–22. Available from: https://www.rotman-baycrest.on.ca/files/publicationmodule/@random45f5724eba2f8/JPersAssess03_80_217_222.pdf
28. Mathieu J. What Should You Know about Mindful and Intuitive Eating? *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2009;109(12):1982,1985,1987. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2009.10.023>
 29. Portella AK, Silveira PP. Neurobehavioral determinants of nutritional security in fetal growth-restricted individuals. *Ann N Y Acad Sci*. 2014;1331(1):15–33.
 30. Dalle Molle R, Bischoff AR, Portella AK, Silveira PP. The fetal programming of food preferences: Current clinical and experimental evidence. *J Dev Orig Health Dis*. 2016;7(3):222–30.
 31. Oliveira A, de Lauzon-Guillain B, Jones L, Emmett P, Moreira P, Ramos E, et al. Birth weight and eating behaviors of young children. *Journal of Pediatrics* [Internet]. 2015;166(1):59-65.e3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.09.031>
 32. Wild SH, Byrne CD. Evidence for fetal programming of obesity with a focus on putative mechanisms. *Nutr Res Rev*. 2004;17(2):153–62.
 33. Most J, Rebello CJ, Altazan AD, Martin CK, Amant MS, Redman LM. Behavioral determinants of objectively assessed diet quality in obese pregnancy. *Nutrients*. 2019;11(7):1–14.
 34. Barrada JR, Cativiela B, van Strien T, Cebolla A. Intuitive Eating. *Holist Nurs Pract*. 2020;24(1):35–43.
 35. Wright CM, Parkinson KN, Drewett RF. The influence of maternal socioeconomic and emotional factors on infant weight gain and weight faltering (failure to thrive): Data from a prospective birth cohort. *Arch Dis Child*. 2006;91(4):312–7.
 36. Nilson LG, Warmling D, Oliveira MVS, Gouveia GDA. Proporção De Baixo Peso Ao Nascer No Brasil E Regiões Brasileiras, Segundo Variáveis Sócio-Demográficas. *Revista de Saúde Pública de Santa Catarina*. 2015;8(1):69–82.
 37. Ferraz T da R, Neves ET. Fatores de risco para baixo peso ao nascer em maternidades públicas: um estudo transversal. *Revista gaúcha de enfermagem / EENFUFGRS*. 2011;32(1):86–92.
 38. Galiassi GER, Strey TG, Favaro EGP, Oliveira G do C. Perfil epidemiológico e sociodemográfico de recém-nascidos de baixo peso no estado de Mato Grosso, no período de 2015 a 2019 / Epidemiological and socio-demographic profile of low birthweight newborn in the state of Mato Grosso, in the period from 2015 to. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021;4(6):26819–35.
 39. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saúde* [Internet]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. 2019. 31–33 p. Available from: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf>

IS EATING BEHAVIOR DURING PREGNANCY RELATED TO THE BABY'S BIRTH WEIGHT?

ABSTRACT

Objective: Compare eating behaviors (eating disorders, food restriction, emotional eating, intuitive eating and mindful eating) during the gestational period in different tertiles of baby's birth weight.

Methods: Longitudinal study out with pregnant women assisted in the public and private health care network in Lavras-MG-Brazil. Eating behavior was investigated by self-administration of the Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ R-21), Intuitive Eating Scale-2 (IES-2) e Mindful Eating Questionnaire (MEQ- 28). The weight of the babies at birth was declared by the mothers based on data recorded in the Child Health Handbook and subsequently categorized into three tertiles. The data were tabulated in EPIINFO software, and the statistical analyses were performed using the Statistical Package for the Social Science (SPSS) software. The Kruskal–Wallis test, followed by the Bonferroni post-test, was performed to compare the median of mindful eating and its domains between the three birthweight groups.

Results: The sample consisted of 127 mother/child pairs, with the mother's age varying between 18 and 42 years and the babies' gestational age between 37 and 42 weeks and the baby's weight between 2.5 and 4.5 kg. Mothers whose babies were born with a birth weight in the second tertile demonstrated less emotional and more intuitive eating during pregnancy when compared to the other groups.

Conclusion: Intuitive and conscious eating behaviors during pregnancy protect against birth weight deviations, being an interesting phase to work on intuitive and emotional eating.

Keywords: Pregnancy; Dietary patterns; Dietary restrictions; Eating with mindfulness; Intuitive eating; Birthweight.

1 INTRODUCTION

The pregnancy period is marked by physiological, endocrine and anatomical changes. In this phase, maternal nutritional needs are modified in view of the growing demand for the growth and development of the fetus(1). Thus, a balanced and healthy diet is necessary to meet the nutritional needs of mother and fetus(2).

In this context, nutrition during prenatal care has great relevance for preventing complications during pregnancy and postpartum and facilitating favorable outcomes, such as adequate birthweight(2,3). Multiple factors may interfere with fetal weight gain and development, especially inadequate food intake and maternal nutritional status(4,5). Gestational weight gain and birthweight are closely related(6).

Encouraging health-promoting habits, including healthy eating practices, is essential because poor dietary habits can lead to insufficient or excessive gestational weight gain and consequently inadequate birthweight. Studies indicate that mothers who do not gain sufficient weight due to dietary restrictions are more likely to give birth to newborns (NB) with low birthweight, an important determinant of perinatal survival and morbidity and mortality(1,2,7). Excessive weight gain also requires attention because it is associated with several complications, such as gestational diabetes, hypertension and prematurity, and is a contributing factor to high rates of neonatal mortality, macrosomia, metabolic changes and impaired neurological development(3,4,7).

In addition to anthropometric outcomes, maternal eating habits and behaviors seem to be important predictors of body weight in the mother-child binomial(6,8). Eating habits refer to practices adopted by the subject in the different contexts in which they are inserted. These include cultural, religious, environmental and social customs, as well as the means that groups or individuals use to acquire, prepare and consume food(9). Eating behavior, in turn, is related to a set of factors that involve cognitions and affects, which are directly related to eating habits, i.e., with whom and where one eats, why one chooses a particular food or preparation, together with environmental and sociocultural attributes involved with food or the act of eating(10,11). Among the various eating behaviors explored in the literature, there are components of dysfunctional eating (restrictive eating, emotional eating and uncontrolled eating)(8) and healthy eating behaviors (intuitive and mindful eating)(5,12).

Dysfunctional eating behaviors during pregnancy are strongly associated with body dissatisfaction, excessive weight gain and emotional problems(13–15). In contrast, intuitive and

mindful eating during this period have been associated with adequate weight gain, better glycemic control, lower body mass index, better emotional control and healthier eating attitudes(16–18).

Given the above, considering that better eating behaviors during pregnancy have positive effects on gestational outcomes and that these effects possibly corroborate a more adequate birth weight, the hypothesis is raised that less uncontrolled, more intuitive and more conscious eating during pregnancy has a positive impact on the baby's birth weight. The present study aimed to evaluate the association between different maternal eating behaviors during pregnancy and the birth weight of babies.

2 METHODS

Longitudinal, quantitative study derived from a prospective cohort entitled “Assessment of Nutritional Status, Behavior and Feeding Practices in the phases of Pregnancy, Breastfeeding and Feeding Introduction” was conducted in a municipality in the interior southeast region of Brazil.

The sample size calculation used in the base project was performed in Epi-Info version 7.2 software, considering the mean live births reported by the Information System on Live Births (SINASC)(19) from 2013 to 2017 in the municipality where the study was conducted ($n = 1,396$). Considering a significance level of 95%, sampling error of 5%, prevalence of pregnant women with excessive concern with body weight (central outcome of the initial project) of 5.5%(20) and possible losses of 40%, the study sample should consist of at least 107 participants. For the present study, considering the same criteria and a prevalence of 13.74% of children born with low or excess weight, it was established that the minimum sample should consist of 161 children.

Data were collected while pregnant women waited for prenatal care in all urban units of primary and secondary public health care and in private offices of gynecologists/obstetricians in the municipality. Data collection was conducted in two stages: during the gestational period, between July 2019 and February 2020, in person; and in the postpartum period, between March 2020 and May 2021, by telephone interview, due to the social isolation resulting from the COVID-19 pandemic. The following women were eligible: ≥ 18 years old and who performed prenatal care in the aforementioned municipality. Women whose babies born preterm (before the 37th week of gestation) were excluded(2). The Human Research Ethics Committee of the Federal University of Lavras approved the study under opinion number 3,362,629.

2.1 Measures

2.1.1 Gestational measures

2.1.1.1 Sociodemographic characteristics

In the first stage of the study (gestational period), a semistructured questionnaire was administered containing questions about age, self-reported skin color, marital status, education and family income.

2.1.1.2 Clinical and anthropometric characteristics

The following variables were evaluated: age at menarche, prepregnancy weight (kg), height (m) and prepregnancy body mass index (BMI) (kg/m^2).

For the analysis of prepregnancy weight, the data described in the Pregnant Women's Health Booklet (official document of registration for prenatal care in Brazil) were considered, and when absent, the self-report of the participants(21). The prepregnancy BMI was calculated from the weight divided by the square of the height in meters (kg/m^2). Classification was performed according to the criteria of the World Health Organization (WHO) for adults, divided into four categories: $< 18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$ - low weight, $18.5\text{-}24.9 \text{ kg}/\text{m}^2$ - eutrophic, $\geq 25 - < 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ - overweight and $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ - obesity(21). The pregnant women aged 18-19 years were evaluated according to the adult criteria, since no participant had a gynecological age of less than two years.(2) .

2.1.2 Dimensions of feeding behavior

To assess eating behavior, three questionnaires were self-administered.

2.1.2.1 Three-factor feeding questionnaire

The Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ-21)(22) evaluates eating behaviors through three scales, cognitive restrictive and emotional eating. It contains 21 questions scored on a Likert scale, with questions 1-16 being counted in reverse, i.e., the answers obtained are recoded (1 = 4; 2 = 3; 3 = 2 and 4 = 1); for items 17-20, scores are obtained in an increasing manner, and in item 21 there is a numerical rating scale of 8 (eight) points. The mean of each scale was calculated, and the results were provided in the form of 0 to 100 points. Higher scores indicate greater uncontrolled eating, cognitive restriction and emotional eating.

2.1.2.2 Intuitive eating

The Intuitive Eating Scale-Portuguese version (IES -2)(23) contains 23 items and is divided into four subscales: unconditional permission to eat, eating for physical and nonemotional reasons, dependence on internal signs of hunger and satiety, and congruence of food-body choice. Answers were scored on a Likert scale ranging from 1 ("strongly disagree") to 5 ("strongly agree"). The unconditional permission to eat subscale consists of six questions, of which three have reverse scores. The subscale, eating for physical and non-emotional reasons, had eight questions, four with reverse scores. The individual scores for each subscale were calculated, allowing us to obtain the global mean derived from the mean of all subscales.

High scores on each subscale or on the global scale indicated greater adherence to intuitive eating.

2.1.2.3 Eating with Mindfulness

The Mindful Eating Questionnaire-Brazilian version (MEQ-28)(12) consists of 28 items that address five subscales of mindful eating: awareness, distraction, disinhibition, emotional and external influences. The subscales distraction, consisting of three questions, and emotional, composed of four questions, have reverse scores. The disinhibition domain has eight questions, of which five contain reverse scores. The overall score was obtained by summing the means of all subscales. High scores indicate eating with more attention and better behaviors in the subscales.

2.1.3 Neonatal measures

2.1.3.1 Birthweight of the baby

The baby's birth weight was obtained through the mother's self-report, in a telephone interview, based on the data present in the Child Health (official document to record the monitoring of child growth and development). For the outcome variable, birthweight was categorized into tertiles.

2.1.3.2 Gestational age at birth

The gestational age recorded in the Child Health Booklet was considered. The classification of the newborn according to gestational age was performed according to the proposal by the Brazilian Ministry of Health (MH)(24).

2.1.4 Statistical analysis

Data tabulation was performed using Epi-Info software version 7.2 based on double entry and validation. Statistical analyses were performed using the Statistical Package for the Social Science (SPSS) version 20.0.

Categorical variables are presented as percentages (%), according to the tertile of birthweight, and their association with categorical covariates was tested using the chi-square test, followed by Bonferroni correction. P values less than 0.017 [0.05 (significance level)/3 (number of comparisons)] were considered significant(25). Among the variables that showed a significant difference, an analysis of the adjusted residuals (post hoc chi-square of

independence) was conducted, and values lower than -2.63 or higher than 2.63 indicated a significant difference between groups(26).

The Shapiro–Wilk test was applied to verify the normality of the numerical variables, and all of them had a nonnormal distribution. Descriptive statistics are presented as the median (minimum; maximum). The Kruskal–Wallis test, followed by the Bonferroni posttest, was performed to compare the medians of the scales and subscales of feeding behavior in the different tertiles of birthweight. For all analyses, a significance level of 0.05 was adopted.

The internal consistency of the responses obtained in the eating behavior questionnaires (TFEQ-21, IES-2, MEQ-28) was verified through the application of Cronbach's alpha test. Reliability was considered acceptable when a minimum value of 0.70 was obtained. Lower values were disregarded due to low reliability(27).

3 RESULTS

The sample consisted of 127 mother/baby dyads. The characterization of the sample according to the thirds of the babies' weights at birth is summarized in Table 1. The age of the mothers ranged from 18 to 42 years, and the majority declared themselves black/brown and were married or living in a consensual union. The minimum birth weight was 2.0 kg, and the maximum was 4.5 kg.

Table 1: Sociodemographic and anthropometric characteristics of pregnant women according to their babies' birthweights, Lavras, Brazil, 2019-2021.

Variable (n)	Birth weight				p
	Total %(n)	1st Third (n = 41) ≤ 2.9962 kg	2nd Third (n = 45) 2.9963 a 3.4812 kg	3rd Third (n = 41) > 3.4813 kg	
Median (minimum; maximum) or % (n)					
Age in years (127)	100 (127)	24.0 (18.0;39.0)	28.0 (18.0;41.0)	32.0 (18.0;42.0)	0.497 [#]
Skin color (127)					
Black	65.1 (82)	80.5 (33) ^a	42.2 (19) ^b	75.6 (30) ^a	0.000 ^{&}
White	34.6 (44)	19.5 (8) ^a	57.8 (26) ^b	24.4 (10) ^a	
Marital status (127)					
Without partner	32.3 (41)	36.6 (15)	35.6 (16)	24.4 (10)	0.453 ^{&}
With partner	67.7 (86)	63.4 (26)	64.4 (29)	75.6 (31)	
Education (127)					
≤9 years	12.6 (16)	9.8 (4)	6.7 (3)	22.0 (9)	0.098 ^{&}
>9 years	87.4 (111)	90.2 (37)	93.3 (42)	78.0 (32)	
Income (127)					
<2 minimum wages	66.9 (85)	73.2 (30)	57.8 (26)	70.7 (29)	0.276 ^{&}
≥2 minimum wages	33.1 (42)	26.8 (11)	42.2 (19)	29.3 (12)	
BMI classification (Pre-pregnancy) (121)¹					
Inadequate Weight	5.8 (7)	7.5 (3)	6.6 (3)	2.8 (1)	0.534 ^{&}
Adequate Weight	44.6 (54)	50.0 (20)	46.7 (21)	36.1 (13)	
Excess Weight	49.6 (60)	42.5 (17)	46.7 (21)	61.1 (22)	

Note: BMI: Body Mass Index. [#] Kruskal–Wallis test; [&] Chi-square test; ¹ Data available for 93 women; Different letters indicate a significant difference (post hoc chi-square test of independence).

The comparison of maternal eating behaviors by babies' birthweight tertiles is shown in Table 2. The reliabilities of the TFEQ-21, IES-2 and MEQ-28 questionnaires were $\alpha = 0.81$, $\alpha = 0.79$ and $\alpha = 0.71$, respectively.

The analysis of emotional eating during pregnancy (TFEQ and MEQ) showed that mothers who had babies in the second third of birthweight tertiles had a lower median of emotional eating during pregnancy when compared to those whose babies were in the first third tertile. When evaluating intuitive eating (IES) women who had babies in the second third had a higher median of intuitive eating when compared to the other groups. Moreover, when analyzing the subscales, there was a higher median for confidence in the signs of hunger and satiety among women who had babies in the second tertile compared to those who had babies in the third tertile. On the subscale eating for physical and nonemotional reasons, women with babies in the second third of birthweights had higher values when compared to those who had babies in the first third.

Table 2: Characteristics of pregnant women's eating behavior according to their babies' birthweight, Lavras, Brazil, 2019-2021.

Variable	Total	Birthweight 1st third ≤2.9962 kg	Birthweight 2nd third 2.9963 a 3.4812 kg	Birthweight 3rd third > 3.4813 kg	p
Median (min; max)					
Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ)	n = 127[#]	n= 41	n= 45	n= 41	
Uncontrolled	33.33(0.00;100.00)	37.04 (0.00;88.89)	25.93 (3.70;100.0)	33.33 (0.00;96.30)	0.202
Cognitive restrictive	38.89 (0.00;94.44)	38.89 (0.00;94.44)	44.44 (0.0;88.89)	44.44 (0.00;83.33)	0.718
Emotional	16.67 (0.00;100.00)	22.22 (0.00;100.00) ^a	11.11(0.0;100.00) ^b	16.67 (0.00;94.44) ^{a,b}	0.046
Intuitive Eating Scale (IES)	n = 122[#]	n = 41	n = 45	n = 36	
Unconditional permission to eat	3.50 (1.83;5.00)	3.67 (2.17;4.67)	3.50 (2.33;5.00)	3.67 (1.83;4.67)	0.766
Eating for physical and non-emotional reasons	3.63 (1.00;5.00)	3.50 (1.50;4.75) ^a	3.75 (1.00;5.00) ^b	3.44 (1.50;5.00) ^{a,b}	0.036
Confidence in the signs of hunger and satiety	3.17 (1.00;5.00)	3.00 (1.50;5.00)	3.30 (1.50;5.00)	3.00 (1.00;4.67)	0.069
Congruences in the choice of foods	3.33 (1.00;5.00)	3.33 (1.33;5.00)	3.67 (1.50;5.00)	3.16 (1.00;5.00)	0.140
Overall score	3.48 (2.04;4.70)	3.32 (2.52;4.65) ^a	3.57 (2.17;4.70) ^b	3.30 (2.04;4.43) ^a	0.003
Mindful Eating Questionnaire (MEQ)	n = 119[#]	n = 40	n = 43	n = 36	
Food awareness	2.71 (1.00;4.00)	2.57 (1.43;4.00)	2.86 (1.14;4.00)	2.57 (1.00;4.00)	0.398
Distraction	2.67 (1.00;4.00)	3.00 (1.67;4.00)	2.67 (1.00;4.00)	2.67 (1.00;4.00)	0.199
Disinhibition	3.00 (0.88;4.80)	2.88 (1.13;3.88)	3.13 (4.80;3.42)	2.88 (0.88;3.88)	0.314
Emotional eating	3.00 (1.25;4.00)	2.75 (1.25;4.00) ^a	3.25 (1.50;4.00) ^b	2.87 (1.50;4.00) ^{a,b}	0.016
Eating in response to external signals	2.17 (0.50;4.00)	2.08 (0.67;4.00)	2.33 (0.50;4.00)	2.00 (1.00;4.00)	0.445
Overall score	2.68 (1.83; 3.68)	2.66 (1.63;3.29)	2.76 (2.10;3.68)	2.57 (2.06;3.59)	0.055

Note: IES: Intuitive Eating Scale; MEQ: Mindful Eating Questionnaire; TFEQ: Three-Factor Eating Questionnaire.

[#] Data available for the investigated questionnaires. Kruskal–Wallis test; Post-Bonferroni test. Different letters indicate $p < 0.05$.

4 DISCUSSION

This study stands out for its pioneering role in analyzing the aspects that permeate women's eating behaviors during pregnancy and the relationship of these behaviors with the weight of the baby at birth. It was found that mothers who had their babies in the middle tertile had a higher median of intuitive eating and a lower median of emotional eating during pregnancy when compared to the other groups.

Therefore, it is possible to infer that the food choices of women who had babies at both extremes of birthweight (lower and higher) were more influenced by emotions and not only by internal signs of hunger and/or satiety. Following this perspective, when analyzing intuitive eating, it was identified that mothers who had babies in the first or third tertile were less perceptive of the signs of hunger and satiety during pregnancy.

In this sense, the interconnection between intuitive eating and mindful eating is already consolidated in the literature, which emphasizes the importance of this dietary approach in pregnancy to prevent neonatal diseases(28). Although it is unclear to date how inadequate eating behaviors during pregnancy can affect the weight of the baby at birth, investigating these aspects is necessary, given that dysfunctional programming in fetal life can be harmful in the postnatal environment(29). Outcomes such as diabetes, cardiovascular diseases, and obesity, among others, can affect health in the present and in subsequent life stages(30–32). Given this, during the gestational period, if a woman experiences dietary restrictions or excess, sporadically or continuously, these behaviors may have adverse effects on the life of the child in the short or long term(14).

Findings indicate that mindful eating can affect gestational weight gain(33) and potentially impair the supply of nutrients to a baby; thus, adherence to intuitive eating is related to more appropriate eating practices, a lower chance of developing eating disorders, and better glycemic control and gestational weight gain(16,17,34). A probable hypothesis for the findings of this study would be that healthy and mindful eating practices among mothers protect babies from birthweight deviations. Furthermore, the absence of guilt about the pleasure of eating could result in greater autonomy in food choices and attention to perceptions of hunger and satiety, in addition to with a lower incidence of disturbed eating(33).

In contrast to these findings, a multicenter study conducted with overweight pregnant women showed no association between these variables when evaluating emotional eating and its implication in fetal growth and weight gain (estimated by ultrasound)(8). Another study that

investigated the relationship between maternal eating behavior 12 months after the birth of the child showed that emotional eating was positively associated with infant weight gain(35). Regarding intuitive eating, a study developed based on data from a New Zealand cohort that adopted a methodology different from the one used in the present study showed no relationship between intuitive feeding during pregnancy and the birthweight of the baby(18).

When investigating the association of maternal sociodemographic variables with the weight of the baby at birth, it was found that women who declared themselves white were more likely to have babies with weights in the second tertile than those who claimed to be black or brown. Regarding maternal characteristics, in addition to clinical conditions, sociodemographic factors, such as skin color, play an important role in the birth and future conditions of a child(36,37). Due to the historical racial inequality that afflicts Brazil, surveys have shown higher levels of economic and social vulnerability in black, brown, Asian and indigenous populations compared to white populations; these populations have lower incomes and education and higher prevalence of poverty and food insecurity, which disadvantages them regarding access to health information and services(38,39).

Some limitations of this study should be considered. The first is that we collected data by convenience sampling, which limits the ability to make assumptions at the population level. However, it is noteworthy that the sample calculation performed allowed the inference of significant results in the study sample. In addition, although the sample for children was lower than the estimated minimum value, the confidence level was higher than 90%. Another aspect refers to the use of categorization of weight in tertiles to conduct statistical analyses, instead of using other references, such as Fenton and/or Intergrowth and the World Health Organization (WHO). This method was chosen due to the disproportional distribution of the findings among the categories according to the abovementioned references. However, premature newborns were excluded from the sample, and only full-term newborns were evaluated, thus allowing a similarity between the investigated conditions.

The present study stands out for its originality in ascertaining how different eating behaviors, such as attitudes of uncontrolled eating, cognitive restriction, emotional feeding, mindful eating and intuitive feeding, can be associated with feeding practices during pregnancy and consequently influence a baby's birthweight in a Brazilian population without eating disorders. Possible memory biases were minimized when investigating eating behavior during the gestational period. It is also noteworthy that the analysis of all domains of the questionnaires allowed a greater detail of the findings. In addition, part of the study was conducted during the

COVID-19 pandemic, and even facing the challenges inherent to social distancing and the need for pivoting to a virtual/remote format, it was possible to complete the work without compromise. More research is needed to clarify the relationship between maternal emotional eating and infant birthweight to determine the extent to which this relationship reflects modifiable factors, such as clinical aspects, feeding practices and eating behaviors, as opposed to nonmodifiable factors, such as genetic factors.

5 CONCLUSION

The findings of this study indicate that intuitive and mindful eating behaviors adopted during pregnancy were associated with protection against weight deviations at birth, which is a crucial phase for working with intuitive and emotional eating.

REFERENCES

1. BRASIL. Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada – saúde da mulher na gestação, parto e puerpério. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo. Ministério da Saúde. 2019;1:56.
2. Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. Atenção à Gestante e à Puérpera no SUS – SP: Manual Técnico do Pré-natal e Puerpério. Coordenadoria de Planejamento em Saúde Assessoria Técnica em Saúde da Mulher [Internet]. 2010;234. Available from: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/atencao-a-gestante-e-a-puerpera-no-sus-sp/manual-tecnico-do-pre-natal-e-puerperio/manual_tecnicooii.pdf
3. BRASIL. Protocolo de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar da gestante. Ministério da Saúde [Internet]. 2021; Available from: <https://www.fsp.usp.br/nupens/>
4. Santos BB dos, Couto AN, Wichmann FMA. Estado nutricional materno e peso ao nascer do bebê no município de Candelária- RS. *Cinergis*. 2016;17(Suplemento 1):368–72.
5. Biagio LD, Moreira P, Amaral CK. Eating behavior in obesity and its correlation with nutritional treatment. *J Bras Psiquiatr*. 2020;69(3):171–8.
6. Bulik, Cynthia M.; Sullivan, Patrick F.; Kendler KS. Medical and psychiatric morbidity in obese women with and without binge eating. *International Journal of Eating Disorders*. 2002;32(1):72–8.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção Humanizada ao de Baixo Peso Manual Técnico Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso Manual Técnico. 2013. 204 p.
8. Savage JS, Hohman EE, McNitt KM, Pauley AM, Leonard KS, Turner T, et al. Uncontrolled Eating during Pregnancy Predicts Fetal Growth: The Healthy Mom Zone Trial. *Nutrients*. 2019;11(4):1–16.
9. Souza D, Vaz S, Bennemann RM. Comportamento Alimentar E Hábito Alimentar: Uma Revisão Eating Behavior and Food Habit: a Review. *Revista UNINGÀ Review* [Internet]. 2014;20(1):108–12. Available from: <http://www.mastereditora.com.br/review>
10. Costa V, Cunha R. Abordagem Subjetiva e Comportamento Alimentar Comportamento alimentar : do que estamos falando ? 2012;
11. Rossi A, Moreira EAM, Rauen MS. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição*. 2008;21(6):739–48.
12. Framson C, Kristal AR, Schenk JM, Littman AJ, Zeliadt S, Benitez D. Development and Validation of the Mindful Eating Questionnaire. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2009;109(8):1439–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2009.05.006>
13. Chan CY, Lee AM, Koh YW, Lam SK, Lee CP, Leung KY, et al. Associations of body dissatisfaction with anxiety and depression in the pregnancy and postpartum periods: A

- longitudinal study. *J Affect Disord* [Internet]. 2020;263(September):582–92. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.032>
14. Gonçalves S, Freitas F, Freitas-Rosa MA, MacHado BC. Dysfunctional eating behaviour, psychological well-being and adaptation to pregnancy: A study with women in the third trimester of pregnancy. *J Health Psychol*. 2015;20(5):535–42.
 15. Skouteris H, Carr R, Wertheim EH, Paxton SJ, Duncombe D. A prospective study of factors that lead to body dissatisfaction during pregnancy. *Body Image*. 2005;2(4):347–61.
 16. Soares FLP, Ramos MH, Gramelisch M, de Paula Pego Silva R, da Silva Batista J, Cattafesta M, et al. Intuitive eating is associated with glycemic control in type 2 diabetes. *Eating and Weight Disorders*. 2020;
 17. Kerin JL, Webb HJ, Zimmer-Gembeck MJ. Intuitive, mindful, emotional, external and regulatory eating behaviours and beliefs: An investigation of the core components. *Appetite* [Internet]. 2019;132:139–46. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.10.011>
 18. Paterson H, Treharne GJ, Horwath C, Haszard JJ, Herbison P, Hay-Smith EJC. Intuitive eating and gestational weight gain. *Eat Behav* [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2021 Aug 30];34:101–311. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31330479/>
 19. Victora CG, Aquino EM, do Carmo Leal M, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: Progress and challenges. *The Lancet*. 2011;377(9780):1863–76.
 20. Soares RM, Antunes Nunes MA, Schmidt MI, Giacomello A, Manzolli P, Camey S, et al. Inappropriate eating behaviors during pregnancy: Prevalence and associated factors among pregnant women attending primary care in Southern Brazil. *International Journal of Eating Disorders*. 2009;42(5):387–93.
 21. Saúde M da. Caderneta da Gestante. Ministério da saúde - Brasília [Internet]. 2016;3:1–31. Available from: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca_feliz/Treinamento_Multiplicadores_Coordenadores/Caderneta-Gest-Internet\(1\).pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca_feliz/Treinamento_Multiplicadores_Coordenadores/Caderneta-Gest-Internet(1).pdf)
 22. Natacci LC, Ferreira Júnior M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. *Revista de Nutrição*. 2011;24(3):383–94.
 23. Tylka TL, Kroon Van Diest AM. The Intuitive Eating Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation with college women and men. *J Couns Psychol*. 2013;60(1):137–53.
 24. Brasil.Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Guia de orientações para o Método Canguru na Atenção Básica: cuidado compartilhado [Internet]. 2016. 56 p. Available from: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_orientacoes_metodo_canguru.pdf
 25. Ferreira NL, Claro RM, Lopes ACS. Consumption of sugar-rich food products among Brazilian students: National School Health Survey (PeNSE 2012). *Cad Saude Publica*. 2015;31(12):2493–504.
 26. Sharpe D. Your chi-square test is statistically significant: Now what? *Practical Assessment, Research and Evaluation*. 2015;20(8):1–10.

27. Streiner DL. STATISTICAL DEVELOPMENTS AND APPLICATIONS Being Inconsistent About Consistency: When Coefficient Alpha Does and Doesn't Matter STREINER SCALES AND INDEXES. *J Pers Assess* [Internet]. 2003;80(3):217–22. Available from: https://www.rotman-baycrest.on.ca/files/publicationmodule/@random45f5724eba2f8/JPersAssess03_80_217_222.pdf
28. Mathieu J. What Should You Know about Mindful and Intuitive Eating? *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2009;109(12):1982,1985,1987. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2009.10.023>
29. Portella AK, Silveira PP. Neurobehavioral determinants of nutritional security in fetal growth-restricted individuals. *Ann N Y Acad Sci*. 2014;1331(1):15–33.
30. Dalle Molle R, Bischoff AR, Portella AK, Silveira PP. The fetal programming of food preferences: Current clinical and experimental evidence. *J Dev Orig Health Dis*. 2016;7(3):222–30.
31. Oliveira A, de Lauzon-Guillain B, Jones L, Emmett P, Moreira P, Ramos E, et al. Birth weight and eating behaviors of young children. *Journal of Pediatrics* [Internet]. 2015;166(1):59-65.e3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.09.031>
32. Wild SH, Byrne CD. Evidence for fetal programming of obesity with a focus on putative mechanisms. *Nutr Res Rev*. 2004;17(2):153–62.
33. Most J, Rebello CJ, Altazan AD, Martin CK, Amant MS, Redman LM. Behavioral determinants of objectively assessed diet quality in obese pregnancy. *Nutrients*. 2019;11(7):1–14.
34. Barrada JR, Cativiela B, van Strien T, Cebolla A. Intuitive Eating. *Holist Nurs Pract*. 2020;24(1):35–43.
35. Wright CM, Parkinson KN, Drewett RF. The influence of maternal socioeconomic and emotional factors on infant weight gain and weight faltering (failure to thrive): Data from a prospective birth cohort. *Arch Dis Child*. 2006;91(4):312–7.
36. Nilson LG, Warmling D, Oliveira MVS, Gouveia GDA. Proporção De Baixo Peso Ao Nascer No Brasil E Regiões Brasileiras, Segundo Variáveis Sócio-Demográficas. *Revista de Saúde Pública de Santa Catarina*. 2015;8(1):69–82.
37. Ferraz T da R, Neves ET. Fatores de risco para baixo peso ao nascer em maternidades públicas: um estudo transversal. *Revista gaúcha de enfermagem / EENFUFGRS*. 2011;32(1):86–92.
38. Galiassi GER, Strey TG, Favaro EGP, Oliveira G do C. Perfil epidemiológico e sociodemográfico de recém-nascidos de baixo peso no estado de Mato Grosso, no período de 2015 a 2019 / Epidemiological and socio-demographic profile of low birthweight newborn in the state of Mato Grosso, in the period from 2015 to. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021;4(6):26819–35.
39. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde [Internet]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. 2019. 31–33 p. Available from: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf>

ANEXOS

ANEXO A: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFLA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, COMPORTAMENTO E PRÁTICAS ALIMENTARES NAS FASES DA GESTAÇÃO, AMAMENTAÇÃO E INTRODUÇÃO ALIMENTAR

Pesquisador: Lílian Gonçalves Teixeira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 10989519.5.0000.5148

Instituição Proponente: Universidade Federal de Lavras

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.362.629

Apresentação do Projeto:

As participantes do projeto serão gestantes com idade igual ou superior a 18 anos. O estudo será dividido em 5 fases:

1ª fase: Caracterização da amostra a partir do recrutamento em consultas de pré-natal nas Estratégias de Saúde da Família – ESF e em consultórios particulares de médicos ginecologistas do município de Lavras, Minas Gerais com aplicação de questionários referentes aos dados sociodemográficos, obstétricos e ao comportamento alimentar. Além disso, haverá coleta de dados antropométricos e exames bioquímicos do cartão da gestante.

2ª fase: Avaliação qualitativa com entrevista e análise em profundidade das práticas e comportamento alimentar na gestação a partir de uma seleção individual de participantes (amostra por saturação) que apresentarem comportamento alimentar disfuncional de acordo com os resultados dos questionários aplicados.

3ª fase: Intervenção em grupo com abordagem baseada no Aconselhamento Nutricional utilizando uma sistemática de atendimento nutricional que significa autoconhecimento, consciência e intuição, baseado nos princípios da Alimentação Intuitiva - Intuitive Eating e na filosofia do

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037

Bairro: PRP/COEP

CEP: 37.200-000

UF: MG

Município: LAVRAS

Telefone: (35)3829-5182

E-mail: coep@nintec.ufla.br

Continuação do Parecer: 3.362.629

Mindful Eating, o método ACI®. 4ª fase: Avaliação quantitativa e qualitativa pós-intervenção com nova aplicação dos questionários referentes ao comportamento alimentar aplicados na etapa 1 e nova entrevista em profundidade, como realizada na etapa

2. 5ª fase: Avaliação no pós-parto aos

3, 6 e 8 meses após o nascimento do bebê, em que as participantes serão abordadas para responder questões referentes ao tipo de parto, perda de peso materno, peso ao nascer do bebê, seu ganho de peso e termo do nascimento, presença de amamentação exclusiva ou não, prática de aleitamento materno e duração do aleitamento materno exclusivo e a introdução alimentar, além da reaplicação dos questionários relacionados ao comportamento alimentar aplicados na etapa 1.

Objetivo da Pesquisa:

Caracterizar o comportamento alimentar da mulher em fase de gestação e lactação e aplicar uma intervenção em gestantes baseada nos princípios do comer intuitivo e consciente.

a) Identificar comportamento alimentar disfuncional em gestantes;

b) Investigar as atitudes alimentares em gestantes e lactantes;

c) Comparar condições socioeconômicas, exames bioquímicos e ganho de peso gestacional com as atitudes alimentares;

d) Investigar os efeitos da intervenção baseada no Método ACI® sobre comportamentos alimentares disfuncionais;

e) Investigar atitudes alimentares após a intervenção;

f) Analisar o desfecho da gestação, a prática do aleitamento materno e introdução alimentar tardia. g) Avaliar se práticas e comportamento alimentares são alterados em mulheres por estarem gestando, amamentando e quando realizam a introdução alimentar de seu filho.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O trabalho apresentou a avaliação de riscos e benefícios bem como serão evitados os constrangimentos durante a execução da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é de suma importância para as gestantes, demonstrando inúmeros benefícios.

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037

Bairro: PRP/COEP

UF: MG

Município: LAVRAS

CEP: 37.200-000

Telefone: (35)3829-5182

E-mail: coep@nintec.ufla.br

Continuação do Parecer: 3.362.629

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto de pesquisa apresentou todos os termos obrigatórios.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram solucionadas, sendo assim o projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ao Final do experimento o pesquisador deverá enviar relatório final, indicando ocorrências e efeitos adversos quando houver.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1324823.pdf	13/05/2019 11:32:05		Aceito
Outros	Instrumentos1305.pdf	13/05/2019 11:30:59	Lílian Gonçalves Teixeira	Aceito
Outros	AutorizacaoESF.pdf	13/05/2019 11:30:11	Lílian Gonçalves Teixeira	Aceito
Outros	AutorizacaoLucas.pdf	13/05/2019 11:29:55	Lílian Gonçalves Teixeira	Aceito
Outros	autorizacaoKarla.pdf	13/05/2019 11:29:37	Lílian Gonçalves Teixeira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto1305.pdf	13/05/2019 11:28:19	Lílian Gonçalves Teixeira	Aceito
Outros	cartaresposta.pdf	13/05/2019 11:27:07	Lílian Gonçalves Teixeira	Aceito
Outros	comentarioeticos.pdf	03/04/2019 15:54:11	Lílian Gonçalves Teixeira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	03/04/2019 15:53:59	Lílian Gonçalves Teixeira	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	03/04/2019 15:39:26	Lílian Gonçalves Teixeira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037

Bairro: PRP/COEP

UF: MG

Município: LAVRAS

CEP: 37.200-000

Telefone: (35)3829-5182

E-mail: coep@nintec.ufla.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS



Continuação do Parecer: 3.362.629

LAVRAS, 01 de Junho de 2019

Assinado por:
Giancarla Aparecida Botelho Santos
(Coordenador(a))

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

I – TÍTULO DO TRABALHO EXPERIMENTAL

Avaliação do estado nutricional, comportamento e práticas alimentares nas fases da gestação, amamentação e introdução alimentar

Pesquisadores responsáveis:

Orientadora: Lilian G. Teixeira

Instituição: Universidade Federal de Lavras – MG
Endereço: Departamento de Nutrição
DNU/UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras – MG
Telefone: (35) 2142-2009

E-mail: lilian.teixeira@ufla.br

Discente: Açucena Cardoso Vilas Boas
Instituição: Universidade Federal de Lavras – MG
Endereço: Departamento de Nutrição
DNU/UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras - MG

Telefone: (35) 99185-8336

E-mail: acucenacardoso@hotmail.com

Discente: Mayara Marcia Silva Neri
Instituição: Universidade Federal de Lavras – MG
Endereço: Departamento de Nutrição
DNU/UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras - MG

Telefone: (31) 98729-6711

E-mail: mmavaraneri@gmail.com

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Lavras/ Departamento de Nutrição

Telefone para contato: (35) 2142-2009

Local da coleta de dados: Estratégia Saúde da Família (ESF) de Lavras, Minas Gerais e consultórios particulares de médicos ginecologistas de Lavras, Minas Gerais.

Prezada senhora,

- Você está sendo convidada a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Lavras.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.
- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.
- Será garantida durante todas as fases da pesquisa: sigilo; privacidade e acesso aos resultados.

As informações contidas neste termo visam firmar acordo por escrito, autorizando sua participação, com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos e riscos a que se submeterá, com capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

II – OBJETIVOS

O objetivo desse estudo é caracterizar o comportamento alimentar da mulher em fase de gestação e lactação, bem como, investigar as atitudes alimentares em gestantes e lactantes; comparar condições socioeconômicas, exames bioquímicos e ganho de peso gestacional com as atitudes alimentares.

III – JUSTIFICATIVA

É crescente o número de informações relacionadas à alimentação adequada de mulheres grávidas (e na lactação), entretanto, é evidente o ganho de peso excessivo durante a gestação. O cuidado nutricional é fundamental para a fase da gestação e lactação e para o desenvolvimento adequado do bebê, porém as mulheres são cercadas de restrições alimentares relacionadas às crenças que envolvem esse período. Sendo imprescindível identificar comportamentos alimentares disfuncionais na gestação para considerar abordagens nutricionais direcionadas a mudança desses comportamentos.

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO– TCLE

I – TÍTULO DO TRABALHO EXPERIMENTAL

Avaliação do estado nutricional, comportamento e práticas alimentares nas fases da gestação, amamentação e introdução alimentar

Pesquisadores responsáveis:

Orientadora: Lilian G. Teixeira

Instituição: Universidade Federal de Lavras – MG

Endereço: Departamento de Nutrição

DNU/UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras – MG

Telefone: (35) 2142-2009

E-mail: lilian.teixeira@ufla.br

Discente: Açucena Cardoso Vilas Boas

Instituição: Universidade Federal de Lavras – MG

Endereço: Departamento de Nutrição

DNU/UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras - MG

Telefone: (35) 99185-8336

E-mail: acucenacardoso@hotmail.com

Discente: Mayara Marcia Silva Neri

Instituição: Universidade Federal de Lavras – MG

Endereço: Departamento de Nutrição

DNU/UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras - MG

Telefone: (31) 98729-6711

E-mail: mmayaraneri@gmail.com

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Lavras/ Departamento de Nutrição

Telefone para contato: (35) 2142-2009

Local da coleta de dados: Estratégia Saúde da Família (ESF) de Lavras, Minas Gerais e consultórios particulares de médicos ginecologistas de Lavras, Minas Gerais.

Prezada senhora,

- Você está sendo convidada a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Lavras.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.

- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

- Será garantida durante todas as fases da pesquisa: sigilo; privacidade e acesso aos resultados.

As informações contidas neste termo visam firmar acordo por escrito, autorizando sua participação, com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos e riscos a que se submeterá, com capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

II – OBJETIVOS

O objetivo desse estudo é caracterizar o comportamento alimentar da mulher em fase de gestação e lactação, bem como, investigar as atitudes alimentares em gestantes e lactantes; comparar condições socioeconômicas, exames bioquímicos e ganho de peso gestacional com as atitudes alimentares.

III – JUSTIFICATIVA

É crescente o número de informações relacionadas à alimentação adequada de mulheres grávidas (e na lactação), entretanto, é evidente o ganho de peso excessivo durante a gestação. O cuidado nutricional é fundamental para a fase da gestação e lactação e para o desenvolvimento adequado do bebê, porém as mulheres são cercadas de restrições alimentares relacionadas às crenças que envolvem esse período. Sendo imprescindível identificar comportamentos alimentares disfuncionais na gestação para considerar abordagens nutricionais direcionadas a mudança desses comportamentos.

IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO

O estudo será realizado com indivíduos do sexo feminino, gestantes. O recrutamento será feito nos dias de atendimento das consultas de pré-natal nas Estratégias de Saúde da Família e consultórios particulares de médicos ginecologistas do município de Lavras, Minas Gerais, com aplicação de questionários semiestruturados, que abordarão questões relacionadas à fase pré-gestacional, condições sociodemográficas e comportamento alimentar. O peso pré-gestacional, peso atual e altura, assim como, os exames bioquímicos necessários serão coletados do cartão da gestante. A partir deste estudo será feita uma avaliação quantitativa de todos esses dados. Após o período gestacional, novo contato será feito com as mulheres para analisar o comportamento alimentar na fase pós-parto e o desenvolvimento do bebê.

V - RISCOS ESPERADOS

A avaliação do risco da pesquisa é mínima e as pesquisadoras tomarão todos os cuidados necessários para minimizar os riscos, porém as participantes submetidas ao estudo poderão se sentir desconfortáveis ao expor seus hábitos alimentares, sentimentos, bem como sua relação com a comida e com o seu corpo no momento do preenchimento dos questionários, o que será minimizado pela realização do mesmo de forma individualizada. Os questionários serão realizados de forma individual e o sigilo a respeito dos dados obtidos será garantido pelas pesquisadoras envolvidas. Além disso, se a participante se sentir desconfortável a respeito do tempo despendido para resposta dos questionários sua participação na pesquisa poderá ser encerrada imediatamente.

VI – BENEFÍCIOS

Identificação de possíveis comportamentos alimentares disfuncionais das participantes. Auxílio na melhora do relacionamento com a alimentação e com o seu corpo, incentivando-as para a prática de cuidados com a saúde além do peso, melhora no comportamento alimentar das mesmas, aumentando a autonomia alimentar, sem regras externas, escutando os sinais do próprio corpo, o que aumenta o bem-estar físico e mental. Além disso pode ajudar no melhor desenvolvimento e crescimento do bebê, na prática de amamentação exclusiva e introdução alimentar tardia e respeitosa. As gestantes receberão material educacional que abordará questões relacionadas às práticas alimentares adequadas e apoio ao aleitamento materno. Ainda, a gestante que tiver interesse poderá receber atendimento nutricional gratuito no projeto de extensão Ambulatório Materno Infantil – AMAIN do Departamento de Nutrição da UFLA.

VII – RETIRADA DO CONSENTIMENTO

A participante da pesquisa tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sendo que sua participação não é obrigatória, sem qualquer prejuízo ao atendimento a que está sendo ou será submetido.

VIII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

Não há previsão de suspensão da pesquisa. A mesma será encerrada quando os dados pertinentes forem coletados.

IX - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

“Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa”.

Esse Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e a outra será arquivada com a pesquisadora responsável.

Eu _____, certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecida de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do experimento. Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

Lavras, ____ de _____ de 20 ____.

Nome (legível) / RG

Assinatura

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. E seus dados e informações terão garantia de sigilo e privacidade, nos termos acima apresentados. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182.

No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento de Nutrição.

Telefones de contato: (35) 2142-2009/ (35) 99185-8336/ (31) 98729-6711

IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO

O estudo será realizado com indivíduos do sexo feminino, gestantes. O recrutamento será feito nos dias de atendimento das consultas de pré-natal nas Estratégias de Saúde da Família e consultórios particulares de médicos ginecologistas do município de Lavras, Minas Gerais, com aplicação de questionários semiestruturados, que abordarão questões relacionadas à fase pré-gestacional, condições sociodemográficas e comportamento alimentar. O peso pré-gestacional, peso atual e altura, assim como, os exames bioquímicos necessários serão coletados do cartão da gestante. A partir deste estudo será feita uma avaliação quantitativa de todos esses dados. Após o período gestacional, novo contato será feito com as mulheres para analisar o comportamento alimentar na fase pós-parto e o desenvolvimento do bebê.

V - RISCOS ESPERADOS

A avaliação do risco da pesquisa é mínima e as pesquisadoras tomarão todos os cuidados necessários para minimizar os riscos, porém as participantes submetidas ao estudo poderão se sentir desconfortáveis ao expor seus hábitos alimentares, sentimentos, bem como sua relação com a comida e com o seu corpo no momento do preenchimento dos questionários, o que será minimizado pela realização do mesmo de forma individualizada. Os questionários serão realizados de forma individual e o sigilo a respeito dos dados obtidos será garantido pelas pesquisadoras envolvidas. Além disso, se a participante se sentir desconfortável a respeito do tempo despendido para resposta dos questionários sua participação na pesquisa poderá ser encerrada imediatamente.

VI – BENEFÍCIOS

Identificação de possíveis comportamentos alimentares disfuncionais das participantes. Auxílio na melhora do relacionamento com a alimentação e com o seu corpo, incentivando-as para a prática de cuidados com a saúde além do peso, melhora no comportamento alimentar das mesmas, aumentando a autonomia alimentar, sem regras externas, escutando os sinais do próprio corpo, o que aumenta o bem-estar físico e mental. Além disso pode ajudar no melhor desenvolvimento e crescimento do bebê, na prática de amamentação exclusiva e introdução alimentar tardia e respeitosa. As gestantes receberão material educacional que abordará questões relacionadas às práticas alimentares

adequadas e apoio ao aleitamento materno. Ainda, a gestante que tiver interesse poderá receber atendimento nutricional gratuito no projeto de extensão Ambulatório Materno Infantil – AMAIN do Departamento de Nutrição da UFLA.

VII – RETIRADA DO CONSENTIMENTO

A participante da pesquisa tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sendo que sua participação não é obrigatória, sem qualquer prejuízo ao atendimento a que está sendo ou será submetido.

VIII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

Não há previsão de suspensão da pesquisa. A mesma será encerrada quando os dados pertinentes forem coletados.

IX - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

“Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa”.

Esse Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em meu poder e a outra será arquivada com a pesquisadora responsável.

Eu _____, certifico que, tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecida de todos os itens, estou plenamente de acordo com a realização do experimento. Assim, eu autorizo a execução do trabalho de pesquisa exposto acima.

Lavras, ____ de _____ de 20 ____.

Nome (legível) / RG

Assinatura

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. E seus dados e informações terão garantia de sigilo e privacidade, nos termos acima apresentados. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182.

No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento de Nutrição.

Telefones de contato: (35) 2142-2009/ (35) 99185-8336/ (31) 98729-671.

ANEXO C - Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ – 21)

THREE FACTOR EATING QUESTIONNAIRE (TFEQ – 21)

ID: _____

	1 Totalmente verdade	2 Verdade, na maioria das vezes	3 Falso, na maioria das vezes	4 Totalme nte falso
1. Eu deliberadamente consumo pequenas porções para controlar meu peso.	④	③	②	①
2. Eu começo a comer quando me sinto ansioso.	④	③	②	①
3. Às vezes, quando começo a comer, parece-me que não conseguirei parar.	④	③	②	①
4. Quando me sinto triste, frequentemente como demais.	④	③	②	①
5. Eu não como alguns alimentos porque eles me engordam	④	③	②	①
6. Estar com alguém que está comendo, me dá frequentemente vontade de comer também.	④	③	②	①
7. Quando me sinto tenso ou estressado, frequentemente sinto que preciso comer	④	③	②	①
8. Frequentemente sinto tanta fome que meu estômago parece um poço sem fundo	④	③	②	①
9. Eu sempre estou com tanta fome, que me é difícil parar de comer antes de terminar toda a comida que está no prato.	④	③	②	①
10. Quando me sinto solitária, me consolo comendo.	④	③	②	①
11. Eu conscientemente me controlo nas refeições para evitar ganhar peso.	④	③	②	①
12. Quando sinto cheiro de bife grelhado ou de um pedaço suculento de um pedaço de carne, acho muito difícil evitar de comer, mesmo que eu tenha terminado de comer há muito pouco tempo.	④	③	②	①
13. Estou sempre com fome o bastante para comer a qualquer hora.	④	③	②	①
14. Se eu me sinto nervosa, tento me acalmar comendo.	④	③	②	①
15. Quando vejo algo que parece muito delicioso, eu frequentemente fico com tanta fome que tenho que comer imediatamente.	④	③	②	①
16. Quanto me sinto depressiva, eu quero comer.	④	③	②	①
	1 Quase nunca	2 Raramente	3 Frequentemente	4 Quase sempre

17. O quanto frequentemente você evita “estocar” (ou se aprovisionar de) comidas tentadoras?	①	②	③	④				
	1 Não estou disposto	2 um pouco disposto	3 relativamente e bem disposto	4 muito disposto				
18. O que você estaria disposta a fazer um esforço para comer menos do que deseja?	①	②	③	④				
	1 Nunca	2 Raramente	3 As vezes	4 Pelo menos uma vez por semana				
19. Você comete excessos alimentares, mesmo quando não está com fome?	①	②	③	④				
	1 Somente nos horários das refeições	2 As vezes entre as refeições	3 Frequentemente entre as refeições	4 Quase sempre				
20. Com qual frequência você fica com fome?	①	②	③	④				
21. Em uma escala de 1 a 8, onde 1 significa nenhuma restrição alimentar e 8 significa restrição total, qual número você daria para si mesmo.								
Agora:								
Comer tudo o que quiser e sempre que quiser	①	②	③	④	⑤	⑥	Limitar constantemente a ingestão alimentar, nunca “cedendo”	
	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>4</u>

Escalas	Pontuação bruta	Escore (escala transformada) 0 -100
Descontrole alimentar		
<u>Restrição cognitiva</u>		
<i>Alimentação emocional</i>		

ANEXO C - Intuitive Eating Scale (IES-2)

INTUITIVE EATING SCALE (IES-2)

ID: _____

Leia cuidadosamente cada declaração e responda marcando a alternativa que melhor caracteriza suas atitudes ou comportamentos de acordo com a escala abaixo:

	1 Discordo fortemente	2 Discordo	3 Não concordo Nem discordo	4 Concordo	5 Concordo fortemente
1. Eu tento evitar alimentos com alto teor de gordura, carboidratos ou calorias	⑤	④	③	②	①
2. Eu me "pego" comendo quando estou me sentindo emotivo (por exemplo: ansioso, deprimido, triste), mesmo quando não estou fisicamente com fome	⑤	④	③	②	①
3. Eu me permito comer quando estou com um desejo por certo alimento	①	②	③	④	⑤
4. Eu fico irritado comigo quando como algo não saudável	⑤	④	③	②	①
5. Eu me "pego" comendo quando me sinto sozinho, mesmo quando não estou com fome.	⑤	④	③	②	①
6. Eu confio no meu corpo para saber QUANDO devo comer	①	②	③	④	⑤
7. Eu confio no meu corpo para saber O QUE comer	①	②	③	④	⑤
8. Eu confio no meu corpo para saber o QUANTO comer	①	②	③	④	⑤
9. Eu não me permito comer alimentos que eu considero proibidos	⑤	④	③	②	①
10. Eu como para me sentir melhor quando tenho emoções negativas	⑤	④	③	②	①
11. Eu me "pego" comendo quando estou estressado, mesmo não estando com fome.	⑤	④	③	②	①
12. Sou capaz de lidar com minhas emoções negativas (como ansiedade, tristeza, etc) sem recorrer à comida para me senti melhor.	①	②	③	④	⑤
13. Quando me sinto entediado, eu NÃO como só para ter algo para fazer	①	②	③	④	⑤
14. Quando me sinto sozinho, eu NÃO recorro à comida para me sentir melhor	①	②	③	④	⑤
15. Eu encontro outras maneiras de lidar com o estresse e a ansiedade além da comida	①	②	③	④	⑤
16. Eu sempre me permito comer o que desejo	①	②	③	④	⑤

17. Eu NÃO sigo dietas ou planos alimentares que determinam o que, quando e/ou quanto comer.	①	②	③	④	⑤
18. Na maior parte das vezes, eu desejo comer alimentos nutritivos	①	②	③	④	⑤
19. Na maior parte das vezes, eu como alimentos que fazem meu corpo funcionar de forma eficiente.	①	②	③	④	⑤
20. Na maior parte das vezes, eu como alimentos que dão energia e vigor ao meu corpo	①	②	③	④	⑤
21. Eu me baseio nos sinais de fome do meu corpo para saber QUANDO COMER.	①	②	③	④	⑤
22. Eu me baseio nos sinais de saciedade do meu corpo para saber QUANDO PARAR DE COMER.	①	②	③	④	⑤
23. Eu confio no meu corpo para saber quando devo parar de comer.	①	②	③	④	⑤

Escalas	SCORE
Permissão incondicional para comer (UPE)	
Comer por razões físicas e não emocionais (EPRER)	
Dependência de sinais internos de fome e saciedade (RHSC)	
Congruência de escolha corpo-comida (B-FCC)	
Pontuação GLOBAL RESUMIDA	

ANEXO D - Mindful Eating Questionnaire (MEQ 28)

MINDFUL EATING QUESTIONNAIRE (MEQ)

ID: _____

		1 Nunca/ quase nunca	2 Algum as vezes	3 Muit as vezes	4 Quase sempre/se mpre
1.	Eu como de forma tão rápida que não aprecio o sabor do que estou comendo.	④	③	②	①
2.	Quando eu como em um Buffet livre eu geralmente exagero.	④	③	②	①
	() Marque se você nunca come em buffets. Neste caso, não responda o item 2.				
3.	Em uma festa onde há muita comida saborosa eu percebo quando quero comer mais do que deveria	①	②	③	④
4.	Eu percebo quando propagandas de alimentos me deixam com vontade de comer.	①	②	③	④
	() Marque se propagandas de alimentos nunca lhe deixam com vontade de comer. Neste caso, não responda o item 4.				
5.	Quando peço algo em um restaurante e me entregam uma porção muito grande, eu paro de comer quando estou satisfeito.	①	②	③	④
6.	Eu penso em outras coisas enquanto estou comendo.	④	③	②	①
7.	Quando estou comendo um de meus alimentos favoritos eu não percebo quando já comi o suficiente.	④	③	②	①
8.	Eu noto quando fico com vontade de comer pipoca ou doces apenas por ter entrado no cinema.	①	②	③	④
	() Marque se você nunca come pipoca ou doces. Neste caso, não responda o item 8.				
9.	Independente do tamanho da minha fome, se não for muito mais caro, eu peço a opção com maior quantidade de comida/bebida.	④	③	②	①
10.	Eu noto a presença de sabores quase imperceptíveis nos alimentos que eu como.	①	②	③	④
11.	Se a comida que eu gosto estiver sobrando, eu repito mesmo que esteja satisfeito	④	③	②	①
12.	Eu noto quando fico relaxado por ter feito uma refeição agradável.	①	②	③	④
13.	Eu como “besteiras” (exemplo: salgadinhos, bolachinhas, etc) sem estar consciente de que estou comendo.	④	③	②	①
14.	Eu noto quando me sinto pesado ou lento por ter feito uma grande refeição.	①	②	③	④
15.	Mesmo quando estou comendo algo que eu realmente gosto, eu paro de comer quando estou satisfeito.	①	②	③	④
16.	Eu aprecio a aparência da comida em meu prato.	①	②	③	④
17.	Quando me sinto estressado no trabalho/faculdade/escola, eu procuro algo para comer	④	③	②	①
	() Marque se não trabalha ou frequenta instituições de ensino. Neste caso, não responda o item 17.				
18.	Se ainda houver comida saborosa em uma festa, eu continuo comendo mesmo depois de estar satisfeito.	④	③	②	①
19.	Quando estou triste, como para me sentir melhor.	④	③	②	①
20.	Eu noto quando alimentos e bebidas estão doces demais.	①	②	③	④

21. Antes de comer, eu gosto de sentir o cheiro e prestar atenção nas cores dos alimentos.		①	②	③	④
22. Eu saboreio cada pequena parte dos alimentos que como.		①	②	③	④
23. Eu percebo quando estou comendo sem ter fome.	() Marque se nunca come quando não está com fome. Neste caso, não responda o item 23.	①	②	③	④
24. Eu noto quando estou comendo doces só porque eles estão por perto e disponíveis.		①	②	③	④
25. Quando estou em um restaurante eu sou capaz de dizer se a quantidade de comida servida é muito grande para mim.		①	②	③	④
26. Eu noto quando aquilo que eu como afeta meu estado emocional.		①	②	③	④
27. Para mim, é muito difícil ficar sem comer sorvete, biscoitos ou salgadinhos quando os tenho em casa.		④	③	②	①
28. Eu penso nas coisas que tenho para fazer enquanto estou comendo.		④	③	②	①

Escalas	SCORE
Consciência	
Distração	
Desinibição	
Emocional (EM)	
Externo (EX)	
Pontuação GLOBAL RESUMIDA	

APÊNDICE A – Questionário Semiestruturado

1. Nome da mãe: _____
 2. Nome da criança: _____
- DADOS DA MÃE**
3. Último peso gestacional: _____kg Data desse peso: ____/____/____
 _____(pegar no cartão da gestante) Classificação: (1) Baixo Peso (2) Eutrofia (3) Sobrepeso (4) Obesidade
 4. Ganho de peso final: ____ Classificação: (1) Insuficiente (2) Adequado (3) Excessivo
 5. Peso atual: ____kg Classificação: (1) Baixo Peso (2) Eutrofia (3) Sobrepeso (4) Obesidade
 6. Perda de peso até o momento: ____kg
- DADOS DA CRIANÇA**
7. Data de Nascimento: ____/____/____ Sexo: Feminino (1) Masculino (2)
 8. Naturalidade: Lavras (1) Outro (2) Qual? _____
 9. Esta criança é o primeiro filho? 1 () Sim 2 () Não (considere apenas filhos nascidos vivos)
 10. Tipo de parto? (1) Vaginal/Normal (2) Fórceps (3) Cesárea (9) Não sabe
 11. Peso desta criança ao nascer? _____gramas (confirmar no cartão da criança)
 Classificação: (1) Peso adequado (2500g a 4000g) (2) Baixo peso (< 2500g) (3) Macrosomia (> 4000g)
 12. Idade gestacional do nascimento: _____
 Classificação: (1) a termo (37 a 42 semanas) (2) pré-termo (< 37 semanas) (3) pós-termo (> 42 semanas)
 13. Comprimento ao nascer: _____cm (confirmar no cartão da criança)
 14. Última consulta - Peso: _g comprimento: _____cm data: ____/____/____ idade: _____meses
 15. Onde costumam levar a criança para as consultas de rotina? (1) Serviço particular 2 () UBS/ESF _____(nome da UBS/ESF) 3 () Outros _____
 16. A criança frequenta creche? 1 () Sim 2 () Não 9 () Não sabe
 17. Qual período? 1 () Integral 2 () meio período (manhã ou tarde)
 18. Amamentação na 1ª hora de vida? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe
 19. Aleitamento materno exclusivo? (1) Sim (2) Não
 20. Se não, (1) Fórmula infantil (2) Outro leite (3) Água (4) Chá (5) suco de fruta Outro? Qual? _____(codificar à medida que aparecer).
 21. Idade de introdução desse outro alimento? _____dias ou meses
 22. Criança está recebendo leite materno atualmente? (1) Sim (2) Não
 23. Seu filho (a) usa mamadeira? Sim (1) Quando iniciou? _meses Não (2)
 24. Seu filho (a) usa chupeta? Sim (1) Quando iniciou? _____meses Não (2)

Calcular no software antro

Ao nascer IMC/I- _____ Diagnóstico- _____	Atual IMC/I- _____ Diagnóstico- _____
E/I- _____ Diagnóstico- _____	E/I- _____ Diagnóstico- _____
P/I- _____ Diagnóstico- _____	P/I- _____ Diagnóstico- _____
P/E- _____ Diagnóstico- _____	P/E- _____ Diagnóstico- _____