



GIOVANA OLIVEIRA MENDONÇA

**RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DA DIETA MATERNA E A
ALIMENTAÇÃO INTUITIVA SEGUNDO O TRIMESTRE
GESTACIONAL.**

Profa. Dra. Lílian Gonçalves Teixeira

Orientadora

Lahis Cristina Morais de Moura

Coorientadora

**LAVRAS – MG
2022**

GIOVANA OLIVEIRA MENDONÇA

**RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DA DIETA MATERNA E A
ALIMENTAÇÃO INTUITIVA SEGUNDO O TRIMESTRE GESTACIONAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do
curso de Nutrição, para a obtenção do título de Bacharel.

**LAVRAS – MG
2022**

GIOVANA OLIVEIRA MENDONÇA

**RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DA DIETA MATERNA E A
ALIMENTAÇÃO INTUITIVA SEGUNDO O TRIMESTRE GESTACIONAL.**

**TRIMESTER-SPECIFIC RELATION BETWEEN MATERNAL DIET
QUALITY AND INTUITIVE EATING**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do
curso de Nutrição, para a obtenção do título de Bacharel.

Aprovada em 01 de agosto de 2022
Dra. Lilian Gonçalves Teixeira UFLA
João Paulo Lima de Oliveira UFLA
Danielle Aparecida Caetano Rodrigues UFLA

Profa. Dra. Lílian Gonçalves Teixeira
M.e Lahis Cristina Morais de Moura
Orientadora

LAVRAS – MG
2022

FORMATAÇÃO DO ARTIGO

Para a formatação desse trabalho foi utilizada a padronização da revista *Nutrition Research and Practice*.

Estrutura do artigo: os artigos devem ser escritos em inglês usando o MS Word, deve ser duplo espaçamento com margens de 3 cm em cima, em baixo e nas laterais, com fonte Times New Roman tamanho 12. Também devem possuir número de linhas na margem esquerda e número de páginas no canto inferior direito iniciando pela página do resumo.

Página do título: o título deve ser específico, conciso e informativo.

Página do resumo: Resumos tem limite de 300 palavras e deve aparecer depois da página do título. O título deve estar no topo da página, deve ser estruturado da seguinte forma: *background*/objetivo, materiais, métodos, resultados e conclusão. Recomenda-se de 3 a 5 palavras chaves 1 ou 2 palavras além de termos técnicos. A terminologia deve ser de acordo com o MeSH. A primeira letra da palavra-chave deve ser maiúscula e as demais minúsculas.

Introdução: fornece uma breve revisão de literatura define o tópico da pesquisa, o motivo desta, discutir qualquer controvérsia relevante no campo e indicar o objetivo geral do trabalho.

Métodos: deve ser suficientemente detalhado para permitir replicação. Descrever a aprovação do *Institutional Review Board* (IRB) com o número do IRB ou a aprovação IACUC da pesquisa. Equipamentos, utensílios, modelo de nome, fabricante, cidade, estado e país de origem devem ser escritos entre parênteses. Sobrescritos de marcas

devem ser listados apenas se necessário. Segundo a recomendação do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, garantir o uso correto dos termos sexo, gênero e sendo menos apropriado colocar sexo/gênero. Os autores devem definir como determinaram raça ou etnia, e justificar a relevância.

Resultados: usar subtítulos na seção de resultados. Devem ser descritos de forma detalhada no texto e/ou tabelas e figuras.

Discussão: discutir os achados dos resultados, comparando-os com outras publicações com natureza semelhante, e usando-as como futuras implicações de resultados e pesquisas futuras.

Referências: se usar o software EndNote basta selecionar o estilo NRP. Caso contrário usar as seguintes instruções: enumerar as referências na ordem que aparece no texto com números entre colchetes “[]”. Se remeter a mais de uma referência listar todas. Em “Referência” as referências com mais de 10 autores deve escrever os 10 autores e depois “*et al*”. Nome das revistas deve ser abreviada conforme a lista de revistas da *United States National Library of Medicine (NLM)* e a lista do *KoreaMed Journals*. Para outras fontes de citação, usar *The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers*” 2nd Edition, 2007.

Tabelas e figuras: cada tabela e figura devem ser preparadas em página separada e colocada de acordo com a ordem de citação. Indicar no texto o local da tabela e figuras. O número total é de até 10 tabelas e figuras. Deve conter uma breve descrição acima e abaixo as legendas, notas de rodapé e outros textos.

Unidades e Abreviaturas: As quantidades são apresentadas em algarismos arábicos, exceto no início da frase, quando o número deve ser escrito por extenso, por exemplo,

“Foram preparadas 22 refeições”. As unidades de medida devem estar em conformidade com o Sistema Internacional de Unidades (SI). Use estas abreviações ao longo do trabalho: centímetro cm; litro L; decilitro dL; mililitro ml; miligrama mg; quilokg; quilocaloria kcal; peso em peso; segundos; horas h; mês seg; years yrs; média m; desvio padrão SD; erro padrão SE; número n. Quando abreviaturas ou siglas são mencionadas pela primeira vez no texto e no resumo, o formulário completo deve ser escrito primeiro, colocando abreviaturas ou siglas entre parênteses. Abreviaturas muito comuns como RDA, UNICEF, não precisam ser definidas. Definir abreviaturas na primeira aparição no texto e nas notas de rodapé das tabelas e figuras. Todas as abreviaturas são explicadas na tabela, nota de rodapé e legenda da figura.

Use fonte itálica: para palavras latinas, como “*in vivo, post hoc, et al., ad libitum, etc.*”, nomes científicos de bio-organismos, nome de genes e nome de periódicos.

Descrição do valor P: P está sempre em itálico e em maiúscula. Caso os valores de P sejam estatisticamente significativos, os dados correspondentes devem ser marcados com asteriscos sobrescritos (* P < 0,05, ** P < 0,01, *** P < 0,001).

RESUMO

Os hábitos, padrões e comportamentos são comumente alterados no período gestacional, e as escolhas alimentares têm impactos significativos no binômio mãe-filho. O presente estudo teve como objetivo avaliar a associação entre a qualidade da dieta e o comer intuitivo de gestantes, segundo o trimestre gestacional. Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, derivada de um projeto base intitulado “Avaliação do Estado Nutricional, Comportamento e Práticas Alimentares nas fases da Gestação, Amamentação e Introdução Alimentar”. O comer intuitivo foi avaliado pela escala *Intuitive Eating Scale* (IES-2) e a qualidade da dieta pelo do Índice de Qualidade da Dieta para Gestantes (IQDAG). O trimestre gestacional foi calculado a partir da relação entre a data da última menstruação e a data da entrevista. Foram incluídas na amostra gestantes com idade igual ou superior a 18 anos. Os dados foram tabulados no software EPI-INFO e analisados no SPSS. Foram realizadas as análises Kruskal-Wallis, qui-quadrado, ANOVA e teste de correlação de Pearson para análises estatísticas. O valor de p adotado para significância foi de 0,05. A amostra foi composta por 192 gestantes que realizaram acompanhamento pré-natal no setor público/privado do município de Lavras e responderam os IES-2 e IQDAG. Ao avaliar a relação entre o comer intuitivo e a qualidade da dieta segundo o trimestre gestacional, foi encontrada correlação positiva significativa entre a subescala de Congruência das Escolhas Alimentares para o bom funcionamento do Corpo (BFCC - IES-2) com a qualidade da dieta entre gestantes que estavam no segundo ($r = 0,292, p < 0,05$) e terceiro trimestre ($r = 0,296 -$ terceiro trimestre, $p = 0,05$). Sugere-se que as gestantes que realizavam escolhas alimentares pautadas no bom funcionamento do corpo apresentaram uma melhor qualidade da dieta. Ao considerar

esses achados, pode ser relevante a implementação de estratégias baseadas no comer intuitivo durante o pré-natal com o objetivo de melhoria da qualidade da dieta materna e consequentemente diminuição de desfechos negativos referentes a má alimentação no período de gestação.

Palavras-chaves: Comportamento Alimentar, Gestação, Consumo Alimentar, Idade Gestacional.

INTRODUÇÃO

A alimentação envolve vários aspectos como o corpo, mente, meio ambiente, sociedade, economia, cultura, bem-estar e hábitos de vida [1]. O período gestacional é caracterizado por inúmeras mudanças fisiológicas e comportamentais, resultando em alterações nas necessidades nutricionais e no padrão alimentar que variam conforme o trimestre gestacional. [2,3,4]. Devido a todas essas mudanças e alterações que circundam a vida da mulher durante o período da gestação, as preocupações com desfechos obstétricos e saúde fetal culminam em mudanças no estilo de vida materno, como a busca por uma melhor qualidade da dieta a qual é mensurada conforme a proximidade entre os padrões alimentares e as diretrizes nacionais, juntamente com a variedade dos grupos alimentares ou alimentos consumidos. [4]

São propostos diversos índices dietéticos, para avaliar a qualidade da dieta variando conforme o país, objetivo e população alvos.[5] No Brasil, são utilizados índices dietéticos para avaliação da qualidade da dieta em diferentes grupos ou populações, como o Índice de Alimentação Saudável (IAS), o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R) para a População Brasileira. o Índice de Alimentação Saudável para Gestantes Brasileiras (HEIP-B), e o Índice de Qualidade da Dieta para Gestantes (IQDAG). [4,6,7] O IQDAG possui como diferencial o fato de ser uma ferramenta nacional validada com gestantes, e por ser o primeiro índice brasileiro a avaliar o consumo de ultraprocessados e densidade energética em índices dietéticos, indo de encontro às recomendações do Guia Alimentar Para População Brasileira. [7, 33] O índice é composto por nove componentes,

sendo: três grupos alimentares em porções por 1000 kcal (Hortaliças, Leguminosas e Frutas frescas), cinco nutrientes (Fibras, Ômega 3, Cálcio, Folato e Ferro) e um componente moderador (percentual do valor energético proveniente dos alimentos ultraprocessados). Maiores escores de pontuação do índice indicam uma melhor qualidade da dieta. [7]

São encontrados na literatura científica diversos estudos que utilizam índices dietéticos como preditor de desfechos de saúde. Uma revisão sistemática realizada nos anos de 2013 a 2019 associou maiores pontuações de índices de qualidade da dieta com melhores desfechos no coeficiente de inteligência, qualidade de vida, pressão arterial, composição corporal e prevalência de síndrome metabólica em adolescentes e crianças.[8] Outros estudos associaram inversamente a qualidade da dieta com risco de doenças cardiovasculares em adultos australianos e com risco de diabetes tipo 2 em adultos e idosos chineses. [9,10]

A qualidade da dieta materna durante a gestação possui implicações diretas e relevantes nos desfechos obstétricos e no feto. [11,12,13]A maior qualidade da dieta está associada a menor probabilidade de parto prematuro, parto muito prematuro e perda fetal, a adiposidade infantil, percentual de gordura e peso do bebê; com baixo peso ao nascer; e parto prematuro. [11,12,13] Além de uma pequena associação positiva com a cognição da criança e a qualidade da dieta materna durante a gestação. [14,15]

A relação entre comportamentos alimentares e qualidade da dieta também são estudadas. Estudos recentes correlacionam ~~a~~ alimentação intuitiva a maior qualidade da dieta alimentares em adultos, e em gestantes e puérperas [16,17,18,19, 20]. O comer intuitivo, proposto por Evelyn Tribole e Elyse Resch, é uma abordagem com evidência científica que visa promover a autonomia alimentar do indivíduo e ter uma alimentação

saudável baseada na reconexão e confiança nos sinais do corpo. [21] Trata-se de uma ferramenta pautada em 10 princípios: (1) rejeitar a mentalidade de dieta, (2) respeitar a fome, (3) fazer as pazes com a comida, (4) desafiar o policial alimentar, (5) descobrir o fator satisfação (6) sentir sua saciedade, (7) lidar com as suas emoções com gentileza, (8) respeitar o seu corpo, (9) movimentar-se sentindo a diferença, (10) honrar a sua saúde com uma nutrição gentil.[21]

Escalas foram desenvolvidas para mensurar a adesão ao comer intuitivo e relacionar aos indicadores de saúde. A escala Intuitive Eating Scale (IES -2) desenvolvida por Tylka e Van Diest em 2013.[22] A IES-2 foi validada para o público de gestantes. [23,24] A escala é subdividida em quatro domínios referentes aos fundamentos da alimentação intuitiva. A Permissão Incondicional para Comer (Unconditional Permission to Eat -UPE) engloba os itens da escala que remetem a permissão para ingerir alimentos sem restrições por grupos ou classificações, como alimentos saudáveis ou não. O Comer por Razões Físicas e não Emocionais (Eating for Physical Rather Than Emotional Reasons -EPR) avalia se o comer está relacionado à fome e à saciedade ou a fatores emocionais. A Confiança nos Sinais Internos de Fome e Saciedade (Reliance on Hunger and Satiety Cues RHSC) reflete no quanto o indivíduo confia em seus sinais internos de fome e saciedade para fazer as escolhas alimentares. E a subescala Congruência das Escolhas Alimentares para o Corpo (Body–Food Choice CongruenceB-FCC) avalia se as escolhas alimentares são pautadas no bom funcionamento do corpo, mencionada como uma nutrição gentil. [22]

Plante *et al.* (2020) avaliou a associação entre a qualidade da dieta materna durante a gestação, alimentação intuitiva, ganho de peso e trimestres gestacionais. Os resultados demonstraram associação negativa entre a subescala UPE, demonstrando que

gestantes durante o primeiro trimestre que tinham maior permissão incondicional para comer possuíam baixa qualidade da dieta. Enquanto no segundo e terceiro trimestres encontraram associação positiva entre B-FCC e HEI, sugerindo que gestantes do segundo e terceiro trimestres gestacionais que pautam suas escolhas alimentares no bom funcionamento do seu corpo possuem melhor qualidade da dieta. [20]

Os estudos que avaliaram a relação entre alimentação intuitiva e qualidade da dieta de acordo o trimestre gestacional são escassos, sendo esses, nenhum de origem brasileira. Diante disso, o estudo teve como objetivo avaliar a associação entre comer intuitivo e qualidade da dieta de gestantes segundo o trimestre gestacional. A hipótese é que as gestantes que comem de forma mais intuitiva podem apresentar uma melhor qualidade da dieta. Adicionalmente, hipotetizamos que o trimestre gestacional possa ser um preditor para essa relação, já que o consumo alimentar e a qualidade da dieta se alteram durante a gestação.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal realizada com mulheres grávidas residentes no município de Lavras, Minas Gerais. O presente estudo é parte de um projeto-base intitulado: “Avaliação do Estado Nutricional, Comportamento e Práticas Alimentares nas fases da Gestação, Amamentação e Introdução Alimentar desenvolvido na Universidade Federal de Lavras (UFLA)”, para as considerações éticas, todos os procedimentos realizados estavam de acordo com os padrões do Comitê de Pesquisa Institucional (Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFLA, CAAE: 10989519.5.0000.5148, número do parecer: 3.362.629, em 01 de junho de 2019) O cálculo do tamanho amostral – realizado para o projeto base – foi realizado pelo software

EPI INFO versão 7.2, considerando dados do DATASUS do período da coleta, sendo a média de nascidos vivos em Lavras nos anos de 2013 a 2017 era de 1396 nascidos vivos (consultado no dia 29 de março de 2019). Diante disso, adotou-se uma confiança de 95% na população, erro amostral de 5% e uma prevalência de gestantes com preocupação excessiva em relação ao peso corporal de 5,5%, obtendo-se o n=76 gestantes.[25] Considerando possíveis perdas amostrais, acrescentou-se 40% na amostra, totalizando um número mínimo de 107 gestantes. [26] Para a amostra do presente trabalho, adotou-se um intervalo de confiança de 95%, um erro amostral de 5%, uma prevalência de gestantes com má qualidade da dieta de 9,2% e um acréscimo de 40% à amostra para cobrir possíveis perdas amostrais, resultando em uma amostra mínima de 165 participantes. [27,28]

A coleta de dados ocorreu no período de julho de 2019 a fevereiro de 2020, na sala de espera das consultas de pré-natal nas Estratégias de Saúde da Família - ESF e consultórios particulares de ginecologistas/obstetras do município de Lavras, Minas Gerais e a participação das mulheres foi condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram incluídas ~~na amostra~~ gestantes com idade igual ou superior a 18 anos e que estavam em acompanhamento pré-natal no setor público ou privado do município no período de coleta. Gestantes que não completaram a escala do comer intuitivo e não relataram o consumo alimentar para avaliação da qualidade da dieta foram consideradas perdas amostrais.

Dados sociodemográficos e obstétricos como idade, estado civil, escolaridade, renda, situação de moradia, ocupação atual e peso pré-gestacional (coletado do cartão da gestante, ou quando ausente referido), e data da última menstruação (DUM) foram coletados. O IMC pré-gestacional foi classificado conforme os pontos de corte da

Organização Mundial da Saúde (1995) [29]. Os trimestres foram autor referidos e calculados segundo a relação entre a DUM e a data da entrevista, em seguida foram classificados da seguinte forma: primeiro trimestre como desde a DUM até 12 semanas, o segundo trimestre de 12 a 24 semanas, e o terceiro trimestre de 24 a 40 semanas. [28] O consumo alimentar foi estimado por meio do relato de consumo da dieta habitual das gestantes. A coleta de dados foi realizada seguindo a técnica de passagens múltiplas em três etapas: relato inicial de todos os alimentos e bebidas consumidas pelo entrevistado, sem a interrupção do entrevistador; descrição detalhada dos alimentos, bebidas e preparações consumidas (quantidades, formas de preparo etc.); e por fim, a revisão de todas as informações relatadas pelo entrevistador. [30] Em seguida utilizou-se a Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras para converter em gramas e mililitros. [31] O valor nutricional das refeições diárias foi estimado pela Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) e pela *Food Composition – National Agricultural Library* (USDA). [32,33]

A qualidade da dieta foi mensurada pelo Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG) por ser validado para gestantes brasileiras e considerar consumo de ultraprocessados. A escala *Intuitive Eating Scale-2* (IES-2), validada para o público de gestantes e traduzida e adaptada para o português brasileiro e validade em português, foi auto aplicada pelas gestantes. [23,24,36] Os itens do IES-2 são mensurados por uma escala likert de 5 pontos que varia entre 1 (discordo fortemente) até 5 (concordo fortemente), em que, maiores valores de pontuação global e de seus domínios indicam um maior comer intuitivo. [24,36]

Após a finalização da coleta, os dados foram duplamente digitados e validados no software EPIINFO versão 7.2. O programa *Statistical Package for the Social Science*

(SPSS) 20.0 foi utilizado para análise de dados. Aplicou-se o teste de Shapiro-Wilk para avaliação da normalidade e distribuição da amostra. As características sociodemográficas, obstétricas e antropométricas foram descritas de acordo com trimestre gestacional. Os testes Kruskal-Wallis para variáveis contínuas (= quantitativas) que não seguiam a normalidade, no qual, os resultados foram descritos por mediana e mínimo e máximo) e qui-quadrado para variáveis categóricas (= qualitativas, expresso em frequência e porcentagem) foram utilizados para a comparação dessas características nos diferentes grupos. O teste ANOVA foi empregado para comparação dos escores de alimentação intuitiva (pontuação global e de seus domínios) e o IQDAG nos diferentes trimestres gestacionais e os resultados foram descritos como média e desvio padrão. Aplicou-se o teste de correlação de Pearson para avaliar a relação entre a alimentação intuitiva (pontuação global e de seus domínios) com a dieta (IQDAG) segundo cada trimestre, adotando $p < 0,05$ a nível de significância.

RESULTADOS

O total da amostra resultou em 192 gestantes. Alguns dados da caracterização não foram relatados por todas as gestantes da amostra, explicando a diferença do N de algumas variáveis. Ao comparar as características sociodemográficas e obstétricas nos diferentes trimestres gestacionais, foi visto que, somente raça autor referida e renda apresentaram valores significativamente diferentes nos trimestres gestacionais (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas, obstétricas e antropométricas de Gestantes residentes no município de Lavras MG segundo o trimestre gestacional.

Variável	Total	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	P*
mediana (mínimo; máximo) ou % (n)		(8,031; 57,49)	(57,87; 69,18)	(69,35; 92,27)	
Idade – anos (192)	27,74 (18; 42)	27,36 (18; 39)	28,35 (18; 42)	27,29 (18; 40)	0,613
Estado Civil (192)					
Sem Companheiro	68 (35,4%)	7 (19,4%)	28 (35,5%)	33 (42,9%)	0,056
Com Companheiro	124 (64,6%)	29 (80,6%)	51 (64,6%)	44 (57,1%)	
Escolaridade (192)					
Fundamental Completo	44 (24,3%)	13 (40,6%)	14 (17,9%)	17 (23,9%)	
Médio completo	94 (51,9%)	12 (37,2%)	48 (61,5%)	34 (47,9%)	0,068
Superior completo	43 (23,8%)	7 (21,9%)	16 (20,5%)	20 (28,2%)	
Raça/Cor da Pele (192)					
Branca	60 (31,2%)	15 (41,7%)	16 (20,3%)	29 (37,7%)	0,021**
Preta ou parda	132 (68,8%)	21 (58,3%)	63 (79,7%)	48 (62,3%)	
Renda Familiar (192)					
< 1 salário (998,00)	34 (17,7%)	5 (13,9%)	9 (11,4%)	20 (26%)	
1 a 2 salários	92 (47,9%)	24 (66,7%)	35 (44,3%)	33 (42,9%)	0,009**
> 2 salários	66 (34,4%)	7 (19,4%)	35 (44,3%)	24 (31,2%)	
Número de gestações (191)					
Primeira Gestação	86(45%)	14 (38,9%)	36 (45,6%)	36 (47,4%)	0,669
Duas ou mais Gestações	105 (55%)	22 (61,1%)	43 (54,4%)	40 (52,6%)	

Número de pessoas na casa					
(192)					
Até 2 pessoas na casa	133 (69,3%)	23 (63,9%)	57 (72,2%)	73 (68,8%)	
Até 3 pessoas na casa	26 (13,5%)	4 (11,1%)	9 (11,4%)	13 (16,9%)	0,566
Mais que 3 pessoas na casa	33 (17,2)	9 (25%)	13 (16,5%)	11 (14,3%)	
Gestação Planejada (189)					
Não	118 (62,4%)	21 (58,3%)	47 (60,3%)	50 (66,7%)	0,630
Sim	71 (37,6%)	15 (41,7%)	31 (39,7%)	25 (33,3%)	
IMC Pré-Gesta.– kg/m2 (181)	25,52 (16,22; 49,95)	24,47 (16,41; 42,96)	26,95 (16,22; 49,95)	24,59 (17,37; 42,08)	0,088
Class. C Pré Gestacional (180)					
Baixo Peso	30 (16,7%)	8 (25%)	10 (13,5%)	12 (16,2%)	
Adequado	58 (32,2%)	11 (34,4%)	23 (31,1%)	24 (32,4%)	0,594
Excesso de Peso	92 (51,1%)	13 (40,6%)	41 (55,4%)	38 (51,4%)	

Fonte: Do autor (2022)

*Valores-p obtidos segundo o teste de Kruskal-Wallis para variáveis contínuas sem distribuição normal e teste de qui quadrado para as variáveis categóricas.

** $p < 0,05$.

IMC Pré-Gesta – índice de massa corporal das mulheres antes da gestação. Class. IMC Pré Gestacional – classificação do IMC pré gestacional.

Não foram observadas diferenças significativas nas médias do comer intuitivo e suas subescalas, e IQDAG entre os trimestres gestacionais (tabela 2).

Tabela 2. Comparação das médias do escore de pontuação final do IQDAG e das médias da pontuação global do IES e seus domínios, nos diferentes trimestres gestacionais. Lavras Minas Gerais, 2022. (n= 192)

Variáveis	Primeiro trimestre (n=36)	Segundo trimestre (n=79)	Terceiro trimestre (n=77)	p *
	Média e Desvio Padrão			
IQDAG	61,12±13,21	63,64 ± 14,56	62,00 ± 13,75	0,609
Pontuação Global do IES	3,27 ±0,50	3,46 ± 0,52	3,47 ± 0,52	0,132
UPE	3,48 ±0,63	3,59 ± 0,68	3,51 ± 0,73	0,653
EPRER	3,38 ± 0,80	3,69 ± 0,84	3,69 ± 0,86	0,197
RHSC	2,99 ± 0,89	3,18 ± 0,99	3,31 ± 0,78	0,202
BFCC	3,12 ±1,08	3,22 ± 1,05	3,33 ± 1,10	0,592

Fonte: Do autor (2022)

UPE - Permissão Incondicional para Comer; EPRER - Comer por Razões Físicas e Não Emocionais; RHSC - Confiança em sinais internos de fome e saciedade; BFCC - Congruência de escolha entre corpo comida.

* Valores-p (Sig) obtidos segundo o teste de ANOVA de 1 fator.

A tabela 3 demonstra a correlação entre o comer intuitivo e a qualidade da dieta segundo o trimestre gestacional. A subescala congruência de escolha para o corpo (BFCC) da IES-2 se correlacionou positivamente com a qualidade da dieta no segundo ($r = 0,292$, $p < 0,05$) e no terceiro trimestre ($r = 0,296$, $p < 0,05$).

Tabela 3. Correlação entre o escore final do IQDAG e os valores de pontuação do comer intuitivo (IES-2) e seus domínios nos diferentes trimestres gestacionais (n = 192)

Score total IQDAG	Primeiro trimestre (n=36)	Segundo trimestre (n=79)	Terceiro trimestre (n=77)
Pontuação global IES	0,67	0,110	0,081
UPE	-0,175	-0,229	-0,139
EPRER	0,05	0,080	0,065
RHSC	0,159	0,124	0,019
BFCC	0,143	0,292*	0,296*

Fonte: Do autor (2022)

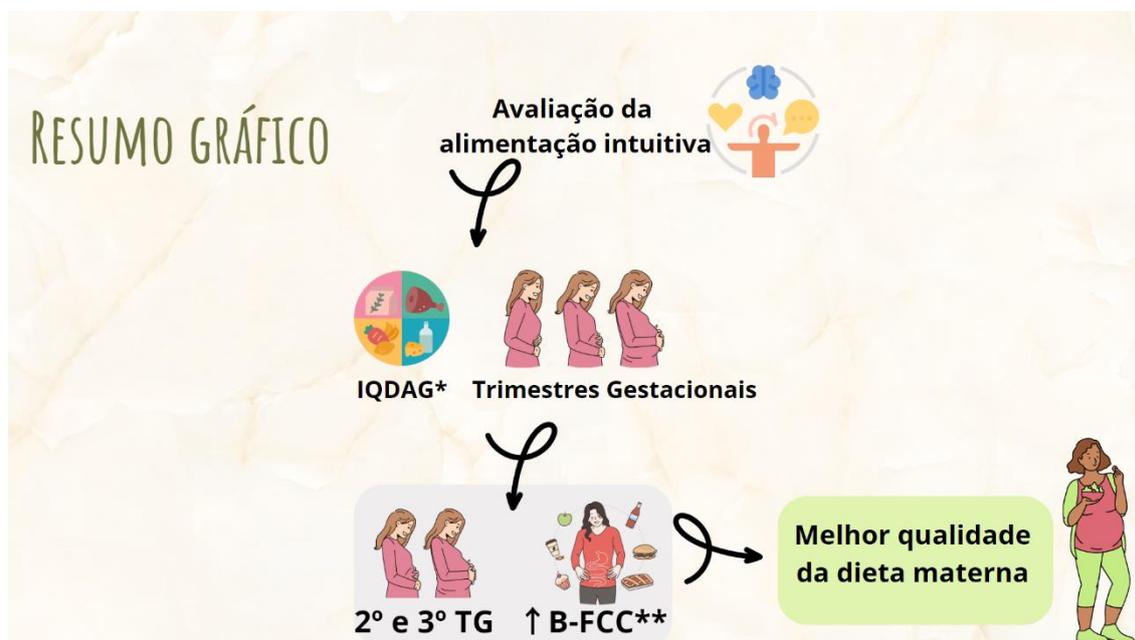
***correlação é significativa ao nível de 0,01. Valores-p obtidos pelo teste de correlação de Pearson.**

Figura 1:Resumo gráfico do presente estudo

Fonte: Do autor (2022)

*IQDAG: Índice de Qualidade da Dieta para Gestantes

**B-FCC: Congruência das Escolhas Alimentares para o Corpo



DISCUSSÃO

Diante das mudanças comportamentais e fisiológicas ocorridas em cada trimestre

gestacional e da importância de uma alimentação adequada para o binômio mãe-filho, o presente estudo objetivou avaliar a alimentação intuitiva ao longo da gestação e sua associação com a qualidade da dieta, visando identificar se o método do comer intuitivo pode ser uma ferramenta para auxílio da promoção da saúde materno-infantil. [2, 3, 33]. A média do comer intuitivo obtida a cada trimestre foram inferiores aos obtidos pelo estudo de Plante *et al.* (2019) e superior às médias obtidas pelo estudo realizado com mulheres por Jackson *et al.* (2022). Plante *et al.* (2019) obteve média que variou entre 3,4 a 3,9 no primeiro trimestre gestacional, de 3,5 a 3,8 no segundo trimestre e de 3,5 a 3,9 no terceiro trimestre. Um estudo realizado com homens e mulheres, obteve como média da pontuação global do IES-2 o valor de 3,31 para mulheres.

O presente estudo encontrou associação positiva entre a subescala Congruência das Escolhas Alimentares para o Corpo e a qualidade da dieta de gestantes no segundo e terceiro trimestres gestacionais. No entanto, ao considerar as gestantes do primeiro trimestre gestacional, não foram encontradas associações significantes entre a alimentação e a qualidade da dieta. Durante o primeiro trimestre gestacional é comum a ocorrência de náuseas e vômitos e desejos, o que pode interferir na qualidade da dieta materna, como redução de consumo de vegetais e frutas cítricas e aumento do consumo de carboidratos e açúcares de adição. [37,38,39] Outro estudo demonstrou diferenças no consumo alimentar de gestantes entre o primeiro e o segundo trimestres gestacionais, como aumento da ingestão de leite, carne processada, gordura saturada, vitamina D e aumento significativo nos micronutrientes. [40] Isso pode ser explicado pelos desejos ocasionados pela gestação e a preocupação com a saúde do feto. [40] Plante *et al.* (2019) demonstrou que mulheres durante o primeiro trimestre com desejos e tiveram maiores escores na subescala UPE e apresentaram pior qualidade da dieta, tendo como hipótese

os sintomas do primeiro trimestre gestacional. O presente estudo, por sua vez, não encontrou nenhuma associação significativa entre o primeiro trimestre gestacional, o IQDAG e o IES-2. Uma possível hipótese para esse resultado são os sintomas presentes no primeiro trimestre que podem interferir no padrão e comportamento alimentar.

A relação entre alimentação intuitiva e qualidade da dieta ainda é controversa na literatura. Uma revisão sistemática proposta por Grider *et al.* (2021) demonstrou que ainda há poucas evidências sobre pesquisas de intervenção de comer intuitivo e comer com atenção plena e a qualidade da dieta. [17] No entanto, outros trabalhos encontraram relação entre o comer intuitivo e melhor qualidade da dieta. [16,18,20,41,42] A qualidade da dieta segundo o trimestre gestacional também demonstrou resultados diferentes do atual estudo, mostrando que sub escores do HEI associados a frutas e vegetais, gorduras insaturadas e saturadas diminuíram significativamente ao longo da gestação. [43]

A subescala Congruência das Escolhas Alimentares para o Corpo remete ao princípio de comer intuitivo, “honrar a sua saúde com uma nutrição gentil”, que pressupõe fazer escolhas alimentares pautadas na saúde, paladar e bem-estar. No entanto, associar a B-FCC com qualidade da dieta demanda alta sensibilidade e consciência do sujeito em identificar esses sinais de bem-estar associados com alimentos, diferentemente de sinais de fome e saciedade, sendo difícil associar essa subescala com a qualidade da dieta. [44] São poucos os estudos que associaram a subescala B-FCC com qualidade da dieta, sendo eles de Plante *et al* (2019), Tabatabai *et al.* (2021) e Horwath, C., Haggmann, D., & Hartmann, C. (2019). [20,44,45] Os resultados do atual estudo demonstram que mulheres do segundo e terceiro trimestres gestacionais que apresentaram maiores escores na subescala Congruência das Escolhas Alimentares para o Corpo obtiveram maior pontuação no IQDAG, demonstrando que mulheres que se encontram no 2º e 3º trimestres

gestacionais, e que possuem maior congruência nas escolhas alimentares para o bom funcionamento do corpo, têm uma melhor qualidade da alimentação. Como a subescala B-FCC reflete a motivação intrínseca de escolher alimentos mais nutritivos, como evidenciado pela questão “Na maioria das vezes, desejo comer alimentos nutritivos”, é esperado que mulheres com maior pontuação nessa subescala obtenha maior pontuação no IQDAG. Além disso, hipotetizamos que gestantes do primeiro trimestre gestacional ainda estão passando por adaptações e sofrendo com sintomas comuns desse período, e que ao longo da gestação se sentem mais aptas e motivadas a fazerem escolhas alimentares mais saudáveis.

A raça autorreferida e renda se mostraram diferentes entre os trimestres gestacionais, algo que não pode ser associado com o período gestacional em si. No entanto, vale ressaltar que a raça pode estar associada à qualidade da dieta, mas essa relação ainda é inconsistente na literatura. [46,47,48,49] Mas muitos estudos demonstraram que mulheres não brancas apresentam menor pontuação no HEI-2010/2015 [46,48,50]. A renda por sua vez também pode estar negativamente associada à qualidade da dieta materna [47]. Nesse sentido, as questões socioeconômicas também podem interferir na qualidade da dieta materna, sendo necessários mais estudos sobre essa temática.

A originalidade do estudo é baseada na relação entre a avaliação da qualidade da dieta materna e sua relação com fatores comportamentais, como a alimentação intuitiva. Além disso, a fim de comparação e detalhamento, foi avaliado tal relação entre gestantes de diferentes trimestres gestacionais. Contudo, algumas limitações precisam ser reconhecidas. Devido ao desenho do estudo, não foi possível realizar a coleta de dados em cada trimestre gestacional, de forma longitudinal, como foi realizado por Plante *et al.*

(2019), o que impediu a comparação entre os trimestres gestacionais das mesmas gestantes. Como a maioria das entrevistas eram realizadas na segunda-feira, não foi possível aplicar o recordatório alimentar de 24-horas, já que representaria um dia atípico da alimentação por se remeter ao domingo. Nesse sentido, o método usado foi o registro habitual, que apesar de não ser o ideal, foi devidamente aplicado e estudos demonstram que é um instrumento capaz de estimar o consumo alimentar habitual da população estudada. [42,50]

O estudo é inovador ao avaliar a qualidade da dieta por meio do IQDAG, sendo este, um questionário validado especificamente para gestantes brasileiras e que considera as recomendações nutricionais do guia alimentar vigente referente ao consumo de ultraprocessados. Considerando esses aspectos, o estudo traz o que é inédito por associar esta relação entre o comer intuitivo e a qualidade da dieta segundo os trimestres gestacionais em gestantes residentes no Brasil.

CONCLUSÃO

Ao avaliar a alimentação intuitiva e a qualidade da dieta em diferentes trimestres gestacionais, encontrou-se que gestantes do segundo e terceiro trimestre que fazem escolhas alimentares pautadas no bom funcionamento do corpo apresentaram melhor qualidade da dieta (Figura 1). Os resultados desse estudo, indicam que fatores diretamente ligados ao comportamento alimentar podem estar associados a qualidade da alimentação durante a gestação. Diante disso, as intervenções durante a gestação devem considerar a alimentação intuitiva com o objetivo de melhoria da qualidade da dieta materna e consequentemente redução de desfechos negativos referentes a má alimentação no período de gestação.

REFERÊNCIAS:

1. Steel C. Sitopia: How Food Can Save the World. 1st ed. Chatto & Windus; 2021. 2 p.
2. Forbes LE, Graham JE, Berglund C, Bell RC. Dietary Change during Pregnancy and Women's Reasons for Change. *Nutrients* 2018, Vol 10, Page 1032 [Internet]. 2018 Aug 8 [cited 2022 Jul 6];10(8):1032. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/8/1032/htm>
3. Hillier SE, Olander EK. Women's dietary changes before and during pregnancy: A systematic review. *Midwifery*. 2017 Jun 1;49:19–31.
4. Volp ACP, Alfnas R de CG, Costa NMB, Minim VPR, Stringueta PC, Bressan J. Índices dietéticos para avaliação da qualidade de dietas. *Revista de Nutrição* [Internet]. 2010 [cited 2022 Jul 6];23(2):281–96. Available from: <http://www.scielo.br/j/rn/a/Rp9Ycf8S6T7tMxGtR556MMd/?lang=pt>
5. Guerrero MLP, Pérez-Rodríguez F. Diet Quality Indices for Nutrition Assessment: Types and Applications. *Functional Food - Improve Health through Adequate Food* [Internet]. 2017 Aug 2 [cited 2022 Jun 13]; Available from: <undefined/state.item.id>
6. Melere C, Hoffmann JF, Nunes MAA, Drehmer M, Buss C, Ozcariz SGI, *et al.* Índice de alimentação saudável para gestantes: adaptação para uso em gestantes brasileiras. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 2013 [cited 2022 Jul 6];47(1):20–8. Available from: <http://www.scielo.br/j/rsp/a/86gtXtqX3cdsC6hnmTQwtNP/?lang=pt>

7. Crivellenti LC, Zuccolotto DCC, Sartorelli DS. Desenvolvimento de um Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes. *Revista de Saúde Pública* [Internet]. 2018 May 17 [cited 2022 Jul 6];52. Available from: <http://www.scielo.br/j/rsp/a/XCMn7WpVv5db96zzPcx9Hhg/abstract/?lang=pt>
8. Dalwood P, Marshall S, Burrows TL, McIntosh A, Collins CE. Diet quality indices and their associations with health-related outcomes in children and adolescents: an updated systematic review. *Nutrition Journal* [Internet]. 2020 Oct 24 [cited 2022 Jul 5];19(1):NA-NA. Available from: <https://go-gale.ez26.periodicos.capes.gov.br/ps/i.do?p=AONE&sw=w&issn=14752891&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA639533768&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext>
9. Livingstone KM, Milte CM, Torres SJ, Hart MJ, DIngle SE, Shaw JE, *et al.* Nineteen-Year Associations between Three Diet Quality Indices and All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality: The Australian Diabetes, Obesity, and Lifestyle Study. *The Journal of Nutrition* [Internet]. 2022 Mar 3 [cited 2022 Jun 13];152(3):805–15. Available from: <https://academic-oup-com.ez26.periodicos.capes.gov.br/jn/article/152/3/805/6427357>
10. Chen GC, Koh WP, Neelakantan N, Yuan JM, Qin LQ, van Dam RM. Diet Quality Indices and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus: The Singapore Chinese Health Study. *American Journal of Epidemiology* [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2022 Jun 13];187(12):2651. Available from: [/pmc/articles/PMC6887680/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/306887680/)
11. Yang J, Wang M, Tobias DK, Rich-Edwards JW, Darling AM, Abioye AI, *et al.* Dietary diversity and diet quality with gestational weight gain and adverse birth outcomes, results from a prospective pregnancy cohort study in urban Tanzania. *Maternal*

& Child Nutrition [Internet]. 2022 Apr 1 [cited 2022 Jul 10];18(2):e13300. Available from: <https://onlinelibrary-wiley.ez26.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/mcn.13300>

12. Tahir MJ, Haapala JL, Foster LP, Duncan KM, Teague AM, Kharbanda EO, *et al.* Higher Maternal Diet Quality during Pregnancy and Lactation Is Associated with Lower Infant Weight-For-Length, Body Fat Percent, and Fat Mass in Early Postnatal Life. *Nutrients* 2019, Vol 11, Page 632 [Internet]. 2019 Mar 15 [cited 2022 Jul 5];11(3):632. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/3/632/htm>

13. Ancira-Moreno M, O'Neill MS, Rivera-Dommarco JÁ, Batis C, Rodríguez Ramírez S, Sánchez BN, *et al.* Dietary patterns and diet quality during pregnancy and low birthweight: The PRINCESA cohort. *Maternal & Child Nutrition* [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2022 Jul 5];16(3):e12972. Available from: <https://onlinelibrary-wiley.ez26.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/mcn.12972>

14. Borge TC, Aase H, Brantsæter AL, Biele G. The importance of maternal diet quality during pregnancy on cognitive and behavioural outcomes in children: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2022 Jul 6];7(9):e016777. Available from: <https://bmjopen-bmj-com.ez26.periodicos.capes.gov.br/content/7/9/e016777>

15. Mahmassani HA, Switkowski KM, Scott TM, Johnson EJ, Rifas-Shiman SL, Oken E, *et al.* Maternal diet quality during pregnancy and child cognition and behavior in a US cohort. *The American Journal of Clinical Nutrition* [Internet]. 2022 Jan 11 [cited 2022 Jul 5];115(1):128–41. Available from: <https://academic-oup-com.ez26.periodicos.capes.gov.br/ajcn/article/115/1/128/6375408>

16. Jackson A, Sano Y, Parker L, Cox AE, Lanigan J. Intuitive eating and dietary intake. *Eating Behaviors*. 2022 Apr 1;45:101606.
17. Grider HS, Douglas SM, Raynor HA. The Influence of Mindful Eating and/or Intuitive Eating Approaches on Dietary Intake: A Systematic Review. *J Acad Nutr Diet*. 2021 Apr 1;121(4):709-727.e1.
18. Christoph MJ, Hazzard VM, Järvelä-Reijonen E, Hooper L, Larson N, Neumark-Sztainer D. Intuitive Eating is Associated With Higher Fruit and Vegetable Intake Among Adults. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2021 Mar 1;53(3):240–5.
19. Schwedhelm C, Lipsky LM, Temmen CD, Nansel TR. Eating Patterns during Pregnancy and Postpartum and Their Association with Diet Quality and Energy Intake. *Nutrients* 2022, Vol 14, Page 1167 [Internet]. 2022 Mar 10 [cited 2022 Jul 6];14(6):1167. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/6/1167/htm>
20. Plante AS, Savard C, Lemieux S, Carbonneau É, Robitaille J, Provencher V, *et al*. Trimester-Specific Intuitive Eating in Association With Gestational Weight Gain and Diet Quality. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2019 Jun 1;51(6):677–83.
21. Resch E, Tribole E. *Intuitive eating*. 1st ed. St. Martin's Publishing Group; 2021. 23–84 p.
22. Tylka TL, Kroon Van Diest AM. The Intuitive Eating Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation with college women and men. *Journal of Counseling Psychology* [Internet]. 2013 Jan [cited 2022 Aug 3];60(1):137–53. Available from: </record/2013-02249-006>

23. Daundasekara SS, Beasley AD, O'Connor DP, Sampson M, Hernandez D, Ledoux T. Validation of the intuitive Eating Scale for pregnant women. *Appetite*. 2017 May 1;112:201–9.
24. Paterson H, Hay-Smith J, Treharne G, Herbison P, Howarth C. Validation of the Intuitive Eating Scale in pregnancy. *Journal of Health Psychology* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2022 Jul 10];23(5):701–9. Available from: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1359105316671186?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed
25. 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* [Internet]. 2009 Jul 1 [cited 2022 Aug 3];42(5):387–93. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/eat.20643>
26. Raggio Luiz R, Magnanini MMF. A LÓGICA DA DETERMINAÇÃO DO TAMANHO DA AMOSTRA EM INVESTIGAÇÕES The logic of sample size determination in epidemiological research. 2000.
27. FUNASA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA Manual de Instruções para o Preenchimento da Declaração de Nascido Vivo Manual de Instruções para o Preenchimento da Declaração de Nascido Vivo. 2001;
28. Malta MB. Avaliação da alimentação de gestantes mediante aplicação do Índice de Qualidade da Dieta adaptado (Tese Dissertação). Botucatu-SP: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"; 2010.

29. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995.
30. Departamento de Análise da Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. (Série A Normas e Manuais Técnicos).
31. Johnson RK, Soutanakis RP, Matthews DE. Literacy and Body Fatness are Associated with Underreporting of Energy Intake in US Low-Income Women Using the Multiple-Pass 24-hour Recall: A Doubly Labeled Water Study. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 1998 Oct 1 [cited 2022 Aug 3];98(10):1136–40. Available from: <http://www.jandonline.org/article/S0002822398002636/fulltext>
32. Pinheiro ABVL, Lacerda EM de A, Gomes MC da S, Costa VM da C. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 4th ed. 2000.
33. dag. Tabela Brasileira de Composicao de Alimentos - TACO 4 Edicao Ampliada e Revisada. 2011.
34. U.S. USDA National Nutrient Database for Standard Reference. Beltsville: U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service Research; 2001.
35. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a População Brasileira. 2nd ed. 2014.
36. da Silva WR, Neves AN, Ferreira L, Campos JADB, Swami V. A psychometric investigation of Brazilian Portuguese versions of the Caregiver Eating Messages Scale and Intuitive Eating Scale-2. *Eating and Weight Disorders - Studies on*

Anorexia, Bulimia and Obesity 2018 25:1 [Internet]. 2018 Aug 3 [cited 2022 Jul 6];25(1):221–30. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40519-018-0557-3>

37. Moya J, Phillips L, Sanford J, Wooton M, Gregg A, Schuda L. A review of physiological and behavioral changes during pregnancy and lactation: potential exposure factors and data gaps. *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology* [Internet]. 2014 Sep 1 [cited 2022 Jul 6];24(5):449–59. Available from: <https://go-gale.ez26.periodicos.capes.gov.br/ps/i.do?p=AONE&sw=w&issn=15590631&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA382085592&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext>

38. Crozier SR, Inskip HM, Godfrey KM, Cooper C, Robinson SM. Nausea and vomiting in early pregnancy: Effects on food intake and diet quality. *Maternal & Child Nutrition* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2022 Jul 9];13(4). Available from: </pmc/articles/PMC5400073/>

39. Chortatos A, Haugen M, Iversen PO, Vikanes Å, Magnus P, Veierød MB. Nausea and vomiting in pregnancy: Associations with maternal gestational diet and lifestyle factors in the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2013 Dec;120(13):1642–53.

40. Rifas-Shiman SL, Rich-Edwards JW, Willett WC, Kleinman KP, Oken E, Gillman MW. Changes in dietary intake from the first to the second trimester of pregnancy NIH Public Access.

41. Barad A, Cartledge A, Gemmill K, Misner NM, Santiago CE, Yavelow M, *et al.* Associations Between Intuitive Eating Behaviors and Fruit and Vegetable Intake

Among College Students. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2019 Jun 1;51(6):758–62.

42. Moura, L. Características maternas, comportamento alimentar e imagem corporal: relação com qualidade da dieta durante a gestação. Tese (Mestrado em Nutrição e Saúde) Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2021.

43. Savard C, Lemieux S, Weisnagel SJ, Fontaine-Bisson B, Gagnon C, Robitaille J, *et al*. Trimester-Specific Dietary Intakes in a Sample of French-Canadian Pregnant Women in Comparison with National Nutritional Guidelines. *Nutrients*. 2018. Available from: www.mdpi.com/journal/nutrients

44. Horwath C, Hagmann D, Hartmann C. Intuitive eating and food intake in men and women: Results from the Swiss food panel study. *Appetite*. 2019 Apr 1;135:6171.

45. Tabatabai M, Holland J, Curtis L, Morris MN. The Relationship Between Intuitive Eating and Diet Quality in a College Population. *Californian Journal of Health Promotion [Internet]*. 2021 Sep 8 [cited 2022 Jul 6];19(1):34–43. Available from: <https://journals.calstate.edu/cjhp/article/view/2647>

46. Bodnar LM, Simhan HN, Parker CB, Meier H, Mercer BM, Grobman WA, *et al*. Racial or Ethnic and Socioeconomic Inequalities in Adherence to National Dietary Guidance in a Large Cohort of US Pregnant Women. *J Acad Nutr Diet [Internet]*. 2017 Jun 1 [cited 2022 Jul 29];117(6):867-877.e3. Available from: <http://www.jandonline.org/article/S2212267217300989/fulltext>

47. Deierlein AL, Ghassabian A, Kahn LG, Afanasyeva Y, Mehta-Lee SS, Brubaker SG, *et al*. Dietary Quality and Sociodemographic and Health Behavior

Characteristics Among Pregnant Women Participating in the New York University Children's Health and Environment Study. *Frontiers in Nutrition*. 2021 Apr 9;8:141.

48. Rifas-Shiman SL, Rich-Edwards JW, Kleinman KP, Oken E, Gillman MW. Dietary quality during pregnancy varies by maternal characteristics in Project Viva: a US cohort. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2009 Jun [cited 2022 Jul 29];109(6):1004–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19465182/>

49. Shin D, Lee KW, Song WO. Pre-Pregnancy Weight Status Is Associated with Diet Quality and Nutritional Biomarkers during Pregnancy. *Nutrients* 2016, Vol 8, Page

50. Junior, EV. In: Marchioni, DML; Gorgulho BM; Steluti, J. Consumo alimentar: guia para avaliação. Barueri (SP): Manole, 2019. 162 [Internet]. 2016 Mar 11 [cited 2022 Jul 29];8(3):162. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/8/3/162/htm>