

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

Fernanda Martins Berni

Avaliação da dieta materna de acordo com o Índice de Qualidade da Dieta
Adaptado para Gestantes (IQDAG) e fatores associados em gestantes do Sul do
Brasil.

PORTO ALEGRE

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

Fernanda Martins Berni

Avaliação da dieta materna de acordo com o Índice de Qualidade da Dieta
Adaptado para Gestantes (IQDAG) e fatores associados em gestantes do Sul do
Brasil.

Trabalho de conclusão de curso apresentado no curso de graduação em Nutrição da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul

Orientadora: Prof^a Dr^a Michele Drehmer

Co-orientadora: Nut. Ms. Letícia Ribeiro Pavão

PORTO ALEGRE

2022

CIP - Catalogação na Publicação

Berni, Fernanda Martins
Avaliação da dieta materna de acordo com o Índice de
Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG) e
fatores associados em gestantes do Sul do Brasil /
Fernanda Martins Berni. -- 2022.
71 f.
Orientadora: Michele Drehmer.

Coorientadora: Letícia Ribeiro Pavão Da Silveira. Trabalho
de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de
Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Gestação. 2. Alimentação saudável. 3. Nutrição.
4. Consumo Alimentar. I. Drehmer, Michele, orient.
II. Da Silveira, Letícia Ribeiro Pavao, coorient. III. Título.

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar o padrão alimentar de gestantes do sul do Brasil, através do Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG), e sua associação com fatores sociodemográficos, comparando-o com as recomendações dos guias alimentares e organizações de saúde.

MÉTODOS: Estudo transversal com dados obtidos do Estudo do Comportamento e do Consumo Alimentar na Gestação (ECCAGe) realizado em duas cidades do sul do Brasil, Porto Alegre e Bento Gonalves. Para avaliaao do consumo alimentar, foi utilizado um questionário de frequência alimentar (QFA) semiquantitativo. O consumo estimado pelo QFA foi transformado em gramas por dia de cada alimento. Utilizou-se o ndice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG) para descrever o padro alimentar de cada participante. Para descrever o consumo de alimentos e de variáveis demográficas e nutricionais foram utilizadas mdias e desvio padro ou mediana e intervalo interquartil. Para comparar a pontuaao do IQDAG (em tercis) com as variáveis acima descritas, foram empregados os testes ANOVA, Kruskal-Wallis e qui-quadrado. Foi considerado um valor $p < 0,05$ para significância estatística.

RESULTADOS: Dentre as 535 gestantes avaliadas, 50,7% tinham entre 20 e 29 anos. A mdias de escolaridade foram 7,7 ($\pm 2,7$) anos de estudo, paridade, 1,7 ($\pm 1,2$), IMC pré-gestacional, 24,5 ($\pm 4,6$) kg/m², ganho de peso total durante a gravidez, 13,5 ($\pm 6,6$) kg. O percentual de participantes com IMC pré gestacional adequado foi de 63,6% e 44,3% tiveram um ganho de peso excessivo durante a gravidez. O escore mediano do IQDAG foi de 79,4 de pontos e variou de 29,8 até 100,0. A mediana de consumo de frutas/dia foi de 416,2 gramas, de leguminosas foi de 150g/dia e de hortalias foi de 142,4 gramas/dia. A mediana do consumo de fibra ficou acima das recomendaes na gestaao. O consumo mediano de ferro, folato, cálcio e ômega 3 no atingiram as recomendaes na gravidez. O percentual do valor energético total proveniente dos alimentos ultraprocessados teve como mediana de 17,4%. As gestantes de Porto Alegre, tiveram um maior percentual de alta adeso ao IQDAG, quando comparado com as gestantes de Bento Gonalves ($p = 0,01$). As gestantes que tiveram orientaao alimentar durante a gestaao, tiveram um percentual de alta adeso ao IQDAG ($p < 0,03$). O número de refeies entre 4 e 5 vezes ao dia

correspondeu a uma maior adesão ($p < 0,001$) ao índice.

CONCLUSÕES: Os resultados desse estudo apontam para um elevado valor mediano do escore do IQDAG e que fatores sociodemográficos como renda, escolaridade e moradia estão associados aos padrões de consumo alimentar, bem como a orientação nutricional e uma frequência alimentar de 4 a 5 refeições ao dia durante a gestação pode refletir positivamente na qualidade da alimentação da gestante e conseqüentemente em sua saúde e do lactente. Estratégias nutricionais para a promoção do consumo de alimentos ricos em ômega 3, cálcio, ferro e folato devem ser priorizadas.

PALAVRAS-CHAVE: Gestantes, Nutrição, Alimentação Saudável, Consumo Alimentar.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the maternal diet of pregnant women living in Rio Grande do Sul according to the Diet Quality Index Adapted for Pregnant Women (IQDAG) and its association with sociodemographic factors, comparing it with the recommendations of food guides and health organizations.

METHODS: Cross-sectional study with data obtained from the Study of Behavior and Food Consumption in Pregnancy (ECCAGe) carried out in two cities in southern Brazil, Porto Alegre and Bento Gonçalves. To assess food consumption, a food frequency consumption (FFQ) was used. The consumption estimated by the FFQ was transformed in grams per day of each food. To describe food consumption and demographic and nutritional variables, means and standard deviation or median and interquartile range were used. The Adapted Diet for Pregnant Women's Quality Index (IQDAG) was used to describe the dietary pattern of each participant. To compare the evaluation of the IQDAG (in tertiles) and the above-mentioned variables, ANOVA, Kruskal-Wallis and chi-square were tested. A p value < 0.05 was considered for statistical significance.

RESULTS: Among the 535 pregnant women evaluated, 50.7% were between 20 and 29 years old. The averages found were: schooling, 7.7 (\pm 2.7) years of study, f parity, 1.7 (\pm 1.2), pre-gestational BMI, 24.5 (\pm 4.6) kg/m², total weight gain during pregnancy, 13.5 (\pm 6.6) kg. 63.6% of the participants had an adequate pre-pregnancy BMI and 44.3% had excessive weight gain during pregnancy. The median IQDAG score was 79.4 points and ranged from 29.8 to 100.0. The median consumption of the food groups was: 416.2 grams of fruits/day, 150g of legumes and 142.4 grams/day of vegetables. Fiber consumption was above the recommendations during pregnancy (average: 42.7 g/d). The median consumption of iron, folate, calcium and omega 3 did not reach the recommendations during pregnancy. The percentage of the total energy value from ultra-processed foods had a median of 17.4%. Pregnant women from Porto Alegre had a higher percentage of high adherence to the IQDAG, when compared to pregnant women from Bento Gonçalves (p=0.01). Pregnant women who had nutritional counseling during pregnancy had a high percentage of adherence to the IQDAG (p<0.03). The number of meals between 4 and 5 times a day corresponded to a greater adherence (p<0.001) to the index.

CONCLUSIONS: The results of this study point to a high median value of the IQDAG score and

sociodemographic factors such as income, education and housing are associated with food consumption patterns, as well as nutritional counseling and a food frequency of 4 to 5 meals per day during pregnancy can positively reflect on the quality of the diet of the pregnant woman and consequently in her and baby's health. Nutritional strategies to promote the consumption of foods rich in omega 3, calcium, iron and folate should be prioritized

KEYWORDS: Pregnant women, Nutrition, Healthy Eating, Food Consumption.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Mediana e intervalo interquartil (P25; P75) da ingestão dos componentes e pontuação do Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG), RS, Brasil, 2007. (n = 535).....	56
Tabela 2 – Características socioeconômicas, demográficas e clínicas, de acordo com os tercís do IQDAG, de gestantes atendidas na Atenção Primária de duas cidades no sul do Brasil, 2007 (n= 535).....	57
Tabela 3 - Tercís do IQDAG e práticas alimentares, de gestantes atendidas na Atenção Primária de duas cidades no sul do Brasil, 2007 (n= 535).....	59

LISTA DE SIGLAS

ADA – *American Dietetic Association*

ALA – Alfa-linolênico

AHEI – *Alternate Healthy Eating Index*

AHEI-2010 – *Alternative Healthy Eating Index*

AHEI-P – *Alternate Healthy Eating Index for pregnancy*

AHEI-P-2010 – *Alternative Healthy Eating Index for pregnancy*

B9 – Vitamina B9 – Folato

DCNT – Doenças crônicas não-transmissíveis

DHA – Ácido Docosaheptaenoico

DMG – *Diabetes Mellitus Gestacional*

DRI – *Dietary Reference Intakes*

DQI – *Diet Quality Index*

DQI-P – *Diet Quality Index for Pregnancy*

ECCAGe – Estudo do Consumo e Comportamento Alimentar em Gestantes

EP – Erro Padrão

EPA – Ácido Eicosapentaenóico

FFQ – Food Frequency Questionnaire

GIG – Grande para Idade Gestacional

HEI – *Healthy Eating Index*

HEIP-B – Índice de Alimentação Saudável para Gestantes Brasileiras

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

IAS – Índice de Alimentação Saudável

IOM – *Institute of Medicine*

IQDAG – Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes

IQ – Intervalo Interquartil

IQD – Índice de Qualidade da Dieta

IQD-G – Índice de Qualidade da Dieta para Gestantes

IQD-R – Índice de Qualidade da Dieta Revisado

IQDSg – Índice de Qualidade da Dieta Adaptado à Gestante

OMS – Organização Mundial de Saúde

POF – Pesquisa de Orçamento Familiar

QFA – Questionário de Frequência Alimentar

SM – Salário Mínimo

TACO – Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

UBS – Unidade Básica de Saúde

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

VET – Valor Energético Total

WHO – *World Health Organization*

LISTA DE SÍMBOLOS

% Porcentagem

\geq Maior ou igual

\leq Menor ou igual

> Maior

< Menor

g Gramas

mg Miligramas

kcal Quilocalorias

= Igual

+ Mais

Min – Mínimo

Max – Máximo

QICx – Quantidade Ingerida do Componente X.

LISTA DE QUADROS

Quadro A - Estudos que utilizaram índices para avaliação do consumo alimentar de gestante.....	22
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1. Consumo alimentar e recomendações nutricionais na gestação	14
2.1.1. Micronutrientes.....	15
2.1.2. Alimentos Ultraprocessados.....	17
2.2. Avaliação da qualidade da dieta	18
2.3. Índices de alimentação saudável para gestantes	19
3. HIPÓTESE	23
4. JUSTIFICATIVA	23
5. OBJETIVOS	24
5.1 Objetivo geral	24
5.2 Objetivos específicos	24
6. REFERÊNCIAS	25
7. ARTIGO ORIGINAL	36
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
9. ANEXOS	61

1. INTRODUÇÃO

A gravidez é um período marcante na vida das mulheres. É um momento crítico, de vulnerabilidade, onde seus corpos passam por rápidas mudanças fisiológicas e passam a demandar mais energia, proteína e micronutrientes, devido ao desenvolvimento do feto. (HARNISCH, 2012; OMS, 2021; ACHÓN, 2019) Déficits nos nutrientes que auxiliam o desenvolvimento do feto, como cálcio, ferro e folato, (HWANG, 2022) bem como ganho de peso excessivo e má qualidade da dieta durante a gravidez, têm sido associados a resultados adversos à saúde da mãe e do lactente, como obesidade materna, parto prematuro e baixo peso ao nascer. (GAMBA, 2019; MARTIN, 2015; OKEN, 2009).

Muitas mulheres se preocupam em comer mais na gravidez para suprir as necessidades energéticas que esse período demanda, mas não levam em conta a qualidade dessa alimentação. Uma dieta de qualidade se baseia em uma variedade de alimentos ricos em nutrientes, como frutas, verduras, legumes, gorduras saudáveis como ácidos graxos ômega-3 - proveniente de alimentos como sementes e peixes - e grãos integrais, evitando o consumo de produtos ultraprocessados, como biscoitos recheados, bebidas açucaradas e demais produtos prontos para consumo. (MARSHAL, 2021; OMS, 2021; BRASIL, 2014) O papel da ingestão alimentar durante a gestação é um tópico emergente e merece atenção constante. Assim, é de grande importância avaliar a alimentação da gestante e comparar com as recomendações nutricionais na gravidez, preconizadas por guias alimentares e organizações de saúde. (LEE, 2018).

Os estudos que envolvem a alimentação da gestante, a maioria detêm-se em avaliar o consumo alimentar através de nutrientes ou alimentos únicos, que embora tenham seu valor, essas análises muitas vezes são restritas, não avaliando a dieta de forma global. (MEIÑILA, 2016; WILLETT, 2012) O efeito de avaliar um nutriente único pode ser insuficiente, pois as interações entre nutrientes e alimentos são complexas. (SHIN, 2015; HU, 2002; MEIÑILA, 2016) A análise através de padrões alimentares avalia a qualidade geral da dieta, simplifica a compreensão da ingestão de nutrientes e classifica os indivíduos com base em seu comportamento alimentar. (WANG, 2021; ALTAVILLA, 2019, SHIN, 2015; NEWBY, 2004; PALA, 2006) Os índices alimentares são usados para tais avaliações de padrão alimentar, usando uma pontuação resumida e capturando componentes específicos. (HSIAO, 2019)

Existem poucos estudos associando a alimentação das gestantes com fatores sociodemográficos e seus desfechos na saúde da mãe e do lactente. (DREHMER, 2010; SELIGMAN, 2006; KAC, 2004; NUCCI, 2001) A renda, a escolaridade e a paridade podem ter forte influência sobre o padrão alimentar (CASTRO, 2014; NORTHSTONE, 2008), bem como a frequência das refeições e a orientação nutricional, (SIEGA-RIZ, 2001; BRASIL, 2014), podendo repercutir direta ou indiretamente na gravidez, no desenvolvimento do feto, no peso ao nascer e na duração da gestação. Esses fatores também podem ser preditores para o baixo consumo de alimentos de preço mais elevado, como frutas e sementes (MÜSSNICH, 2018; COSTA, 2014; GOMES, 2015; CAMARGO, 2012).

Diante desses fatos, o objetivo deste estudo é avaliar o padrão alimentar de gestantes do sul do Brasil, através do Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG), e sua associação com fatores sociodemográficos, comparando-o com as recomendações dos guias alimentares e organizações de saúde.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Consumo alimentar e recomendações nutricionais na gestação

Durante o período gestacional, a mulher necessita de uma maior quantidade de energia e nutrientes, pois precisa satisfazer as demandas do desenvolvimento fetal, podendo selecionar porções de alimentos convenientes para satisfazer esse aumento (KAISER & ALLEN, 2002; (MELERE, 2010). A alimentação equilibrada no primeiro trimestre pode ser crucial para o desenvolvimento e diferenciação de órgãos do feto, podendo o déficit nutricional materno levar ao retardo do crescimento intra uterino, entre outros desfechos. Assim também, a alimentação a partir do terceiro trimestre pode influenciar o crescimento fetal geral e o desenvolvimento do cérebro (RIFAS-SHIMAN, 2009; BUKARI, 2021; GARCIA, 2021), além dessas deficiências maternas de vitaminas e micronutrientes poderem afetar o leite materno, sendo importante identificar e prevenir esses desequilíbrios antes da concepção e durante a gravidez e lactação (GARCIA, 2021).

Inadequações nutricionais relacionadas à gravidez como a obesidade, a má nutrição e o ganho de peso inadequado têm sido amplamente evidenciados, não somente pelo seu aumento crescente, mas pela relação com morbidade materna e desfechos desfavoráveis para o recém nascido (COX, 2008). Estudos de coorte prospectivos têm mostrado consistentemente que o sobrepeso e a obesidade maternos são fatores de risco significativos para maior peso ao nascer e adiposidade neonatal (HULL,2007; STARLING, 2015) e para obesidade infantil e desregulação metabólica durante os demais ciclos de vida (BONEY, 2005; HOCHNER, 2012; SHAPIRO, 2016). Outros estudos mostram que o impacto da má nutrição durante a gravidez, afeta a vida e a saúde, tanto da mãe quanto do lactente, por anos após o parto (COX, 2008).

Diante dessas informações, deve-se priorizar a atenção à saúde da gestante. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) destacam a importância do atendimento precoce a todas as gestantes com foco na nutrição, saúde e estilo de vida (PERERA, 2020). Ademais, as mulheres podem estar mais abertas a mudanças na dieta durante a gravidez do que em outros momentos (RIFAS-SHIMAN, 2009).

2.1.1 Micronutrientes

Com relação aos micronutrientes, a atenção deve ser redobrada às quantidades desses elementos na dieta das gestantes, principalmente o cálcio, o ferro e o folato, além do zinco, e vitaminas A, C e D, pois sabe-se que o consumo inadequado, tanto de vitaminas quanto de minerais, está associado a desfechos gestacionais desfavoráveis (FREITAS, 2010). Os micronutrientes essenciais nessa fase da vida são o ácido fólico, o ferro e o cálcio. (MATAMOROS, 2021).

O ácido fólico é uma vitamina hidrossolúvel (B9) que aumenta a proliferação celular e, assim, contribui para o fechamento do tubo neural. Além disso, a anemia megaloblástica por deficiência de folato é a segunda anemia mais frequente em gestantes. A dieta desequilibrada e pobre em nutrientes, é uma das causas da deficiência de folato na gravidez (PERERA, 2020).

A quantidade de ácido fólico recomendada pelas *Dietary Recommended Intake* (DRI), para o período gestacional é de 600µg diárias (IOM, 2006), Uma dieta equilibrada de 2000 a 2200kcal, com a presença de alimentos fontes de folato, deve fornecer cerca de 250µg (VITOLO,2008)

O ferro é responsável pela construção de várias proteínas, incluindo a hemoglobina, essencial para o transporte de oxigênio e, portanto, para a respiração celular (MATAMOROS, 2021). A alteração nos níveis séricos de ferro na gravidez pode resultar em anemia, fadiga, baixo peso ao nascer, trabalho de parto prematuro precoce e até mesmo o aumento da mortalidade perinatal. A deficiência de ferro na gravidez é a principal causa de anemia (PERERA, 2020). O último trimestre da gestação é o período que requer a maior demanda de ferro em virtude do aumento das necessidades de oxigênio tanto da mãe quanto do lactente (FREITAS, 2010).

A IOM (2006) recomenda a ingestão deste micronutriente durante a gravidez de 27mg/dia, principalmente no 2º e 3º trimestres da gestação (IOM, 2006)

O cálcio é o mineral mais abundante no corpo e é essencial para formação óssea, contração muscular e função enzimática e hormonal (PERERA, 2020). Em razão das mudanças hormonais que ocorrem durante a gestação, pode ocorrer uma desregularização nos processos de absorção óssea e intestinal de cálcio, e um aumento na taxa de utilização desse micronutriente pelos ossos. A diminuição na reabsorção óssea e o aumento da absorção intestinal, promovem, no entanto, ajustes no metabolismo do cálcio (COLE, 1987; MELERE, 2010). Segundo a OMS (2016), a recomendação diária de ingestão de cálcio durante a gravidez, varia entre 1.000-1.200 mg/d

(PERERA,2020). Pode-se atingir esses valores com a ingestão de dois copos de leite, 30g de queijo e 150g de iogurte (VITOLLO, 2008).

Também de grande importância no período gestacional é o suprimento de ômega 3 pela alimentação materna, já que os baixos níveis de ômega 3 no início da gravidez em mulheres com gestações únicas aumentam o risco de parto prematuro. A suplementação de ômega 3 pode ser benéfica para estas mulheres em risco de baixa ingestão, mas cabe ressaltar que a suplementação adicional de ômega-3 (acima de 2,7g/dia) (SCHACKY,2020) pode aumentar esse risco.(SIMMONDS,2020)

Schacky et. al. afirmam que os alimentos fonte de ácidos graxos ômega-3 de cadeia longa, tanto o ácido o eicosapentaeno (EPA) quanto o ácido docosahexaeno (DHA), são raramente consumidos por mulheres grávidas ou em idade fértil, na maioria dos países (SCHACKY, 2020; THOMPSON, 2019; TRESSOU, 2019; WIEZEJKA, 2018). Isso se reflete em níveis baixos de DHA no sangue do cordão umbilical, podendo haver uma menor transferência de ômega 3 para o feto e, assim, contribuir para um neurodesenvolvimento fetal prejudicado. Um estudo de revisão sobre gestantes com diabetes mellitus gestacional (DMG) e pré-eclâmpsia, mostrou que a transferência de DHA através do cordão umbilical dessas mulheres é ainda menor do que em mulheres que não possuem DMG e pré-eclâmpsia (DEVARSHI, 2019).

Nesse contexto, diferentes diretrizes recomendam um aumento do consumo desse nutriente através da alimentação durante a gravidez (SCHACKY, 2020; KOLETZKO, 2007; COLETA, 2010; KOLETZKO, 2018). Segundo Middleton et.al., aumentar a ingestão de ômega-3 durante a gestação, seja por meio de suplementos ou alimentos, pode reduzir a incidência de parto prematuro (antes de 37 semanas) e de parto prematuro precoce (antes de 34 semanas) e a chance de baixo peso ao nascer. As mulheres que utilizam suplementos de ômega-3 durante a gravidez podem também ser mais propensas a ter gestações mais longas (MIDDLETON, 2018).

A recomendação de consumo de ômega-3 para adultos saudáveis é de 500mg/dia, segundo a *American Dietetic Association (ADA)* e a diretriz canadense (KRIS-ETHERTON & INNIS, 2007). Para mulheres grávidas e lactantes, a Comissão Européia e a Sociedade Internacional para o Estudo de Ácidos Graxos e Lipídios (ISSFAL) recomenda especificamente o consumo de no mínimo de 200 mg de DHA por dia (KOLETZKO, 2007, 2018), que pode ser suprido através de 1 a 2 porções por semana de peixe rico em ácidos graxos n-3 - quantidade recomendada pela *Health Canada* (Health Canada 2002) e pelo Comitê Consultivo das Diretrizes Dietéticas dos Estados Unidos

(*Dietary Guidelines for Americans* 2005) para todas as mulheres. A IOM (2006), recomenda o consumo de 1,4g de ômega 3 (ALA), durante a gravidez. Atualmente, não há recomendação específica para DHA dietético (JIA,2015).

2.1.2. Alimentos ultraprocessados: tendências no consumo

As mudanças no padrão alimentar e nutricional ocorridas nas últimas décadas são representadas pela redução do consumo de frutas, hortaliças, cereais e leguminosas e aumento da ingestão de alimentos com alta densidade energética, ricos em açúcares, gorduras e sódio (LOUZADA, 2015; MONTEIRO, 2017). Esse mesmo padrão que se coloca como risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) também representa importante ameaça no período gestacional (MONTEIRO, 2019). Resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) Brasileira (2017–2018) apontam para o aumento do consumo de produtos ultraprocessados pela população.

A ingestão de grupos de alimentos saudáveis como cereais, vegetais e oleaginosas vem diminuindo ao longo do tempo – de 10,4% em 2002–2003 para 8,0% em 2008–2009 e 5% em 2017–2018. Ao mesmo tempo, os grupos de alimentos não saudáveis tiveram um consumo aumentado, o grupo de bebidas e infusões (inclui refrigerantes e bebidas alcoólicas) aumentou – de 8,5% em 2002–2003 para 9,7% em 2008–2009 e 10,6% em 2017–2018. O grupo de alimentos processados (inclui batatas fritas, salgadinhos, frango empanado, defumados e congelados) aumentou de 2,3% para 2,9% e chegou a 3,4% (IBGE, 2020).

Em gestantes, o consumo de ultraprocessados têm se mostrado elevado. O consumo excessivo de ultraprocessados está associado à obesidade materna (SARTORELI, 2019), ganho de peso gestacional excessivo e da gordura corporal neonatal (ROHATGII, 2017) que podem aumentar o risco para parto cesáreo, macrosomia fetal e nascimentos de recém-nascidos grandes para a idade gestacional (GIG) (MORAIS, 2018). Assim, o monitoramento do estado nutricional e do padrão alimentar de gestantes tem sido reconhecido como uma estratégia prioritária para a promoção e a proteção da saúde materno-infantil (ARAÚJO, 2016; GRACILIANO, 2021).

2.2 Avaliação da qualidade da dieta

Existem dois métodos que podem ser utilizados para a identificação de padrões alimentares: a priori ou a posteriori. A análise de padrões alimentares a posteriori, parte-se de dados empíricos de alimentos que são agregados com base em análise estatística, com posterior identificação de um ou mais padrões alimentares. Na definição de padrões alimentares a priori, são propostos índices ou escores dietéticos, previamente estabelecidos, baseadas em modelos de consumo alimentar, diretrizes e recomendações nutricionais vigentes (OLINTO, 200; CUNHA, 2020; CARVALHO,2014).

Os índices alimentares foram criados como um instrumento único, abrangendo o máximo de informações sobre a alimentação e a qualidade da dieta, de forma simples, para acompanhar as mudanças do padrão alimentar de uma população específica. Eles permitem uma avaliação indireta dos componentes da dieta sem reduzir a avaliação a um único ítem, comparando a ingestão de determinados alimentos e nutrientes com um padrão, estabelecendo uma pontuação que permite classificar a alimentação (MARCHIONI, 2019).

Índices dietéticos têm sido criados e/ou adaptados às recomendações nutricionais dos guias alimentares para populações específicas, tais como: Escore da Dieta Mediterrânea, Escore da Dieta *Dash*, Índice de nutrientes, índice de alimentação saudável, escore da diversidade da dieta, entre outros (HU, 2002; KAC, 2007; ANTÔNIO, 2017).

O *Diet Quality Index* (DQI) foi criado em 1994, por Kant, como um instrumento de medida da qualidade global da dieta para analisar o risco de doenças crônicas ligadas à alimentação. Este índice sofreu algumas modificações, dando origem ao *Healthy Eating Index* (Índice de Alimentação Saudável) que passou por duas revisões (2005 e 2012) para adaptar-se aos novos guias e recomendações nutricionais. O *Healthy Eating Index* (HEI) foi adaptado à população brasileira por Fisberg et al., originando o Índice de Qualidade da Dieta (IQD), que avalia diferentes tipos de alimentos e nutrientes da dieta do brasileiro. Este índice também precisou ser revisado devido à publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira em 2006, dando origem ao Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R) (MARCHIONI, 2019).

Outro índice de grande importância, é o Índice de Alimentação Saudável (IAS), proposto pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, avalia a qualidade global da dieta norte-

americana e considera tanto o consumo de grupos alimentares como o de nutrientes específicos (KENNEDY, 1995; ANTONIO, 2017). Sua última versão é composta por 12 componentes: nove grupos alimentares e três referentes a componentes de moderação (GUENTHER, 2013). O IAS tem sido utilizado para criação de estratégias e intervenções nutricionais de programas de alimentação para promoção de saúde e prevenção de doenças (PREVIATO, 2014; ANTONIO, 2017).

2.3 Índices de Alimentação Saudável para Gestantes

São poucos os estudos que adaptaram índices para a avaliação do consumo alimentar de gestantes. O *Diet Quality Index for Pregnancy* (DQI-P) foi desenvolvido por Bodnar e Siega-Riz (2002), usando o questionário de frequência alimentar para a análise dos dados. Baseado no Guia Alimentar Americano (*United States Department of Agriculture, 2002*) e na pirâmide alimentar, conta com 8 componentes: adequação do consumo de cereais; verduras e frutas; percentual de energia proveniente de gordura na dieta; 3 micronutrientes importantes na gravidez (ferro, folato e cálcio) e número de refeições e lanches - relacionando com o padrão recomendado pelo Caderno 32, elaborado pelo Ministério da Saúde, que recomenda 3 refeições e 3 lanches por dia para mulheres grávidas. Cada um dos oito componentes contribui com no máximo 10 pontos e o escore final varia de 0 a 80 pontos. Quanto maior o escore, melhor a qualidade da dieta.

Watts et. al. (2007) adaptaram o DQI-P, incluindo a porcentagem de energia proveniente da gordura saturada e a ingestão de colesterol, substituindo a relação refeição/lanche pela variedade da dieta. Os componentes foram pontuados de zero a 10 pontos, o escore final, de zero a 100, e a categorização foi: dieta inadequada (pontuação <51); dieta que necessita de modificação (pontuação entre 51 e 80); e dieta saudável (pontuação >80) (WATTS, 2007; MALTA, 2010).

Pick et al (2005) usaram o *Healthy Eating Index* (HEI) - índice desenvolvido por pesquisadores do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América, tendo por referência as recomendações do guia alimentar americano e a pirâmide alimentar, composto por 5 componentes que pontuam de 0 a 10 cada e um escore final que varia de 0 a 100 pontos - para avaliar gestantes em um estudo no Canadá, adaptando apenas o número de porções dos grupos alimentares, usando as recomendações do *American Dietetic Association* (2002) para mulheres grávidas (MALTA,

2010). Os autores concluíram que, apesar de ser útil para analisar o seguimento às orientações do guia alimentar, o HEI não captura as características específicas da alimentação da gestante, pois não possui nutrientes importantes para a gestação. (PICK, 2005; MELERE, 2010)

Em 2009, Rifas-Shiman et al. criaram o *Alternate Healthy Eating Index for Pregnancy* (AHEI-P), a partir do *Alternate Healthy Eating Index* (AHEI) para avaliar a dieta de gestantes. O novo índice é composto por nove componentes, porções de vegetais; porções de frutas; gordura trans em porcentagem de energia; relação entre consumo de carne branca e carne vermelha; estimativa de fibra expressa em gramas; folato em microgramas; cálcio; ferro e relação entre ácido graxo poli-insaturado/ácido graxo saturado; cada um contribuindo com dez pontos e o escore final varia de zero a 90 pontos, sendo as maiores pontuações relacionadas às dietas de melhor qualidade (RIFAS-SHIMAN, 2009; MALTA, 2010; MCCULLOUGH, 2002; MELERE, 2013).

Poon et al. adaptaram o *Alternative Healthy Eating Index* (AHEI-2010) para o uso em gestantes, criando o Índice de Alimentação Saudável Alternativa para Gravidez (AHEI-P). Eles modificaram a pontuação, excluíram o componente álcool e incluíram componentes para cálcio, folato e ferro, nutrientes importantes para a gestação. O AHEI-P é composto por seis grupos de alimentos (legumes; frutas inteiras; grãos integrais; bebidas açucaradas; nozes e legumes; carnes vermelhas/processadas) e sete categorias baseadas em nutrientes (gordura trans; gorduras de cadeia longa; ácidos graxos poli-insaturados; sódio; cálcio; folato; e ferro). Cada componente pontua de zero a 10 e o escore final, de zero a 130 pontos, onde uma pontuação mais alta indica uma dieta de maior qualidade (HSIAO,2019; POON; 2013).

No Brasil, alguns índices alimentares foram adaptados para avaliar o consumo da dieta da gestante brasileira. Maeda et al. (2002) avaliaram o padrão alimentar de gestantes na cidade de São Paulo em 2002, utilizando o Índice de Qualidade da Dieta adaptado à gestante (IQDSg), formado por 10 componentes entre os quais 5 grupos alimentares “cereais, pães e raízes”, “verduras e legumes”, “frutas”, “leite e produtos lácteos” e “carnes, ovos e feijões”; além de porcentagem de gordura total, porcentagem de gordura saturada, colesterol, cálcio e variedade de alimentos. Cada componente pontuou de zero a dez e o escore final variou entre zero e 100 pontos. A qualidade da dieta das gestantes foi classificada como “boa” (>80 pontos), “necessita de modificações” (51 a 80 pontos) e “ruim” (<51 pontos) (MAEDA, 2002; MELERE, 2010).

Malta et al. (2010) adaptaram o Índice de Qualidade da Dieta (IQD), proposto por Fisberg et al. (2004) para avaliar a qualidade da alimentação de adultos e crianças (exceto menores de um ano)

(CRIVELLENTI, 2018), criando o Índice de Qualidade da Dieta para Gestantes (IQD-G). Para esta adaptação, foi excluído o componente sódio, incluído o grupo das leguminosas, alterada a forma de análise da variedade da dieta e adaptado o número de porções dos grupos alimentares. O IQD-G conta com 10 componentes: grupos alimentares (cereais, hortaliças, frutas, leguminosas, leite e derivados e carnes e ovos); gordura total; gordura saturada; colesterol e variedade da dieta. A pontuação para cada componente variou entre zero e 10 pontos e o escore final entre zero e 100 pontos. A categorização classificou a alimentação das gestantes em: dieta de boa qualidade (> 80 pontos); dieta precisando de melhorias, (51 -| 80 pontos) e dieta de má qualidade (< 51 pontos) (MALTA; 2010).

Outro índice adaptado foi o HEI-B, baseado no *Alternate Healthy Eating Index for Pregnancy* (AHEI-P). Proposto por Melere et al. (2013), o HEIP-B acrescentou feijões e outros vegetais ricos em proteínas e adaptou as porções do Guia Brasileiro, às 300 Kcal adicionais às gestantes. A pontuação de cada componente ficou entre 0 e 10 pontos e o escore total variou de 0 a 90 pontos, com os seguintes pontos de corte: Má Qualidade (<45 pontos), Precisando de Melhorias (45 a 72 pontos) e Boa Qualidade (> 72 pontos) (MELERE, 2010).

Em 2018, Crivellenti e colaboradores, criaram o Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG) para incorporar a nova atualização do Guia Alimentar da População Brasileira (2014). O IQDAG inclui nos seus componentes, a restrição de alimentos ultraprocessados, recomendado pelo Guia, além de outros oito componentes: três grupos alimentares (porções/1.000 kcal) (“Hortaliças”, “Leguminosas” e “Frutas frescas”), cinco nutrientes (“Fibras”, “Ômega 3”, “Cálcio”, “Folato” e “Ferro”). O componente moderador avaliou o percentual do valor energético total proveniente dos alimentos ultraprocessados. Cada componente pontuou de 0 a 10 pontos, com exceção do componente moderador que pontuou de 0 a 20 pontos, sendo que o maior consumo deste teve menor pontuação. O escore final do IQDAG variou de 0 a 100 pontos. (CRIVELLENTI, 2018).

Quadro A. Estudos que utilizaram índices para avaliação do consumo alimentar de gestantes.

Índice	Autor (ano)	Componentes	Pontuação	Adaptações
DQI-P	Bodnar e Siega-Riz (2002)	8 – 3 grupos alimentares; 4 nutrientes; número refeições/lanches.	Cada componente pontua de 0 a 10 (consumo ideal). O DQI-P varia de 0 a 80 pontos.	
IQDSg - Índice de Qualidade da Dieta adaptado à gestante	Maeda (2002)	10: 5 grupos alimentares, 4 nutrientes e variedade da dieta.	Cada componente varia de zero a dez, totalizando um máximo de 100 pontos.	
HEI for pregnancy	Pick et al. (2005)	10: 5 grupos alimentares, 4 nutrientes e variedade da dieta (modificado o cálculo por serem 4 dias de registro).	Cada componente pontua de 0 a 10 (consumo ideal). O HEI for pregnancy varia de 0 a 100 pontos.	Índice base: HEI Alterou o número de porções dos grupos alimentares, adaptando-os para gestantes.
DQI-P Adaptado	Watts et.al. (2007)	10 – 3 grupos de alimentares; 6 nutrientes e variedade da dieta	Cada componente pontua de 0 a 10 (consumo ideal). O DQI-P adaptado varia de 0 a 100 pontos.	Índice base: DQI-P Incluiu: colesterol e % energia de gordura saturada Substituiu o componente número de refeições por variedade da dieta.
AHEI-P - Alternate Healthy Eating Index for Pregnancy	Rifas-Shiman et al. (2009)	9: 2 grupos, 5 nutrientes e 2 razões (carne branca/vermelha e ácidos graxos polinsaturados/saturados).	Cada componente pontua de 0 a 10 (consumo ideal) O AHEI-P varia de 0 a 90 pontos.	Índice base: AHEI Excluiu: álcool, nozes e proteína de soja. Incluiu: tofu e soja (ao componente vegetais); cálcio, folato e ferro.
AHEI-P -2013 Alternative Healthy Eating Index for Pregnancy	Poon et al. (2013)	13: 6 grupos de alimentos, 7 nutrientes.	Cada componente pontua de 0 a 10 (consumo ideal) O AHEI-P (2013) varia de 0 a 130 pontos.	Índice base: AHEI-2010 Excluiu: álcool. Incluiu: cálcio, folato e ferro.
IQD-G	Malta et.al. (2010)	10: 6 grupos alimentares; 3 nutrientes e variedade da dieta	Cada componente pontua de 0 a 10 (consumo ideal). O IQD-G varia de 0 a 100 pontos.	Índice base: IQD Alterou o número de porções dos grupos alimentares e a forma de análise da variedade da dieta. Incluiu: grupo de leguminosas Excluiu: sódio
HEIP-B	Melere et. al (2013)	10: 3 grupos alimentares; 5 nutrientes e 2 razões	Cada componente pontua de 0 a 10 (consumo ideal). O HEIP-B varia de 0 a 90 pontos.	Índice base: AHEI Adaptou as porções do guia brasileiro às 300kcal adicionais às gestantes. Incluiu: feijões e outros vegetais ricos em proteínas.
IQDAG	Crivellenti et. al (2018)	9: 3 grupos alimentares; 5 nutrientes e alimentos ultra processados (componente moderador.	Cada componente pontua de 0 a 10 pontos (consumo ideal). O componente moderador pontua de 0 a 20 pontos. O IQDAG varia de 0 a 100 pontos	

3. HIPÓTESE

O padrão alimentar das gestantes pode estar associado a fatores demográficos, socioeconômicos e nutricionais.

4. JUSTIFICATIVA

Estudos recentes indicam que a alimentação materna está diretamente relacionada com o bom desenvolvimento da gestação e do feto e com a saúde da prole durante toda a vida, contudo poucos estudos têm avaliado a alimentação materna de forma a associar o padrão alimentar com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, trazendo o consumo de ultraprocessados para essa análise, já que estes têm estado cada vez mais presentes na mesa do brasileiro, tomando lugar dos alimentos in natura e minimamente processados. Também o consumo de ômega 3, que traz benefícios para o desenvolvimento neuro-cognitivo do feto, para a saúde materna na gestação e para evitar baixo peso ao nascer e parto pré-termo. O Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes avalia a qualidade da alimentação materna, podendo identificar a relação com os nutrientes essenciais para a saúde da gestante, associando-os às suas condições sociais e econômicas e ainda com o consumo de alimentos ultraprocessados. Diante desses fatos, torna-se evidente a necessidade de identificar o quanto o padrão alimentar das gestantes seguem as recomendações do guia alimentar para o consumo de alimentos ultraprocessados, ômega 3 e demais nutrientes importantes para esse período, além de associar esse padrão alimentar aos dados sociodemográficos destas gestantes, o que justifica o propósito deste estudo.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo geral

Avaliar alimentação materna de gestantes residentes no Rio Grande do Sul segundo o índice de qualidade da dieta adaptado para gestantes (IQDAG).

5.2 Objetivos específicos

- Descrever o consumo alimentar materno de acordo com o Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG)
- Associar índice (IQDAG) com características socioeconômicas (a idade, renda, escolaridade, comportamento de risco, estado nutricional e orientação nutricional).

6. REFERÊNCIAS

- ACHÓN, M., ÚBEDA, N., GARCÍA-GONZÁLEZ, Á., PARTEARROYO, T., VARELA-MOREIRAS, G. **Effects of Milk and Dairy Product Consumption on Pregnancy and Lactation Outcomes: A Systematic Review.** *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*, 10(suppl_2), S74–S87. 2019. doi.org/10.1093/advances/nmz009
- ALTAVILLA, C., CABALLERO-PÉREZ, P. **An update of the KIDMED questionnaire, a Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents.** *Public health nutrition*, 22(14), 2543–2547. 2019. doi.org/10.1017/S1368980019001058
- ANTONIO, J.P., **Índice de Alimentação Saudável e Desfechos de Saúde em Pacientes com Diabetes Melito Tipo 2.** Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Porto Alegre, p.60. 2017.
- ARAÚJO, E.S., SANTANA, J.M., BRITO, S.M., SANTOS, D.B. **Consumo alimentar de gestantes atendidas em unidades de saúde.** *Mundo Saúde*; 40:28- 37. 2016.
- BODNAR, L.M., SIEGA-RIZ., A.M. **A Diet Quality Index for Pregnancy detects variation in diet and differences by sociodemographic factors.** *Public health nutrition*, p.801–809. 2002. doi.org/10.1079/PHN2002348.
- BONEY, C.M., VERMA, A., TUCKER, R., VOHR, B.R. **Metabolic syndrome in childhood: association with birth weight, maternal obesity, and gestational diabetes mellitus.** *Pediatrics*, p. 290–296. 2005. doi.org/10.1542/peds.2004-1808
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco.** *Cadernos de Atenção Básica*, n. 32. 2012. [Acesso Abril, 2022]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Fascículo 3 Protocolos de uso do Guia Alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de gestantes** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 15 p.: il. Modo de acesso: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_guia_alimentar_fasciculo3.pdf ISBN 978-65-5993-088-3

BUKARI, M., SAAKA, M., MASAHUDU, A., ALI, Z., ABUBAKARI, A.L., DANQUAH, L.O. et al. **Household factors and gestational age predict diet quality of pregnant women.** *Maternal & child nutrition*, 17(3), e13145. 2021. doi.org/10.1111/mcn.13145

CAMARGO, R.M.S.; PEREIRA, R.A.; YOKOO, E.M.; SACHS, A.; SCHIRMER, J. **Consumo alimentar de gestantes atendidas em ambulatório de pré-natal da rede pública.** *Ciência, Cuidado e Saúde*. v. 11, n. 3, p. 489-498. 2013. doi:10.4025/ciencucuidsaude.v11i3.13709.

CARVALHO, K.M.B. et al. **Diet quality assessment indexes.** *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 27, n. 5, p. 605-617, 2014. doi.org/10.1590/1415-52732014000500009.

CASTRO, M.B.T., SOUZA, R.A.G., VILELA, A.A.F., KAC, G. **Associação entre fatores sociodemográficos e padrões de consumo alimentar durante a gestação.** *Revista de Nutrição* [online]. v. 27, n. 02, p.173-181. 2014. doi.org/10.1590/1415 52732014000200004.

COLE, D. E., GUNDBERG, C.M., STIRK, L.J., ATKINSON, S.A., HANLEY, D.A., AYER, L.M., BALDWIN, L.S. **Changing osteocalcin concentrations during pregnancy and lactation: implications for maternal mineral metabolism.** *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 65(2), 290–294. (1987). doi.org/10.1210/jcem-65-2-290

COLETTA, J.M., BELL, S.J., ROMAN, A.S., **Omega-3 Fatty acids and pregnancy.** *Rev. Obstet. Gynecol.* p.163–171. 2010.

COSTA, A.L.R.R. ARAUJO JUNIOR, E., LIMA, J.W.O., COSTA, F.S. **Fatores de risco materno associados à necessidade de unidade de terapia intensiva neonatal.** *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* [online]. v. 36, p. 29-34. 2014. doi.org/10.1590/S0100-72032014000100007.

COX, J.T., PHELAN, S.T. **Nutrition during pregnancy.** *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, p.369. 2008. doi.org/10.1016/j.ogc.2008.04.001

CRIVELLENTI, L.C., ZUCCOLOTTO, D.C.C., SARTORELLI, D.S. **Development of a Diet Quality Index Adapted for Pregnant Women.** *Revista de Saúde Pública*. v. 52, doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000184. 2018.

CUNHA, C.M.L., CANUTO, R., ROSA, P.B.Z., LONGARAI, L.S., SCHUCH, I. **Associação entre padrões alimentares com fatores socioeconômicos e ambiente alimentar em uma cidade do Sul do Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*. p. 687-700. 2021 doi.org/10.1590/1413-81232022272.37322020.

DEVARSHI, P.P., GRANT, R.W., IKONTE, C.J., MITMESSER, S.H. **Maternal Omega-3 Nutrition, Placental Transfer and Fetal Brain Development in Gestational Diabetes and Preeclampsia.** *Nutrients*, 11(5), 1107. 2019. doi.org/10.3390/nu11051107

Dietary Guidelines for Americans. **Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee on Dietary Guidelines for Americans.** 2005. Disponível em: <https://www.dietaryguidelines.gov/about-dietary-guidelines/previous-editions/2005-dietary-guidelines-americans> [Acessado Abril 2022.]

DREHMER, M., CARMEY, S., SCHMIDT, M.I., OLINTO, M.T.A., GIACOMELLO, A., BUSS, C. et al. **Fatores socioeconômicos, demográficos e nutricionais associados ao ganho de peso materno em clínicas gerais do Sul do Brasil.** *Cadernos de Saúde Pública* [online], v. 26, n. 5 . p. 1024-1034. 2010. doi.org/10.1590/S0102-311X2010000500024.

FIGO -Internacional Federation of Gynecology and Obstetrics ,1954. Disponível em: <https://www.figo.org/>

FISBERG, R.M., SLATER, B., BARROS, R.R., LIMA, F.D., CESAR, C.L., CARANDINA, L. et al. **Índice de Qualidade da Dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade.** *Rev. nutr.* p.301–318. 2004.

FREITAS, E.S., BOSCO, S.M.D., SIPPEL, C.A., LAZZARETI, R.K. **Recomendações Nutricionais na Gestação.** *Revista Destaques Acadêmicos*, v.2, n.3, 2011. ISSN 2176-3070. Disponível em: <http://univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/80>.

GAMBA, R.J., LEUNG, C.W., PETITO, L., ABRAMS, B., LARAIA, B.A. **Sugar sweetened beverage consumption during pregnancy is associated with lower diet quality and greater total energy intake.** *PLoS ONE* 14(4): e0215686. 2019 doi.org/10.1371/journal.pone.0215686

GARCÍA, R.M.M., ORTEGA, A.I.J., SUÁREZ, Á.P., LÓPEZ, L.M.B., RODRÍGUEZ, E.R.

Importance of nutrition during pregnancy: Impact on the composition of breast milk.

Nutricion hospitalaria, p.38–42. 2021. doi.org/10.20960/nh.03355

GOMES, K.C.F, FERREIRA, V.R., GOMES, D.L. **Qualidade da dieta de gestantes em uma unidade básica de saúde em Belém do Pará: um estudo piloto.** *Rev. Ciência & Saúde* 2015 p.54-58. doi.org/10.15448/1983-652X.2015.2.19309

GRACILIANO, N.G., SILVEIRA, J.A.C., OLIVEIRA, A.C.M. **Consumo de alimentos ultraprocessados reduz a qualidade global da dieta de gestantes.** *Cadernos de Saúde Pública*. v. 37, n. 2 e00030120. 2021. doi.org/10.1590/0102-311X00030120

GUENTHER, P.M., CASAVALE, K.O., REEDY, J., KIRKPATRICK, S.L. HIZA, H.A., KUCZYNSKI, K.J. et. al. **Update of the Healthy Eating Index: HEI-2010.** *Journal of Academy of Nutrition and Dietetics*. p.569-580. 2013. doi.org/10.1016/j.jand.2012.12.016

HARNISCH, J.M.; HARNISCH, P.H.; HARNISCH, D.R. **Family Medicine Obstetrics: pregnancy and nutrition. Primary Care: Clinics in Office Practice**, [S.L.], v. 39, n. 1, p. 39-54, mar. 2012. Elsevier BV. doi.org/10.1016/j.pop.2011.11.003.

HEALTH CANADA. **Prenatal Nutrition.** Health Canada, Ottawa, Ont., Canada. 2007. Disponível em: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/food-nutrition/prenatal-nutrition-guidelines-health-professionals-fish-omega-3-fatty-acids-2009.html> [Acesso Abril 2022.]

HOCHNER, H., FRIEDLANDER, Y., CALDERON-MARGALIT, R., MEINER, V., SAGY, Y., AVGIL-TSADOK, M. et.al. **Associations of maternal prepregnancy body mass index and gestational weight gain with adult offspring cardiometabolic risk factors: the Jerusalem Perinatal Family Follow-up Study.** *Circulation*, p.1381–1389. 2012. doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.070060

HSIAO, P.Y., FUNG, J.L., MITCHELL, D.C., HARTMAN, T.J., GOLDMAN, M.B. **Dietary quality, as measured by the Alternative Healthy Eating Index for Pregnancy (AHEI-P), in couples planning their first pregnancy.** *Public health nutrition*, 22(18), 3385–3394. 2019. doi.org/10.1017/S1368980019001290

HU, F.B. **Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology.** *Current opinion in lipidology*, 13(1), 3–9. 2002. doi.org/10.1097/00041433-200202000-00002

HULL, H.R., DINGER, M.K., KNEHANS, A.W. et. al. **Impact of maternal body mass index on neonate birthweight and body composition.** *Am J Obstet Gynecol*, p.198:416. 2008. doi.org/10.1016/j.ajog.2007.10.796

HWANG, J., SHIN, D., KIM, H., KWON, O.. **Association of maternal dietary patterns during pregnancy with small-for-gestational-age infants: Korean Mothers and Children's Environmental Health (MOCEH) study.** *The American journal of clinical nutrition*, 115(2), 471–481. 2022. doi.org/10.1093/ajcn/nqab340

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Brasileira de Orçamentos Familiares (2017–2018).** Ministro da Economia. 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>

Internacional Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO),1954. Disponível em: <https://www.figo.org/>

IOM - Institute of Medicine. **Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements.** Washington, DC: The National Academies Press. 2006. <https://doi.org/10.17226/11537>.

JIA, X., PAKSERESHT, M., WATTAR, N., WILDGRUBE, J., SONTAG, S., ANDREWS, M. et. al. **Women who take n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid supplements during pregnancy and lactation meet the recommended intake.** *Physiologie appliquee, nutrition et metabolisme*, p.474–481. 2015. doi.org/10.1139/apnm-2014-0313

KAC, G., BENICIO, M.H., VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G., VALENTE, J.G., STRUCHINER, C.J. **Gestational weight gain and prepregnancy weight influence postpartum weight retention in a cohort of brazilian women.** *The Journal of nutrition*, p.661–666. 2004. doi.org/10.1093/jn/134.3.661

KAC, G., SCHIERI, R., GIGANTE, D.P. **Introdução à Epidemiologia nutricional.** In *Epidemiologia Nutricional*. Ed Fiocruz/Atheneu,2007. p. 23-28. 2002.

KAISER, L., ALLEN, L.H., American Dietetic Association (2008). **Position of the American Dietetic Association: nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome.** *Journal of the American Dietetic Association*, p.553–561. doi.org/10.1016/j.jada.2008.01.030

KENNEDY, E.T., OHLS, J., CARLSON, S., FLEMING, K. **The Healthy Eating Index: design and applications.** *Journal of the American Dietetic Association*, p.1103–1108. 1995. [doi.org/10.1016/S0002-8223\(95\)00300-2](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(95)00300-2)

KOLETZKO, B., CETIN, I., BRENNAN, J.T. et al. **Dietary fat intakes for pregnant and lactating women.** *The British journal of nutrition*, p.873–877. 2007. doi.org/10.1017/S0007114507764747

KOLETZKO, B., CREMER, M., FLOTHKOTTER, M., GRAF, C., HAUNER, H., HELLMERS, C. et al. **Diet and Lifestyle Before and During Pregnancy—Practical Recommendations of the Germany-wide Healthy Start—Young Family Network.** *Geburtshilfe Frauenheilkd.* p.1262–1282. 2018. doi: 10.1055/a-0713-1058.

KRIS-ETHERTON, P.M., INNIS, S., American Dietetic Association, & Dietitians of Canada. **Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: dietary fatty acids.** *Journal of the American Dietetic Association*, 107(9), p.1599–1611. 2015.

LEE, A., NEWTON, M., RADCLIFFE, J., BELSKI, R. **Pregnancy nutrition knowledge and experiences of pregnant women and antenatal care clinicians: A mixed methods approach.** *Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives*, 31(4), 269-277. 2018. doi.org/10.1016/j.wombi.2017.10.010

LOUZADA, M.L.C., MARTINS, A.P.B., CANELA, D.S., BARALDI, L.G., LEVY, R.B., CLARO, R.M. et al. **Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil.** *Revista de Saúde Pública* v. 49, 2015. doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006132.

MAEDA, A.P. **Padrão de consumo alimentar de gestantes atendidas em um serviço público de pré-natal: um estudo de coorte.** Dissertação (Mestrado). Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Universidade de Sao Paulo. Faculdade de Saude Publica. São Paulo. 2002.

MALTA, M.B. **Avaliação da Alimentação da Gestante Mediante Aplicação do Índice de**

Qualidade da Dieta Adaptado. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre, p.95, 2010.

MARCHIONI, D.M.L., GORGULHO, B.M., STELUTI, J. **Avaliação do consumo alimentar: mensuração e abordagens de análise.** In: *Consumo alimentar: guia para avaliação* [S.l: s.n.], 1.ed. Barueri, SP: Manole, 2019.

MARSHALL, N.E., ABRAMS, B., BARBOUR, L.A., CATALANO, P., CHRISTIAN, P., FRIEDMAN, J.E., et.al. **The importance of nutrition in pregnancy and lactation: lifelong consequences.** *American journal of obstetrics and gynecology*, S0002-9378(21)02728-9. Advance online publication. 2021. doi.org/10.1016/j.ajog.2021.12.035

MARTIN, C. L., SOTRES- ALVAREZ, D., SIEGA-RIZ, A. M. **Maternal Dietary Patterns during the Second Trimester Are Associated with Preterm Birth.** *The Journal of nutrition*, 145(8), 1857–1864. 2015 doi.org/10.3945/jn.115.212019

MATAMOROS, S.E.D.C., POVEDA, N.E. **Importance of nutrition in pregnant women.** *Revista Colombiana de Obstetrícia y Ginecología*. p.339-345. 2021. DOI: 10.18597/rcog.3825. PMID: 35134281; PMCID: PMC8833237.

MCCULLOUGH, M.L., FESKANICH, D., STAMPFER, M.J., GIOVANNUCCI, E.L., RIMM, E.B., HU, F.B., SPIEGELMAN, et al. **Diet quality and major chronic disease risk in men and women: moving toward improved dietary guidance.** *The American journal of clinical nutrition*, p.1261–1271. 2002. doi.org/10.1093/ajcn/76.6.1261

MELERE, C. **Índice de Alimentação Saudável: proposta de adaptação para uso em gestantes brasileiras.** Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Porto Alegre, p.117. 2010.

MELERE, C., HOFFMANN, J.F., NUNES, M.A.A., DREHMER, M., BUSS, C. et al. **Índice de alimentação saudável para gestantes: adaptação para uso em gestantes brasileiras.** *Revista de Saúde Pública*. v. 47, n. 1; p. 20-28. 2013. doi.org/10.1590/S0034-89102013000100004.

MIDDLETON, P., GOMERSALL, J.C., GOULD, J.F., SHEPHERD, E., OLSEN, S.F., MAKRIDES, M. **Omega-3 fatty acid addition during pregnancy.** *The Cochrane database of*

systematic reviews, 11(11), CD003402. 2018. doi.org/10.1002/14651858.CD003402.pub3

MONTEIRO, C., CANNON, G., MOUBARAC, J., LEVY, R., LOUZADA, M., JAIME, P. **The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing.** *Public Health Nutrition*, p. 5-17. 2018. Doi:10.1017/s136890017000234.

MONTEIRO, C.A., CANNON, G., LAWRENCE, M., LOUZADA, M.L.C., MACHADO, P.P., **Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system.** Food and Agriculture Organization; 2019

MORAIS, S.S., NASCIMENTO, S.L.; MIRANDA, A.C.G., KASAWARA, K.T., SURITA, F.G. **Body mass index changes during pregnancy and perinatal outcomes: a cross-sectional study.** *Rev Bras Ginecol Obstet*; 40:11-9. 2017.

MUSSNICH, D., ADAMI, F.S., CARRENO, I., POMBO, C.N.F., CONDE, S.R. et. al. **Socio-Demographic Profile and Food Consumption of Hypertensive Pregnant Women.** *Nutr. Clín. Diet. Hosp.* p.175-181. 2018 DOI: 10.12873/381DMussnich.

NEWBY, P.K., TUCKER, K.L. **Empirically derived eating patterns using factor or cluster analysis: a review.** *Nutrition reviews*, 62(5), 177–203. 2004. doi.org/10.1301/nr.2004.may.177-203

NORTHSTONE, K., EMMETT, P., ROGERS, I. **Dietary patterns in pregnancy and associations with socio-demographic and lifestyle factors.** *European journal of clinical nutrition*, 62(4), 471–479. 2008. doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602741

NUCCI, L.B., DUNCAN, B.B., MENGUE, S.S., BRANCHTEIN, L., SCHMIDT, M. I., FLECK, E.T. **Assessment of weight gain during pregnancy in general prenatal care services in Brazil.** *Cadernos de saúde pública*, 17(6), 1367–1374. 2001. doi.org/10.1590/s0102-311x2001000600007

OKEN, E., RIFAS-SHIMAN, S.L., FIELD, A.E., FRAZIER, A.L., GILLMAN, M.W. **Maternal gestational weight gain and offspring weight in adolescence.** *Obstetrics and gynecology*, 112(5), 999–1006. 2008. doi.org/10.1097/AOG.0b013e31818a5d50

OLINTO, M.T.A. **Padrões alimentares: análise de componentes principais.** In: Kac G, Sichieri

R, Gigante DP, organizadores. *Epidemiologia nutricional*. Fiocruz/Atheneu; p. 213-225 Rio de Janeiro, 2007. [Acesso: 27 de Abril 2022]. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/rrw5w/pdf/kac-9788575413203-15.pdf>.

OMS (2016) **Recomendações da OMS sobre cuidados pré-natais para uma experiência de gravidez positiva**. Organização Mundial da Saúde, Genebra.(acesso Abril, 2022).Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250800/WHO-RHR-16.12-por.pdf;jsessionid=A3E00919B6DC44A47135E802507C3D88?sequence=2>

PALA, V., SIERI, S., MASALA, G., PALLI, D., PANICO, S., VINEIS, P. et. al. **Associations between dietary pattern and lifestyle, anthropometry and other health indicators in the elderly participants of the EPIC-Italy cohort**. *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases: NMCD*, 16(3), 186–201. 2006. doi.org/10.1016/j.numecd.2005.05.009

PERERA, O.P., CANO, A.M.R., CASTRELLON, P.G. **Importancia de la suplementación en el embarazo: papel de la suplementación con hierro, ácido fólico, calcio, vitamina D y multivitamínicos. Relevance of nutritional supplements during pregnancy: Role of iron, folic acid, vitamin D, calcium and multiple micronutrients**. *Gaceta medica de Mexico*, S1–S26. 2020. doi.org/10.24875/GMM.M20000434

PICK, M.E., EDWARDS, M., MOREAU, D., RYAN, E.A. **Assessment of diet quality in pregnant women using the Healthy Eating Index**. *Journal of the American Dietetic Association*, p.240–246. 2005. doi.org/10.1016/j.jada.2004.11.028

POON, A.K., YEUNG, E., BOGHOSSIAN, N., et al. **Maternal Dietary Patterns during Third Trimester in Association with Birthweight Characteristics and Early Infant Growth**. *Scientifica*. 786409. 2013. doi.org/10.1155/2013/786409

PREVIATO, H.D.R.A., VOLP, A.C.P., FREITAS, R.N. **Avaliação da qualidade da dieta pelo Índice de Alimentação Saudável e suas variações: uma revisão bibliográfica**. *Nutr. clín. diet. hosp.* p.88-96. 2014.

RIFAS-SHIMAN, S.L., RICH-EDWARDS, J.W., KLEINMAN, K.P., OKEN, E., GILLMAN, M.W. **Dietary quality during pregnancy varies by maternal characteristics in Project Viva: a**

US cohort. *Journal of the American Dietetic Association*, p.1004–1011. 2009. doi.org/10.1016/j.jada.2009.03.001

ROHATGI, K.W., TINIUS, R.A., CADE, W.T., STEELE, E.M., CAHILL, A.G., PARRA, D.C. **Relationships between consumption of ultra-processed foods, gestational weight gain and outcomes in a sample of US pregnant women.** *PeerJ*; 5:e4091. 2017.

SARTORELLI, D.S., CRIVELLENTI, L.C., ZUCCOLOTTO, D.C.C., FRANCO, L.J. **Relationship between minimally and ultra-processed food intake during pregnancy with obesity and gestational diabetes mellitus.** *Cad Saúde Pública*; 35:e00049318. 2019.

SELIGMAN, L.C., DUNCAN, B.B., BRANCHTEIN, L., GAIO, D.S., MEUNGUE, S.S., SCHMIDT, M.I. **Obesity and gestational weight gain: cesarean delivery and labor complications.** *Rev Saúde Pública*; 40:457-65. 2006.

SHACKY, C.V., **Omega-3 Fatty Acids in Pregnancy-The Case for a Target Omega-3 Index.** *Nutrients*, 12(4), p.898. 2020. doi.org/10.3390/nu12040898

SHAPIRO, A.L., KAAR, J.L., CRUME, T.L., STARLING, A.P., SIEGA-RIZ, A.M., RINGHAM, B.M. et.al. **Maternal diet quality in pregnancy and neonatal adiposity: the Healthy Start Study.** *International journal of obesity*, p.1056–1062. 2016. doi.org/10.1038/ijo.2016.79

SHIN, M.K., KIM, Y.S., KIM, J.H., KIM, S.H., KIM, Y. **Dietary Patterns and Their Associations with the Diet Quality Index-International (DQI-I) in Korean Women with Gestational Diabetes Mellitus.** *Clinical nutrition research*, 4(4), 216–224. 2015. doi.org/10.7762/cnr.2015.4.4.216

SIEGA-RIZ, A., HERMANN, T., SAVITZ, D., THORP, J., **Frequency of Eating During Pregnancy and Its Effect on Preterm Delivery.** *American journal of epidemiology*. p.647-52. 2001. DOI.ORG/10.1093/aje/153.7.647.

SIMMONDS, L.A., SULLIVAN, T.R., SKUBISZ, M., MIDDLETON, P.F., BEST, K.P., YELLAND, L.N. et.al. **Omega-3 fatty acid supplementation in pregnancy-baseline omega-3 status and early preterm birth: exploratory analysis of a randomised controlled trial.** *BJOG*. p.975-981. 2020. doi: 10.1111/1471-0528.16168.

STARING, A.P., BRINGTON, J.T., GLUECK, D.H., SHAPIRO, A.L., HARROD, C.S. et.al. **Associations of maternal BMI and gestational weight gain with neonatal adiposity in the Healthy Start study.** *The American journal of clinical nutrition*, p.302–309. 2015. doi.org/10.3945/ajcn.114.094946

THOMPSON, M., HEIN, N., HANSON, C., SMITH, L.M., ANDERSON-BERRY, A., RICHTER, C.K. et.al. **Omega-3 Fatty Acid Intake by Age, Gender, and Pregnancy Status in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey.** *Nutrients*. p.177. 2019. doi: 10.3390/nu11010177.

TRESSOU, J., BUAUD, B., SIMON, N., PASTEAU, S., GUESNET, P. **Very low inadequate dietary intakes of essential n-3 polyunsaturated fatty acids (PUFA) in pregnant and lactating French women: The INCA2 survey.** *Prostaglandins Leukot. Essent. Fat. Acids*. p.3–10. 2019. doi: 10.1016/j.plefa.2018.11.007.

VITOLLO, M.R., **Nutrição da Gestação ao Envelhecimento.** Rubio; 2ed.,rev.ampl; BR45.1. *Rio de Janeiro, 2015.*

WANG, Z., SHEN, J., WU, Y., CUI, X., SONG, Q., SHI, Z., et. al. **A China Healthy Diet Index-Based Evaluation of Dietary Quality among Pregnant Women in Shanghai across Trimesters and Residential Areas.** *Journal of nutritional science and vitaminology*, 67(5), 301–309. 2021. doi.org/10.3177/jnsv.67.301

WATTS, V., ROCKETT, H., BAER, H., LEPPERT, J., COLDITZ, G. **Assessing diet quality in a population of low-income pregnant women: a comparison between native americans and whites.** *Matern Child Health J.*;11:127-36. 2007.

WIERZEJSKA R., JAROSZ, M., WOJDA, B., SIUBA-STRZELINSKA, M. **Dietary intake of DHA during pregnancy: A significant gap between the actual intake and current nutritional recommendations.** *Rocz. Państwowego Zakładu Hig.* p.381–386. 2018. doi: 10.32394/rpzh.2018.0044

WILLETT, W. *Nutritional epidemiology*. Vol. 40. Oxford university press, Oxford Scholarship Online. 2012. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199754038.001.0001.

7. ARTIGO ORIGINAL

Avaliação da dieta materna de acordo com o Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG) e fatores associados em gestantes do Sul do Brasil.

Autores

Fernanda Martins Berni¹, Letícia Ribeiro Pavão², Michele Drehmer³.

¹ Acadêmica de Nutrição. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

² Nutricionista, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia (UFRGS).

³ Nutricionista, docente do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e do Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde (UFRGS).

A ser encaminhado aos Cadernos de Saúde Pública

RESUMO

Os padrões alimentares podem influenciar os resultados de saúde materno-infantil. Por esse motivo, objetivou-se avaliar o padrão alimentar de gestantes do sul do Brasil, através do Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG), e sua associação com fatores sociodemográficos, comparando-o com as recomendações dos guias alimentares e organizações de saúde. Trata-se de um Estudo transversal com dados obtidos do Estudo do Comportamento e do Consumo Alimentar na Gestação (ECCAGe) realizado no sul do Brasil. Para avaliação do consumo alimentar, foi utilizado um questionário de frequência alimentar (QFA) semiquantitativo. Os alimentos foram avaliados em gramas por dia. Para descrição do consumo de alimentos e de variáveis demográficas e nutricionais foram utilizadas médias e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil. Para comparar a pontuação do IQDAG (em tercis) com as variáveis acima mencionadas, foram empregados os testes ANOVA, Kruskal-Wallis e qui-quadrado. Foi considerado um valor $p < 0,05$ para significância estatística. Dentre as 535 gestantes avaliadas, 50,7% tinham entre 20 e 29 anos. O escore mediano do IQDAG foi de 79,4 de pontos e variou de 29,8 até 100,0. O consumo de fibra ficou acima das recomendações na gestação. O consumo mediano de ferro, folato, cálcio e ômega 3 não atingiu as recomendações na gravidez. O consumo de alimentos ultraprocessados foi de 17,4% do valor energético total. As gestantes de Porto Alegre, tiveram maior adesão ao IQDAG, quando comparado às gestantes de Bento Gonçalves ($p= 0,01$). A orientação nutricional e a frequência alimentar foram significativas ao IQDAG ($p<0,03$ e $p<0,001$). Os resultados desse estudo sugerem que fatores sociodemográficos, bem como a orientação nutricional e uma frequência alimentar durante a gestação podem refletir positivamente na qualidade da alimentação da gestante.

PALAVRAS-CHAVE: Gestante, Alimentação Saudável, Consumo Alimentar.

ABSTRACT:

Dietary patterns can influence maternal and child health outcomes. For this reason, the objective of this study was to evaluate the maternal diet of pregnant women in southern Brazil, applying the Diet Quality Index Adapted for Pregnant Women (IQDAG), and its association with sociodemographic health factors, comparing it with the recommendation of food guides and health organizations. This is a cross-sectional study with data obtained from the Study of Behavior and Food Consumption in Pregnancy (ECCAGe) carried out in southern Brazil. To assess food consumption, a semi-quantitative food frequency questionnaire (FFQ) was used. Foods were calculated in grams per day. To describe food consumption and demographic and nutritional variables, means and standard deviation or median and interquartile range were used. To compare the IQDAG score (in tertiles) with variables above-mentioned, the ANOVA, Kruskal-Wallis and chi-square tests were used. A p value < 0.05 was considered for statistical significance. Among the 535 pregnant women evaluated, 50.7% were between 20 and 29 years old. The median IQDAG score was 79.4 points and ranged from 29.8 to 100.0, with a median value. Fiber consumption was above the recommendations during pregnancy. Iron, folate, calcium and omega 3 did not meet the recommendations in pregnancy. 17.4% of the total energy value came from ultra-processed foods. Pregnant women from Porto Alegre had greater adherence to the IQDAG when compared to pregnant women from Bento Gonçalves (p=0.01). Nutritional counseling and food frequency were significant to the IQDAG (p<0,03 and p<0,001). The results of this study suggest that sociodemographic factors, as well as nutritional counseling and a food frequency during pregnancy can positively reflect on the quality of the pregnant woman's diet.

KEYWORDS: Pregnant women, Nutrition, Healthy Eating, Food Consumption.

INTRODUÇÃO

Os padrões alimentares podem influenciar os resultados de saúde materno-infantil.¹ Estudos mostram que as gestantes que mantiveram uma alimentação mais equilibrada, com vegetais, frutas e leguminosas, tiveram uma alta adesão aos índices utilizados para a avaliação da qualidade da dieta materna, conseqüentemente uma ingestão maior de nutrientes, promovendo resultados positivos para a saúde da mãe e do bebê^{2 3 4 5 6}. Segundo a Organização Mundial de Saúde, a gestante deve priorizar uma alimentação balanceada, que contenha energia, proteínas, vitaminas e sais minerais adequados, obtidos através do consumo de alimentos variados, incluindo vegetais verdes e laranja, carne, peixe, feijão, frutos secos, cereais integrais e fruta, para o bom desenvolvimento da gravidez, do feto e da saúde física da criança a longo prazo⁷. Além dos micronutrientes que sabidamente influenciam de forma positiva a gravidez como o cálcio, o ferro e o folato, recentemente evidências têm apontado o ômega 3 por estar relacionado à formação da matriz cerebral fetal⁸.

No entanto, a má nutrição, a obesidade e o ganho de peso inadequado durante a gravidez têm levado a desfechos adversos tanto para mãe quanto para o bebê, como prematuridade, déficit no crescimento fetal, malformações congênitas, pré-eclâmpsia, diabetes mellitus gestacional, pior desenvolvimento cognitivo da prole, elevação da pressão arterial, adiposidade e doença atópica^{9 10}. Esses fatores estão possivelmente associados a uma pior qualidade da dieta, o que é evidenciada pelo consumo de alimentos ultraprocessados, cujo consumo excessivo está positivamente associado à obesidade e às doenças crônicas^{11 12}.

Avaliar o padrão de consumo alimentar durante a gestação é importante e ferramentas que auxiliem na quantificação da qualidade da dieta e que sejam válidas para esse período específico são necessárias. Uma das formas de avaliar o consumo alimentar é através de métodos *a priori*, onde são usados índices dietéticos que comparam a ingestão de alimentos e nutrientes às recomendações nutricionais dos guias alimentares¹³. O guia alimentar, na sua primeira edição, tem suas recomendações estabelecidas por porções e a edição de 2014 traz as recomendações baseadas na classificação segundo o grau de processamento dos alimentos.

Existe ainda uma escassez de pesquisas que avaliem a qualidade da dieta na gravidez e seus fatores associados, como fatores nutricionais, demográficos, socioeconômicos e comportamentais, e também que incorporem as novas recomendações do i Guia Alimentar para a População Brasileira¹⁴, como evitar o consumo de alimentos ultraprocessados. Também tem sido enfatizada a

importância de avaliar o consumo de ômega 3 na alimentação da gestante, por sua influência no desenvolvimento da gestação e do bebê, podendo seu consumo insuficiente culminar em diabetes gestacional, depressão materna, retardo do crescimento intrauterino e déficit no desenvolvimento neurocognitivo¹⁵. O IQDAG foi o primeiro índice alimentar a incorporar a variável de consumo de alimentos ultraprocessados, além de associar os demais fatores e nutrientes acima descritos⁶. Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar a alimentação de gestantes residentes no Rio Grande do Sul através do Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG), descrevendo o consumo alimentar materno e associando com características socioeconômicas.

MÉTODOS

Estudo transversal, realizado em Porto Alegre e Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, com gestantes atendidas na atenção básica primária à saúde. A coleta de dados da linha de base foi iniciada em junho de 2006 e concluída em fevereiro de 2007, na qual foram selecionadas consecutivamente 785 gestantes de 13 a 42 anos em sala de espera para consulta pré-natal, nas cidades de Bento Gonçalves (oito Unidades Básicas de Saúde - UBS e um Centro de Referência Materno-Infantil) e Porto Alegre (sete UBS do Centro de Saúde-Escola Murialdo e três da Secretaria Municipal de Saúde). Das gestantes selecionadas, houve 9 perdas (1,15%) e 59 se recusaram a participar do estudo (7,5%), totalizando 712 gestantes estudadas. Os critérios de inclusão foram: realização de assistência pré-natal em um dos locais selecionados e idade gestacional entre a 16^a e a 36^a semana. Essas mulheres foram acompanhadas até o pós-parto, e foram avaliados desfechos obstétricos, desenvolvimento do bebê e coletados dados do pré-natal dos registros oficiais.

Foi aplicado questionário sociodemográfico e foram coletados dados clínicos e peso e altura das gestantes descalças, usando roupas leves, seguindo o Manual Técnico do Ministério da Saúde.

O IMC pré-gestacional foi calculado utilizando-se a medida de peso pré-gestacional referida pela gestante, ou caso não soubesse, registrada na sua carteirinha de pré-natal. O peso e a altura foram aferidos no momento do recrutamento. O ganho de peso total foi obtido pela diferença entre o peso ao final da gestação e o peso pré-gestacional referido pela gestante na linha de base do estudo¹⁶.

Esse ganho de peso foi classificado de acordo com as recomendações do *Institute of Medicine*¹⁷, considerando o índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional: IMC pré-gestacional abaixo de 18,5 kg/m², ganho ponderal de 12,5 até 18 kg ao final da gravidez; entre 18,5 e 24,9 kg/m², ganho ponderal final de 11,5 a 16 kg; entre 25 e 29,9 kg/m², ganho ponderal final de 7 a 11,5 kg e IMC pré-gestacional maior ou igual a 30 kg/m², o ganho de peso esperado é de 5 a 9 kg. O último peso registrado em, no máximo, duas semanas anteriores ao parto, foi considerado como peso final da gestação. Para as gestantes que não tinham peso registrado em, no máximo, duas semanas antes do parto, foram imputados os valores de peso através do método de imputação simples, adotando o primeiro peso registrado a partir do 2º trimestre como componente basal e em apenas sete mulheres o componente basal foi o peso pré-gestacional. A imputação foi feita com base na equação: $\text{Peso final} = \text{último peso registrado} + (\text{média de ganho de peso semanal} \times \text{número de semanas faltantes})$. A média de ganho de peso semanal foi obtida pela razão entre (último peso registrado menos o primeiro peso registrado a partir do 2º trimestre) e (idade gestacional correspondente ao último peso registrado menos idade gestacional correspondente ao primeiro peso registrado a partir do 2º trimestre). O número de semanas faltantes foi a diferença entre a idade gestacional no parto e a idade gestacional na ocasião do último peso registrado. A idade gestacional foi calculada utilizando-se, primeiramente, o resultado da ultrassonografia com data inferior a 20 semanas. Para as gestantes que tiveram ultrassonografia após a 20ª semana, a idade gestacional foi calculada fazendo-se uma média entre a idade informada pela ultrassonografia e a idade calculada pela data da última menstruação. Para as gestantes que não possuíam ultrassonografia, a idade gestacional foi calculada somente a partir da data da última menstruação.

Para a análise de consumo alimentar, foi aplicado um questionário de frequência alimentar (QFA) semiquantitativo, validado para o uso na gestação. O estudo de validação relativa foi conduzido utilizando como referência os recordatórios alimentares de 24 horas, o qual foi realizado nas mesmas cidades desse estudo, com 161 gestantes. Detalhes do estudo de validação foram previamente publicados¹⁸.

O QFA aplicado refere-se à alimentação durante a gestação e apresenta oito opções de frequência de consumo: “mais de 3 vezes/dia”, “2 a 3 vezes/dia”, “1 vez/dia”, “5 a 6 vezes/semana”, “2 a 4 vezes/semana”, “1 vez/semana”, “1 a 3 vezes/mês” e “nunca/quase nunca”. A lista de alimentos é composta por 88 itens alimentares, para os quais são oferecidas porções padronizadas como opção

para avaliar a quantidade consumida. Para a análise do QFA, foi utilizada a Tabela de Medidas Caseiras para determinar a quantidade em gramas das porções¹⁹. A Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO)²⁰ foi utilizada para cálculo do valor calórico dos alimentos. Para os alimentos cujo valor calórico não estava disponível na TACO, foi utilizada a Tabela de Tucunduva²¹. A fim de obter uma estimativa diária de consumo alimentar, a frequência referida de consumo do alimento foi convertida em equivalente de consumo diário, cujos valores adotados foram: “mais de 3 vezes/dia” = 3; “2 a 3 vezes/dia” = 2; “1 vez/dia” = 1; “5 a 6 vezes/semana” = 0,79; “2 a 4 vezes/semana” = 0,43; “1 vez/semana” = 0,14; “1 a 3 vezes/mês” = 0,07; “nunca/quase nunca” = 0. Foram excluídos 26 alimentos do QFA das análises por apresentarem baixo consumo entre as gestantes. Foi considerado baixo consumo quando, no mínimo, 75% das gestantes não reportaram consumo do item alimentar. Por isso, os itens maracujá, goiaba, arroz integral, macarrão integral, leite semidesnatado, leite desnatado, iogurte light, requeijão, camarão, refrigerante light, vinho e “outras bebidas alcoólicas”, foram excluídos já que não eram consumidos por, pelo menos, 90% das gestantes. Os alimentos: pêra, chicória, abobrinha, pão integral, bacon e cerveja também foram excluídos, pois 80% a 90% das gestantes não referiram consumi-los. Também foram excluídos abacate, abóbora, vagem, farinha de mandioca, manteiga, peixe enlatado, hambúrguer e doce de leite, os quais 75% a 80% das gestantes não consumiam.

Os itens alimentares foram separados por grupos, conforme sua disposição no guia alimentar para a população brasileira²². O número de porções consumidas para cada alimento foi calculado segundo a gramagem ou volume dos alimentos presentes nos grupos do guia brasileiro.

O Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG) foi desenvolvido seguindo a mesma proposta de Crivellenti et.al.⁶, e baseado nas recomendações do Ministério da Saúde (2012)²³, do Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R)²⁴ para a população brasileira, do novo Guia Alimentar para a População Brasileira e do Índice de Alimentação Saudável para Gestantes Brasileiras (HEIP-B)²⁵.

Para estabelecer o número de porções dos grupos alimentares “Frutas frescas” (inclui somente as frutas), “Hortaliças” e “Leguminosas”, foram utilizadas as orientações dos 10 passos da alimentação saudável para gestantes recomendadas pelo Ministério da Saúde. Apesar das recomendações do Ministério da Saúde do número de porções dos grupos de alimentos basear-se em uma dieta de 2.000 kcal, no IQDAG, o número de porções diárias recomendadas dos grupos de alimentos foi definido para 1.000 kcal, assim como o IQD-R. Portanto, para cada 1.000 kcal da

dieta, determinou-se o consumo de 1,5 porções de “Hortaliças”, 1,5 porções de “Frutas frescas” e 0,5 porções de “Leguminosas”⁶.

A estimativa dos micronutrientes: ácido fólico, cálcio e ferro, foi baseada na alimentação e no uso de suplementos dietéticos. Para o presente estudo, os suplementos não foram considerados no cálculo do índice por falta dessa informação. Para cálculo do IQDAG, os micronutrientes, juntamente com as fibras, foram determinados a partir do HEIP-B, mas com diferentes pontos de corte: “ácido fólico (μg)” ≥ 520 , “cálcio (mg)” ≥ 800 , “ferro (mg)” ≥ 22 e as “fibras (g)” ≥ 28 . O IQDAG também incorporou o componente ômega3, devido às evidências dos seus benefícios à saúde da gestante e do feto, para este componente o ponto de corte estabelecido foi “ômega3 (mg)” $\geq 1,4$ ⁶.

Não existe uma recomendação específica para o consumo dos alimentos ultraprocessados no Brasil. Portanto o percentual do valor energético total (VET) proveniente dos alimentos ultraprocessados, foi denominado de componente moderador para o cálculo do IQDAG, seguindo as recomendações da última versão do Guia Alimentar para a População Brasileira¹⁴. Os pontos de corte foram estabelecidos, seguindo a proposta do HEI-2010, que correspondem aos percentis 16 e 85 da curva de distribuição da ingestão dos alimentos ultraprocessados pela população do estudo, que correspondem, respectivamente, ao consumo de 8% e 28% do VET desses produtos.

As pontuações de cada componente foram calculadas com base nas equações descritas por Melere et al²⁵. No IQDAG, a primeira equação foi utilizada para determinar os componentes de adequação, representados pelos grupos de alimentos “Hortaliças”, “Leguminosas” e “Frutas frescas” (porções/1.000 kcal) e nutrientes: “Ácido Fólico”, “Cálcio”, “Ferro”, “Fibras” e “Ômega 3”. Foi atribuída pontuação máxima de 10 pontos para a ingestão maior ou igual aos pontos de corte estabelecidos para esses grupos de alimentos e nutrientes e a pontuação zero para a ausência de consumo dos mesmos. A segunda equação foi empregada para definir o componente de moderação, que representa o percentual das calorias totais provenientes dos alimentos ultraprocessados. Nesse caso, quanto maior o consumo desse componente, menor será a sua pontuação, sendo zero a pontuação mínima e 20 pontos o valor máximo⁶. Os valores intermediários dos componentes foram calculados proporcionalmente e a pontuação final do índice, que é a soma de todos os componentes, apresenta valor máximo de 100 pontos.

$$\text{Equação 1} = 10 * (\text{QICx} - \text{Min}) (\text{Max} - \text{Min})$$

$$\text{Equação 2} = 20 * (\text{Min} - \text{QICx}) (\text{Min} - \text{Max})$$

Nas duas equações, QICx corresponde à quantidade ingerida do componente x, Min representa o critério para o escore mínimo e Max, o critério para o escore máximo **20**.

O escore final do IQDAG foi dividido em tercís, sendo considerado o primeiro tercil como baixa adesão ao escore, o segundo tercil como média adesão e o terceiro como alta adesão.

Análise estatística

Para o presente estudo, foram incluídas somente as gestantes cujo consumo calórico estivesse entre 800 e 4800 calorias por dia ^{26 27 28, 29}, restando 535 participantes para a análise final.

Para descrição dos dados, foram utilizadas média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil para variáveis contínuas e frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas. Para a descrição da pontuação do IQDAG (em tercís), segundo as características das gestantes e a estimativa da dieta foram empregados os testes ANOVA (variáveis contínuas com distribuição normal), Kruskal-Wallis (variáveis contínuas sem distribuição normal) e qui-quadrado (variáveis categóricas).

As análises dos dados foram realizadas com o auxílio do programa SPSS (SPSS *Software*, versão 18.0) e o nível de significância adotado $p < 0,05$.

Considerações Éticas

Todas as participantes selecionadas ou seus responsáveis (quando menores de 14 anos), assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) após terem recebido informações a respeito do protocolo do estudo e de sua participação. O estudo foi conduzido de acordo com os princípios da Declaração de Helsinki e foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

RESULTADOS

Dentre as 535 gestantes avaliadas, 52% (n=278) eram de Porto Alegre e 48% (n=257) eram de Bento Gonçalves. A média de escolaridade foi de 7,7 (\pm 2,7) anos de estudo, de renda familiar foi de 1 a 3 salários mínimos e a frequência de mulheres com idade entre 20 e 29 anos foi de 50,7%. A média de filhos por mulher foi de 1,7 (\pm 1,2), do IMC pré-gestacional foi 24,5 (\pm 4,6) kg/m² e o ganho de peso total durante a gravidez foi de 13,5 (\pm 6,6) kg. A grande maioria das mulheres participantes do estudo, possuía um IMC pré gestacional adequado (63,6%). Em contrapartida, 44,3% tiveram um ganho de peso excessivo durante a gravidez.

O escore do IQDAG variou de 29,8 até 100,0, e teve como valor mediano 79,4 de pontos. Na tabela 1 estão apresentados os valores medianos de cada componente do escore do IQDAG. Houve um consumo mediano de 416,2 gramas de frutas ao dia, seguido de 150g de leguminosas e 142,4 gramas/dia de hortaliças. Em relação aos nutrientes, a mediana de consumo de fibras foi de 42,7 g/d, ficando acima das recomendações na gestação. O consumo mediano dos demais nutrientes: ferro, folato, cálcio e ômega 3 não atingiu as recomendações na gravidez. O percentual do valor energético total proveniente dos alimentos ultraprocessados teve como mediana de 17,4%.

Na tabela 2 estão apresentadas as características demográficas, clínicas e nutricionais, segundo a adesão ao IQDAG. Dentre as gestantes de Porto Alegre, houve um percentual de 55,6 % (n=99) correspondendo à alta adesão ao IQDAG, sendo este maior de quando comparado com as gestantes de Bento Gonçalves (p= 0,01). A escolaridade foi limítrofe para significância estatística, no entanto, pode-se observar uma tendência a uma maior adesão conforme o aumento da escolaridade (p=0,07). As gestantes que receberam orientação alimentar durante a gestação, tiveram um percentual de alta adesão ao IQDAG significativamente maior do que as gestantes que não receberam qualquer orientação nutricional.

A tabela 3 refere-se às características comportamentais e hábitos de vida das gestantes e sua adesão ao IQDAG. Dentre estas características, o número de refeições entre 4 e 5 vezes ao dia correspondeu a uma maior adesão (p<0,001). Das 312 gestantes que realizaram 4 a 5 refeições por dia, 104 tiveram percentual de alta adesão ao índice. Demais características como local das

refeições, hábito de beliscar e comportamentos de risco como fumo e consumo de bebida alcoólica na gestação não tiveram resultados significativos.

DISCUSSÃO

O presente estudo apresentou uma mediana alta de pontuação para o IQDAG (79,4 pontos), indicando uma boa adesão a esse índice de qualidade da dieta na gestação, embora quase 20% do valor energético total seja proveniente de alimentos ultraprocessados. Dentre os fatores associados à adesão ao IQDAG, a cidade de Porto Alegre teve um percentual maior de gestantes com alta adesão, quando comparada à Bento Gonçalves. O maior número de refeições realizadas durante o dia (4 a 5 refeições), também foi associado à maior adesão ao IQDAG. Apesar da maioria das mulheres entrevistadas não ter tido orientação quanto à alimentação na gravidez, entre as que tiveram, houve alta adesão. Finalmente, é provável que uma maior escolaridade esteja relacionada a uma maior adesão ao índice.

A alta pontuação do IQDAG encontrada pode ter algumas explicações. Uma delas é que alguns componentes do IQDAG podem ter sido superestimados pelo QFA do ECCAGe. Segundo Giacomello et al.¹⁸, o questionário de frequência alimentar, quando comparado ao recordatório, mostra, em geral, baixas correlações e superestima o consumo. Quando usado para classificar indivíduos conforme nível de consumo, o QFA mostra capacidade semelhante a outros questionários desenvolvidos no Brasil¹⁸. Grande parte dos componentes do IQDAG se referem ao consumo de frutas e vegetais, itens estes, que estão em grande número no QFA do ECCAGe e que podem ter levado a essa superestimativa de consumo. Além da limitação inerente do próprio instrumento de aferição, sabe-se que, durante a gravidez, a mulher tende a ter um maior cuidado nutricional e uma preocupação com a qualidade dos alimentos ingeridos e também pode citar um maior consumo desses alimentos saudáveis em detrimento dos não saudáveis¹⁸. Hoffmann et al³⁰. afirmam que a gravidez é identificada como um momento com grande potencial para mudanças de hábitos alimentares, pois durante este período a consciência da gestante, a respeito das

potenciais ameaças à própria saúde e da criança está elevada, o que pode motivá-la a adaptar comportamentos de promoção da saúde, incluindo alterações nutricionais^{30 31 32}. Essa evidência concorda com os nossos achados já que dentre aquelas gestantes que receberam orientação nutricional, houve maior adesão ao IQDAG, confirmando que a gravidez é um momento em que as mulheres estão mais abertas às mudanças na dieta^{33 34}.

Os componentes do IQDAG, cujas medianas não atingiram as recomendações nutricionais estabelecidas, segundo as DRIs foram cálcio, ferro, folato e ômega 3. O baixo consumo de alimentos fonte desses nutrientes e a elevada presença de ultraprocessados na dieta materna pode ser considerada como uma possível razão, uma vez que o presente estudo identificou que 20% do valor energético total era proveniente de alimentos ultraprocessados. Estudo brasileiro realizado em Maceió, apontou que o consumo médio de energia das gestantes foi de 1.966,9 kcal/dia, sendo 22% proveniente dos ultraprocessados. Observou-se relação direta entre a contribuição energética dos ultraprocessados na dieta e o consumo energético total ($\beta = 228,8$ Kcal; EP = 21,26). Ainda, o aumento da participação de ultraprocessados implicou a redução estatisticamente significativa da ingestão de proteínas, fibras, magnésio, ferro, potássio, zinco, selênio, folato e vitaminas D e E, assim como o consumo de alimentos tradicionais, como arroz, feijão, raízes e tubérculos³⁵. Gomes et al.³⁶, identificaram um percentual de consumo energético de ultraprocessados igual a 24,6% na avaliação da dieta de gestantes atendidas em UBS de São Paulo³⁶. Uma revisão sistemática realizada por LEE et. al.³⁷, para avaliar a ingestão de macro e micronutrientes de gestantes nos países em desenvolvimento da África, Ásia e Américas Central e do Sul (incluindo o Brasil), afirma que a ingestão inadequada de vitaminas e minerais foi evidente em todas as regiões, e que os padrões alimentares dessas mulheres envolviam um consumo pouco frequente de alimentos ricos em nutrientes^{37 38}.

Um dos fatores associados à maior adesão ao IQDAG foi a cidade de moradia da gestante, sendo que as que moravam em Porto Alegre (capital do estado do Rio Grande do Sul, RS) tiveram alta adesão e as que moravam em Bento Gonçalves (interior do RS) tiveram menor adesão. Quando verificamos as diferenças entre o consumo alimentar das gestantes de Porto Alegre e de Bento Gonçalves, observamos que as moradoras de Porto Alegre tiveram maior consumo de feijões, apresentando uma mediana de 280g/dia (P25 125g; P75 435g), enquanto que as de Bento Gonçalves apresentaram mediana de consumo de 120g/d (P25 60g; P75 280g). Houve também,

entre as gestantes de Porto Alegre, um maior consumo de verduras (mediana de 153g/d em Porto Alegre e 134g/d em Bento Gonçalves), em contrapartida, as gestantes de Bento Gonçalves ingeriram mais frutas (mediana de 512g/d), comparada com as de Porto Alegre (mediana de 366g de frutas/dia). O percentual de contribuição para o somatório total de fibras, outro componente do IQDAG, provém primordialmente do consumo de feijão dentre as participantes do ECCAGe³⁹, por isso, aquelas com maior consumo desse alimento acabam somando mais também no componente das fibras diárias (que foi maior em Porto Alegre comparado à Bento Gonçalves) e, conseqüentemente, pontuam mais dentro do índice de qualidade da dieta .

A orientação nutricional mostrou sua importância para a adesão ao IQDAG. As mulheres que receberam orientação nutricional tiveram uma taxa de alta adesão ao IQDAG, maior do que as mulheres que não tiveram orientação. Os Cadernos de Atenção Básica 32, elaborado pelo Ministério da Saúde do Brasil, aconselham que sejam feitas orientações nutricionais durante todo o período pré-natal, pois a avaliação do estado nutricional, bem como orientações relacionadas à alimentação, são essenciais na prevenção e controle de agravos à saúde e à nutrição²³. No ano de 2021, para reforçar essas condutas, foram lançados os protocolos de uso do guia alimentar para gestantes para que as orientações nutricionais pudessem ser colocadas em prática pelos profissionais da saúde da atenção primária durante as consultas de pré-natal de uma forma mais estruturada e baseada em evidências⁴⁰.

No que diz respeito às práticas alimentares, verificamos que a quantidade de refeições realizadas durante o dia foi significativamente associada ao IQDAG, sendo a mais alta adesão ao IQDAG encontrada em gestantes que realizaram de 4 a 5 refeições por dia. O número de refeições diárias está dentro do intervalo preconizado no Caderno de Atenção Básica 32 elaborado pelo Ministério da Saúde do Brasil, que recomenda 5 a 6 refeições por dia⁴⁰.

Apesar da relação entre maior escolaridade e maior adesão ao IQDAG ter sido apenas limítrofe para a significância estatística. ($p < 0,07$), mulheres que estudaram por mais tempo tiveram uma maior adesão ao IQDAG, o que mostra uma possível relação positiva da educação e do cuidado com a alimentação. UGWUJA et al.⁴¹ afirmam que as mulheres com mais anos de estudo são mais propensas a entender melhor as mensagens de saúde pública e geralmente pertencem a um estrato socioeconômico mais elevado, tendo mais acesso a médicos e a nutrição adequada durante a gravidez, quando comparadas com as mulheres de menor escolaridade⁴¹.

As limitações deste estudo incluem o uso do questionário de frequência alimentar (QFA) que, apesar de ter sido validado como método de avaliação do consumo alimentar em gestantes, contém número limitado de alimentos em comparação com o recordatório de R24h que é mais detalhado. Além disso, o QFA é um instrumento que costuma superestimar a quantidade consumida de cada um dos alimentos investigados¹⁸. Contudo, ele mede longos períodos de tempo, tem aplicação rápida e é de fácil análise quando comparado com os registros dietéticos e recordatório de 24h. Como vantagem, apresenta baixo custo, o que é de grande importância em estudos epidemiológicos^{42 10}. Finalmente, para minimizar esse viés inerente ao QFA, os dados de consumo alimentar foram analisados somente dentro de uma faixa de valores plausíveis que, no presente estudo, variou entre 800 e 4800 kcal/dia.

Em conclusão, os resultados sugerem que as gestantes de duas cidades do Sul do Brasil tiveram um elevado escore de qualidade da dieta aferida pelo IQDAG e a maior qualidade da dieta foi associada ao local de moradia, ao número de refeições realizadas (4 a 5 refeições/dia), à orientação nutricional recebida e a maior escolaridade das entrevistadas. Micronutrientes importantes para a gestação tiveram seu consumo abaixo do esperado, assim, estratégias nutricionais para a promoção do consumo de alimentos ricos em ômega 3, cálcio, ferro e folato são necessárias para essa população específica.

REFERÊNCIAS

1. Cano-Ibáñez N, Martínez-Galiano JM, Luque-Fernández MA, Martín-Peláez S, Bueno-Cavanillas A, Delgado-Rodríguez M. Maternal Dietary Patterns during Pregnancy and Their Association with Gestational Weight Gain and Nutrient Adequacy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 28;17(21):7908. doi: 10.3390/ijerph17217908. PMID: 33126602; PMCID: PMC7662940.
2. Laraia BA, Bodnar LM, Siega-Riz AM. Pregravid body mass index is negatively associated with diet quality during pregnancy. *Public Health Nutr*. 2007 Sep;10(9):920-6. doi: 10.1017/S1368980007657991. Epub 2007 Feb 19. PMID: 17381955.
3. Han CY, Colega M, Quah EPL, Chan YH, Godfrey M, Kwek K, et al. A healthy eating index to measure diet quality in pregnant women in Singapore: a cross-sectional study. *BMC Nutr*. 2015;1:39. <https://doi.org/10.1186/s40795-015-0029-3>
4. Shin MK, Kim YS, Kim JH, Kim SH, Kim Y. Dietary Patterns and Their Associations with the Diet Quality Index-International (DQI-I) in Korean Women with Gestational Diabetes Mellitus. *Clin Nutr Res*. 2015 Oct;4(4):216-24. doi: 10.7762/cnr.2015.4.4.216. Epub 2015 Oct 31. PMID: 26566516; PMCID: PMC4641983.
5. Meinilä J, Valkama A, Koivusalo SB, Stach-Lempinen B, Lindström J, Kautiainen H, Eriksson JG, Erkkola M. Healthy Food Intake Index (HFII) - Validity and reproducibility in a gestational-diabetes-risk population. *BMC Public Health*. 2016 Jul 30;16:680. doi: 10.1186/s12889-016-3303-7. PMID: 27475905; PMCID: PMC4967513.
6. Crivellenti LC, Zuccolotto DCC, Sartorelli DS. Development of a Diet Quality Index Adapted for Pregnant Women. *Rev Saude Publica*. 2018;52:59. doi: 10.11606/s1518-8787.2018052000184. Epub 2018 May 17. PMID: 29791675; PMCID: PMC5958961.
7. OMS (2016) Recomendações da OMS sobre cuidados pré-natais para uma experiência de gravidez positiva. Organização Mundial da Saúde, Genebra [Acessado em Abril, 2022].Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250800/WHO-RHR-16.12-por.pdf;jsessionid=A3E00919B6DC44A47135E802507C3D88?sequence=2>

8. Middleton P, Gomersall JC, Gould JF, Shepherd E, Olsen SF, Makrides M. Omega-3 fatty acid addition during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Nov 15;11(11):CD003402. doi: 10.1002/14651858.CD003402.pub3. PMID: 30480773; PMCID: PMC6516961.
9. McGowan CA, Walsh JM, Byrne J, Curran S, McAuliffe FM. The influence of a low glycemic index dietary intervention on maternal dietary intake, glycemic index and gestational weight gain during pregnancy: a randomized controlled trial. *Nutr J*. 2013 Oct 31;12(1):140. doi: 10.1186/1475-2891-12-140. PMID: 24175958; PMCID: PMC4176103.
10. Okubo H, Crozier SR, Harvey NC, Godfrey KM, Inskip HM, Cooper C, Robinson SM. Maternal dietary glycemic index and glycemic load in early pregnancy are associated with offspring adiposity in childhood: the Southampton Women's Survey. *Am J Clin Nutr*. 2014 Aug;100(2):676-83. doi: 10.3945/ajcn.114.084905. Epub 2014 Jun 18. PMID: 24944056.
11. Pan American Health Organization. Ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, policy Implications. Washington (DC): PAHO; [Acessado em Abril, 2022]. Disponível em: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7699/9789275118641_eng.pdf
12. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr*. 2018 Jan;21(1):5-17. doi: 10.1017/S1368980017000234. Epub 2017 Mar 21. PMID: 28322183.
13. Melere C, Hoffmann JF, Nunes MA, Drehmer M, Buss C, Ozcariz SG, Soares RM, Manzolli PP, Duncan BB, Camey SA. Healthy eating index for pregnancy: adaptation for use in pregnant women in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2013 Feb;47(1):20-8. English, Portuguese. doi: 10.1590/s0034-89102013000100004. PMID: 23703126.
14. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.2014. 156 p.: il. ISBN 978-85-334-2176-9

15. Emmett PM, Jones LR, Golding J. Pregnancy diet and associated outcomes in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Nutr Rev.* 2015 Oct;73 Suppl 3(Suppl 3):154-74. doi: 10.1093/nutrit/nuv053. PMID: 26395341; PMCID: PMC4586451.
16. Drehmer M, Carmey S, Schimidt MI, Olinto MTA, Giacomello A, Buss C. et al. Fatores socioeconômicos, demográficos e nutricionais associados ao ganho de peso materno em clínicas gerais do Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online], v. 26, n. 5. p. 1024-1034. 2010. doi.org/10.1590/S0102-311X2010000500024.
17. Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines. *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines.* Rasmussen KM, Yaktine AL, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009. PMID: 20669500.
18. Giacomello A, Schmidt MI, Nunes MAA, Duncan BB, Soares RM, Manzolli P, et al. Validação relativa de Questionário de Frequência Alimentar em gestantes usuárias de serviços do Sistema Único de Saúde em dois municípios no Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2008; 8(4): 445-454.
19. Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes MCS, Costa VM. *Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras.* 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2000: 81.
20. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação, Universidade Estadual de Campinas. *Tabela brasileira de composição de alimentos. Versão IV. 4ª Ed.* Campinas: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação, Universidade Estadual de Campinas 2011.
21. Philippi ST. *Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional.* In: *Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional* 2. ed. **Barueri:** Manole, 2002. x, 164 p.
22. Ministério da Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira* 1. ed. – Brasília; Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. 2006.

23. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco – 1. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. [Caderno 32]. 2013:318p. (Acesso 26 de abril de 2022). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_pre_natal_baixo_risco.pdf
24. Previdelli NA, Andrade SC, Pires MM, Ferreira SRG, Fisberg RM, Marchioni DM. Índice de Qualidade da Dieta Revisado para população brasileira. *Rev Saude Publica* 2011;45(4):794-8. doi.org/10.1590/S0034-89102011005000035
25. 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. *Rev Saude Publica* 2013;47(1):208. doi.org/10.1590/S0034-89102013000100004
26. Azevedo D, Sampaio H. Consumo alimentar de gestantes adolescentes atendidas em serviço de assistência pré-natal. *Rev Nutr*; 2003 set; p. 273-80. doi.org/10.1590/S1415-52732003000300005
27. Freisling H, Elmadfa I, Gall I. The effect of socioeconomic status on dietary intake, physical activity and Body Mass Index in Austrian pregnant women. *J Hum Nutr Diet*. 2006 Dec;19(6):437-45. doi: 10.1111/j.1365-277X.2006.00723.x. PMID: 17105541..
28. George GC, Hanss-Nuss H, Milani TJ, Freeland-Graves JH. Food choices of low-income women during pregnancy and postpartum. *J Am Diet Assoc*. 2005 Jun;105(6):899-907. doi: 10.1016/j.jada.2005.03.028. PMID: 15942539.
29. Watts V, Rockett H, Baer H, Leppert J, Colditz G. Assessing diet quality in a population of low-income pregnant women: a comparison between Native Americans and whites. *Matern Child Health J*. 2007 Mar;11(2):127-36. doi: 10.1007/s10995-006-0155-2. Epub 2006 Dec 27. PMID: 17191147.
30. Hoffmann JF, Nunes MAA, Olinto MTA, Schmidt MI, Melere C, Ozcariz SGI, Dietary patterns during pregnancy and the association with sociodemographic characteristics among women attending general practices in southern Brazil: the ECCAGe Study. *Cad Saúde Pública* 2013 maio; 29(5):970-980. doi.org/10.1590/S0102-311X2013000500014

31. Institute of Medicine (US) Subcommittee on Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes; Institute of Medicine (US) Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. DRI Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Assessment. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000. PMID: 25057725.
32. Gardner B, Croker H, Barr S, Briley A, Poston L, Wardle J; UPBEAT Trial. Psychological predictors of dietary intentions in pregnancy. *J Hum Nutr Diet*. 2012 Aug;25(4):345-53. doi: 10.1111/j.1365-277X.2012.01239.x. Epub 2012 Mar 2. PMID: 22380723.
33. 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*. 2009 Jun;109(6):1004-11. doi: 10.1016/j.jada.2009.03.001. PMID: 19465182; PMCID: PMC4098830.
34. Piirainen T, Isolauri E, Lagström H, Laitinen K. Impact of dietary counselling on nutrient intake during pregnancy: a prospective cohort study. *Br J Nutr*. 2006 Dec;96(6):1095-104. doi: 10.1017/bjn20061952. PMID: 17181885.
35. Graciliano NG, Silveira JACD, Oliveira ACM. The consumption of ultra-processed foods reduces overall quality of diet in pregnant women. *Cad Saude Publica*. 2021 Mar 12;37(2):e00030120. English, Portuguese. doi: 10.1590/0102-311X00030120. PMID: 33729301.
36. Gomes CB, Malta MB, Louzada MLDC, Benício MHD, Barros AJD, Carvalhaes MABL. Ultra-processed Food Consumption by Pregnant Women: The Effect of an Educational Intervention with Health Professionals. *Matern Child Health J*. 2019 May;23(5):692-703. doi: 10.1007/s10995-018-2690-z. PMID: 30610533.
37. Lee SE, Talegawkar SA, Merialdi M, Caulfield LE. Dietary intakes of women during pregnancy in low- and middle-income countries. *Public Health Nutr*. 2013 Aug;16(8):1340-53. doi: 10.1017/S1368980012004417. Epub 2012 Oct 9. PMID: 23046556.
38. Arimond M, Wiesmann D, Becquey E, Carriquiry A, Daniels MC, Deitchler M, Fanou-Fogny N, Joseph ML, Kennedy G, Martin-Prevel Y, Torheim LE. Simple food group diversity indicators predict micronutrient adequacy of women's diets in 5 diverse, resource-poor settings. *J Nutr*. 2010

Nov;140(11):2059S-69S. doi: 10.3945/jn.110.123414. Epub 2010 Sep 29. PMID: 20881077; PMCID: PMC2955880.

39. Buss C, Nunes MA, Camey S, Manzolli P, Soares RM, Drehmer M, Giacomello A, Duncan BB, Schmidt MI. Dietary fibre intake of pregnant women attending general practices in southern Brazil--the ECCAGE Study. *Public Health Nutr.* 2009 Sep;12(9):1392-8. doi: 10.1017/S1368980008004096. Epub 2008 Dec 9. PMID: 19063767.

40. Brasil. Ministério da Saúde. Fascículo 3 Protocolos de uso do Guia Alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de gestantes [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 15 p.: il. Modo de acesso: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_gui_a_alimentar_fasciculo3.pdf ISBN 978-65-5993-088-3

41. Ugwuja EI, Ejikeme B, Obuna JA. Impacts of elevated prenatal blood lead on trace element status and pregnancy outcomes in occupationally non-exposed women. *Int J Occup Environ Med.* 2011 Jul;2(3):143-56. PMID: 23022831.

42. Knudsen VK, Heitmann BL, Halldorsson TI, Sørensen TI, Olsen SF. Maternal dietary glycaemic load during pregnancy and gestational weight gain, birth weight and postpartum weight retention: a study within the Danish National Birth Cohort. *Br J Nutr.* 2013 Apr 28;109(8):1471-8. doi: 10.1017/S0007114512003443. Epub 2012 Aug 21. PMID: 22906835

Tabela 1 Mediana e intervalo interquartil (P25; P75) da ingestão dos componentes e pontuação do Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG), RS, Brasil, 2007. (n = 535)

Componente	Mediana (P25; P75)	Pontuação IQDAG Mediana (Mín; Máx)
Hortalças (g)	142,4 (85,2; 236,7)	10,0 (0,0; 10,0)
Leguminosas (g)	150,0 (60,2; 290,0)	10,0 (0,0; 10,0)
Frutas frescas (g)	416,2 (224,1; 749,6)	10,0 (0,0; 10,0)
Fibras (g)	42,7 (29,9; 58,9)	10,0 (2,6; 10,0)
Ômega 3 (mg)	1,3 (0,8; 2,0)	9,3 (1,2; 10,0)
Cálcio (mg)	946,1 (593,3; 1286,4)	10,0 (1,5; 10,0)
Folato (µg)	461,0 (333,3; 639,0)	8,8 (1,8; 10,0)
Ferro (mg)	15,7 (11,6; 21,0)	7,1 (1,8; 10,0)
Alimentos ultraprocessados (% VET)	17,4 (11,4; 24,4)	10,5 (0,0; 20,0)

VET: Valor energético total

TABELA 2. Características socioeconômicas, demográficas e clínicas, de acordo com os tercís do IQDAG, de gestantes atendidas na Atenção Primária de duas cidades no sul do Brasil, 2007 (n= 535).

Variáveis	Total (n= 535)	Baixa adesão (n= 178)	Média adesão (n= 179)	Alta adesão (n= 178)	P*
		(29,8; 73,4)	(73,5; 84,6)	(84,7; 100,0)	
Pontuação (mín; Máx)					
Cidade da participante					
Porto Alegre	278 (52,0)	77 (43,3)	102 (57,0)	99 (55,6)	0,01
Bento Gonçalves	257 (48,0)	101 (56,7)	77 (43,0)	79 (44,4)	
Idade da gestante					
Menor que 19 anos	121 (22,6)	46 (25,8)	44 (24,6)	31 (17,4)	0,27
20 a 29 anos	143 (50,7)	44 (24,7)	44 (24,6)	55 (30,9)	
Maior que 30 anos	271 (26,7)	88 (49,4)	91 (50,8)	92 (51,7)	
Escolaridade					
0 a 4 anos	68 (12,7)	24 (13,5)	14 (7,8)	30 (16,9)	0,07
5 a 8 anos	254 (48,2)	88 (49,4)	95 (53,1)	75 (42,1)	
9 ou mais	209 (39,1)	66 (37,1)	70 (39,1)	73 (41,0)	
Renda familiar em SM					
Menos 1 SM	89 (16,6)	30 (16,9)	28 (15,6)	31 (17,4)	0,83
1,01 a 3,00 SM	271 (50,7)	95 (53,4)	91 (50,8)	85 (47,8)	
Mais de 3,01	175 (32,7)	53 (29,8)	60 (33,5)	62 (34,8)	

Número de filhos					
Nenhum	235 (44,0)	85 (47,8)	79 (44,1)	71 (39,9)	0,18
1	150 (28,0)	39 (21,9)	51 (28,5)	60 (33,7)	
2 ou mais	150 (28,0)	54 (30,3)	49 (27,4)	47 (26,4)	
IMC pré-gestacional kg/m²					
Adequado	330 (63,6)	101 (59,4)	114 (64,8)	115 (66,5)	0,67
Sobrepeso	120 (23,1)	42 (24,7)	40 (22,7)	38 (22,0)	
Obesidade	69 (13,3)	27 (15,9)	22 (12,5)	20 (11,6)	
Ganho de peso gestacional					
Insuficiente	143 (27,6)	53 (31,2)	50 (28,4)	40 (23,1)	0,20
Adequado	146 (28,1)	38 (22,4)	51 (29,0)	57(32,9)	
Excessivo	230 (44,3)	79 (46,5)	75 (42,6)	76 (43,9)	
Orientação alimentar					
Não	308 (57,6)	116 (65,2)	99 (55,3)	93 (52,2)	0,03
Sim	227 (42,4)	62 (34,7)	80 (44,7)	85 (47,8)	
Quando recebeu orientação alimentar					
Antes de engravidar	57 (25,1)	16 (25,8)	20 (25,0)	21 (24,7)	0,99
Durante a gestação	135 (59,5)	37 (59,7)	48 (60,0)	50 (58,8)	
Antes e durante a gestação	35 (15,4)	9 (14,5)	12 (15,0)	14 (16,5)	

SM: Salários mínimo; IMC: Índice de massa corporal; *Teste Qui-quadrado

TABELA 3. Tercis do IQDAG e práticas alimentares, de gestantes atendidas na Atenção Primária de duas cidades no sul do Brasil, 2007 (n= 535).

Variáveis	Total da amostra (n= 535)	Baixa adesão (n= 178)	Média adesão (n= 179)	Alta adesão (n= 178)	P
Pontuação (mín; Máx)		(29,8; 73,4)	(73,5; 84,6)	(84,7; 100,0)	
Número de refeições					
0 a 3	122 (22,8)	60 (33,7)	31 (17,3)	31 (17,4)	< 0,001
4 a 5	312 (58,3)	95 (53,4)	113 (63,1)	104 (58,4)	
≥ 6	101 (18,9)	23 (12,9)	35 (19,6)	43 (24,2)	
Hábito de beliscar					
Não	245 (45,9)	84 (47,2)	81 (45,5)	80 (44,9)	0,907
Sim	289 (54,1)	94 (52,8)	97 (54,5)	98 (55,1)	
Local das refeições					
Na sua casa	441 (82,9)	145 (82,9)	147 (82,1)	149 (83,7)	0,924
Outro	91 (17,1)	30 (17,1)	32 (17,9)	29 (16,3)	
Fumo					
Não	436 (81,5)	96 (53,9)	99 (55,3)	106 (59,6)	0,538
Sim	99 (18,5)	82 (46,1)	80 (44,7)	72 (40,4)	
Bebida na gestação					
Sim	91 (17,0)	34 (19,1)	28 (15,6)	29 (16,3)	0,653
Não	444 (83,0)	144 (80,9)	151 (84,4)	149 (83,7)	

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a alimentação das gestantes estudadas percebe-se que muitas delas não conseguem atingir as recomendações nutricionais, tanto para os grupos alimentares quanto para os nutrientes, e seu consumo de alimentos ultraprocessados é considerável. Frutas, vegetais, cereais e leguminosas trazem os nutrientes necessários para um bom desenvolvimento da gravidez e do feto, mas estão perdendo espaço para alimentos industrializados, prontos para o consumo, e de custo mais baixo.

Muitas vezes, a orientação sobre alimentação saudável, o acesso aos alimentos, onde comprar ou como cultivá-lo; a importância dos nutrientes para a gestação e a relação custo benefício de se consumir um alimento in natura ou um alimento ultraprocessado, são fatores limitantes para uma alimentação saudável para a gestante. Por isso, cabe ressaltar a importância da orientação precoce e do profissional de saúde estar bem preparado para orientar essas gestantes e auxiliá-las no que for preciso para ter um equilíbrio nutricional durante a gestação e pós parto. O Ministério da Saúde traz, através dos protocolos do Guia Alimentar da População Brasileira, a conduta mais adequada a se tomar para o cuidado nutricional e alimentar da gestante, podendo estes serem utilizados por todos os profissionais de saúde para a promoção do equilíbrio alimentar da gestante e consequentemente da saúde do bebê.⁴⁰ A criação de políticas públicas que priorizem o acesso a alimentos saudáveis, o incentivo à agricultura familiar e pequenos produtores, e que possam taxar alimentos ultraprocessados são necessárias. Ações a nível de atenção primária que possibilitem mais atividades de educação alimentar e nutricional para gestantes e familiares, que podem ocorrer dentro das consultas de pré-natal, dos grupos de gestantes, de rodas de conversa, entre outros espaços coletivos que possam ser construídos são fundamentais para que a pessoa gestante e sua família percebam a necessidade de cuidar da sua saúde, promovendo desfechos positivos na gestação, parto e durante toda a vida do bebê.

9. ANEXOS

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS, DEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

N° do Quest

3) O nome completo de outro parente ou amiga(o) sua? Alguém que, no caso de você se mudar, possa nos dar informações e notícias suas?

Nome2

Grau de Parentesco

Qual o endereço dele(a)?

Rua/Av:

N°: Complemento Bairro

Cidade CEP

Telefone Celular

4) Qual a data de seu nascimento? / /

5) Você é... (ler as alternativas)

Casada Mora com companheiro Solteira Viuva Separada/divorciada

6) Você mora com o companheiro? Sim Não **PULAR PARA A Q.12**

7) Seu companheiro é o pai do bebe? Sim Não NSA

8) Qual a idade do companheiro? (999 = IGN, 888 = NSA)

9) O seu companheiro... (ler as alternativas)

Estuda

Trabalha NSA

Estuda e trabalha IGN

Não estuda nem trabalha

10) O seu companheiro costuma tomar bebida de álcool?

Sim Não **PULAR PARA Q12** NSA IGN

SE SIM, Quantas vezes? (ler as alternativas)

Uma vez por mês Uma vez por semana Todos os finais de semana Todos os dias

IGN NSA

11) Das vezes que ele bebe, quantas vezes ele fica alterado?

Nenhuma Às vezes Sempre IGN NSA

2 / 24

2696496822

Vamos conversar um pouco sobre a sua alimentação	N° do Quest □□□□
21) Onde você realiza a maior parte das refeições? <u>(ler as alternativas)</u>	
<input type="checkbox"/> Na sua casa <input type="checkbox"/> Na casa de parente <input type="checkbox"/> No trabalho <input type="checkbox"/> Restaurantes <input type="checkbox"/> Outro	
22) Nas refeições você costuma estar sozinha ou acompanhada?	
<input type="checkbox"/> Sozinha <input type="checkbox"/> Acompanhada - de quem? □□□□□□□□□□	
23) Durante um dia quantas refeições (incluindo lanches) você faz? □□□□	
24) Você tem o hábito de beliscar alimentos? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	
25) Você já recebeu orientação de como se alimentar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <u>PULAR PARA A Q.27</u> <input type="checkbox"/> IGN	
<u>SE SIM</u> , ela ocorreu: <input type="checkbox"/> antes de engravidar <input type="checkbox"/> durante a gestação <input type="checkbox"/> antes de engravidar e durante a gestação <input type="checkbox"/> NSA	
26) Qual o objetivo da orientação alimentar? <u>(ler as alternativas)</u>	
<input type="checkbox"/> diminuição do peso <input type="checkbox"/> NSA <input type="checkbox"/> aumento de peso <input type="checkbox"/> IGN <input type="checkbox"/> outros □□□□□□□□	
Agora gostaria de saber algumas informações sobre sua gravidez	
27) Quantos meses você está de gravidez? □□	
28) Essa gravidez foi planejada? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
29) Você já ficou grávida antes? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <u>PULAR PARA A Q.32</u>	
30) Quantas vezes já ficou grávida, incluindo esta gestação? □□ <u>(BB NSA)</u>	
31) Quantos filhos você tem? □□ <u>(BB NSA)</u>	
32) Você está esperando gêmeos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> IGN	
33) Alguma vez o médico lhe disse que você tinha pressão alta (hipertensão arterial)?	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <u>SE SIM, ler as alternativas</u> <input type="checkbox"/> antes da gestação <input type="checkbox"/> nesta gestação <input type="checkbox"/> NSA <input type="checkbox"/> IGN	
34) Alguma vez o médico lhe disse que você tinha açúcar no sangue (diabetes)?	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <u>SE SIM, ler as alternativas</u> <input type="checkbox"/> antes da gestação <input type="checkbox"/> nesta gestação <input type="checkbox"/> NSA <input type="checkbox"/> IGN	
4 / 24	7377496823

		Nº do Quest <input type="text"/>
AGORA VAMOS MEDIR SUA ALTURA E PESO		
42) Peso atual:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="text"/> Kg	
43) altura:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm	
AGORA GOSTARIA DE VER SEU CARTÃO DE GESTANTE PARA COPIAR ALGUNS DADOS		
44) Data da primeira consulta de pré-natal:	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<u>(01/01/1980 IGN)</u>
45) Data da última menstruação:	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<u>(01/01/1980 IGN)</u>
46) Idade gestacional pela última menstruação	<input type="text"/> <input type="text"/>	
47) Data da Ecografia:	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<u>(01/01/1980 IGN)</u>
48) Idade gestacional pela Ecografia	<input type="text"/> <input type="text"/>	<u>(99 IGN)</u>
49) Data provável de parto:	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<u>(01/01/1980 IGN)</u>

ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR		Nº do Quest							
<p>Gostaríamos que você respondesse com que frequência come alguns alimentos e também a quantidade de alimento que consome a cada vez.</p>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>							
<p><u>Primeiro pergunte: Com que frequência você tem comido "nome do alimento"?</u> <u>Caso ela refira consumir o alimento, perguntar: Quantas "ler a medida caseira"?</u></p>									
Alimento	Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3 x/dia	1 x/dia	5 a 6 x/sem	2 a 4 x/sem	1 x/sem	1 a 3 x/mês	Nunca/ Quase nunca
Arroz Branco	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Arroz Integral	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Feijão	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> concha m	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Macarrão	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Escumadeira ch / pegador	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Macarrão Integral	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Escumadeira ch / pegador	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Farinha de Mandioca	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> colher sopa	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Pão caceteiro ou fatiado	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> francês/2 fatias pão for	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Pão integral / caseiro	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fatia	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Pão caseiro	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fatia	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Biscoito doce	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Bolos/cucas	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fatias	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Biscoito Salgado	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Polenta	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> pedaço	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Batata Frita ou chips	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> porção pec	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Batata cozida	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Mandioca alvim	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> pedaço	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Milho verde	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 espiga 4 col sopa	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Pipoca	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> xícara	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Lentilha/ Ervilha/Grão de Bico	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> colher sopa	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Alface	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> folha	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Couve	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Repolho	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Laranja/ Bergamota	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Banana	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>

7 / 24

6494059209

Alimento	Quantidade consumida por vez	N° do Quest							
		3x/dia	2 a 3 x/dia	1 x/dia	5 a 6 x/sem	2 a 4 x/sem	1 x/sem	1 a 3 x/mês	Nunca/Quase nunca
Mamão/Papais	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fat 1/2 papais	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Maçã	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Melancia/Melão	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fatia	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Abacaxi	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fatia	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Abacate	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1/2 unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Manga	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Limão	Só a frequência	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Maracujá	Só a frequência	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Uva	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cacho m	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Goiaba	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Pêra	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Chicória	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Tomate	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Chuchu	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Abóbora	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Abobrinha	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Pepino	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fatia	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Vagem	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Cebola	Só a frequência	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Alho	Só a frequência	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Pimentão	Só a frequência	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Cenoura	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sopa ch	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Beterraba	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fatia	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Couve Flor	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ramo ou flor	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Ovos	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidades	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Leite Integral	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> copo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Leite Semidesnatado	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> copo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Leite Desnatado	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> copo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Iogurte Normal	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Iogurte Light	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Queijo	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fatia média	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Requeijão	Só a frequência	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Manteiga	Só a frequência	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Margarina	Só a frequência	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Visceras: fígado, coração, bucho	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> pedaço	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>

Alimento	Quantidade consumida por vez	Nº do Quest							Nunca/ Quase nunca
		Mais de 3x/dia	2 a 3 x/dia	1 x/dia	5 a 6 x/sem	2 a 4 x/sem	1 x/sem	1 a 3 x/mês	
Carne de boi c/osso	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 bife médio / 4 col sopa média/2 pedaços	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Carne de boi c/osso/mocotó/ rabo	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> pedaço	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Carne porco	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> pedaço	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Frango	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> pedaço	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Salsicha/ lingüiça	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidade ou gomo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Peixe fresco	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> filé/posta	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Peixe enlatado (atum,sardinha)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> latas	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Hambúguer	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidades	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Pizza	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> pedaço	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Camarão	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidades	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Bacon/toucinho	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> fatia	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Maionese	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> colher chá	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
salgados: Kibe,pastel	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidades	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Salgadinhos	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> pacote	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Sorvete	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> unidades	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Açúcar	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sobrem	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Caramelo, bala	Só a frequência	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Chocolate pó/ Nescau	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sobrem	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Chocolatebarra/ bombom	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 peq. ou 2 bombons	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Pudim	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> pedaço	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Doce de leite/ Gelêia	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> col sobrem	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Refrigerante Normal	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> copo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Refrigerante Light	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> copo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Café	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> xícara	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Suco Natural	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> copo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Suco Artificial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> copo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Vinho	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> copo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Cerveja	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> copo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
Outras Bebidas alcoólicas	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> dose	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0,79 <input type="checkbox"/>	0,43 <input type="checkbox"/>	0,14 <input type="checkbox"/>	0,07 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PROJETO “Medida do padrão de consumo alimentar, prevalência de transtornos mentais e violência em uma amostra de gestantes”.

A gestação é um período importante para as mulheres. Estamos interessados em estudar o consumo alimentar das gestantes e verificar se problemas de ordem emocional e, tipos de violência sofridos interferem na evolução da gravidez tanto para a mãe quanto para o bebê.

1. A pesquisa é da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com a colaboração do Centro de Saúde-Escola Murialdo de Porto Alegre e Secretaria Municipal de Saúde de Bento Gonçalves, RS.

2. Participar do estudo é responder perguntas que, por vezes serão íntimas, sobre a sua saúde física e emocional, alimentos que consome, e tipos de violência sofridos. O tempo médio da entrevista é de 50 minutos. Faremos sua medida de peso e altura.

3. Os pesquisadores, no final da sua gestação, revisarão dados do seu prontuário como data do parto, peso e altura no final da gestação, peso e comprimento do bebê, intercorrências perinatais, para conhecimento do término da sua gestação.

4. Suas informações serão sigilosas. Os dados serão examinados sem os nomes, cada pessoa identificada por um número. Os resultados serão considerados no conjunto e não individuais. Nenhuma informação individual será repassada para as instituições colaboradoras. Caso seja detectado em você algum problema a coordenadora do estudo fará contato para lhe esclarecer sobre o mesmo e informar lhe locais de ajuda.

5. Será feito um cadastro com o seu nome, endereço e telefone, para um possível contato após o parto. A participação nesta primeira etapa não obriga a participação no segundo contato.

6. A participação é voluntária e isenta de custos, ou de qualquer outra responsabilidade.

64

7. É garantida a sua liberdade de retirada de consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

A equipe do estudo está à disposição para dúvidas e esclarecimentos - Prof. Maria Angélica Nunes (51) (32316306).

Acredito ter sido suficientemente informada a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Ficaram claras para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro que a minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo.

Assinatura da participante

Data _____/_____/_____

Assinatura do responsável para gestantes com idade inferior a 14 anos

Data _____/_____/_____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e

Esclarecido desta gestante para a participação neste estudo

Assinatura do responsável pela entrevista

Data _____ / _____ / _____