



ciência plural

CONSUMO DE PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS POR GESTANTES DA ATENÇÃO BÁSICA NO TOCANTINS

*Consumption of processed and ultraprocessed by pregnant pregnant
women in basic care in Tocantins*

*Consumo de procesados y ultraprocesados por mujeres embarazadas en
cuidados básicos en Tocantins*

*“Artigo premiado no V Congresso Internacional de Atenção Primária à
Saúde-V CIAPS, realizado em Teresina-PI, em 2021”*

Jhenyfer Samanta Carvalho Constantino Araújo • Discente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Tocantins-UFT • E-mail: jhenyferscco@hotmail.com

Jessika Oliveira Marinho • Discente do Curso de Nutrição Universidade Federal do Tocantins • E-mail: jessikaeasy@gmail.com

Fabiana Cândida de Queiroz Santos Anjos • Docente do Curso de Medicina da UNIRG • Universidade de Gurupi-TO • E-mail: fcqsa@uol.com.br

Renata Junqueira Pereira • Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Tocantins • E-mail: renatajunqueira@uft.edu.br

Autora correspondente:

Renata Junqueira Pereira • E-mail: renatajunqueira@uft.edu.br

Submetido: 16/06/21

Aprovado: 25/09/21

RESUMO

Introdução: o consumo frequente de alimentos industrializados, prontos para o consumo, é considerado um mau hábito alimentar em todas as fases do ciclo da vida e pode ser especialmente prejudicial aos grupos populacionais mais vulneráveis, como as mulheres grávidas. No entanto, são preparações altamente palatáveis e práticas que, mesmo contraindicadas, continuam representando parcela importante no cardápio dos brasileiros. **Objetivo:** caracterizar o consumo de alimentos quanto ao grau de processamento, por gestantes adultas, atendidas na atenção básica de Palmas, Tocantins. **Metodologia:** o estudo investigou 60 mulheres em quatro dos sete territórios de saúde de Palmas, por meio de um recordatório que investigou o consumo alimentar nas 24 horas anteriores à entrevista. Foram estimados pelo Dietbox, o consumo de energia, macronutrientes, ferro, cobalamina e ácido fólico totais e por grupo de alimentos, conforme categorização em quatro grupos: Grupo 1: alimentos in natura ou minimamente processados; Grupo 2: Ingredientes culinários processados; Grupo 3: Alimentos processados; Grupo 4: Alimentos ultraprocessados. Os dados foram analisados no programa Statistical Package for Social Sciences versão 23.0, por meio de estatísticas descritivas. **Resultados:** observou-se para o grupo de gestantes estudadas que a ingestão de micronutrientes, em sua maior parte, foi oriunda de alimentos in natura ou minimamente processados, reforçando a importância da ingestão desses tipos de alimentos para uma dieta saudável, sobretudo na gestação. No entanto, observou-se que os alimentos processados e ultraprocessados (vegetais em conservas, alguns pães, macarrão instantâneo, bolacha recheada, margarina, achocolatados, refrigerantes e salsichas) ainda figuram expressivamente nas dietas das gestantes estudadas, tendo fornecido em média 28% da energia diária consumida, 83,2% dos carboidratos diários, 22% dos lipídeos totais e 15,25% das proteínas. **Conclusão:** processados e ultraprocessados ainda figuram na dieta das gestantes, fornecendo percentuais expressivos da energia e dos carboidratos ingeridos, porém não ofertando quantidades razoáveis de ferro, cobalamina ou ácido fólico.

Palavras-Chave: gestação, consumo alimentar, micronutrientes.

ABSTRACT

Introduction: the frequent consumption of industrialized, ready-to-eat foods is considered a bad eating habit at all stages of the life cycle and can be especially harmful to the most vulnerable population groups, such as pregnant women. However, they are highly palatable and practical preparations that, even contraindicated, continue to represent an important part of the Brazilian menu. **Objective:** to characterize food consumption according to the degree of processing, by adult pregnant women attended in primary care in Palmas, Tocantins. **Methodology:** the study investigated 60 women in four of the seven health territories in Palmas, through a recall that investigated food consumption in the 24 hours prior to the interview. The consumption of energy, macronutrients, iron, cobalamin and folic acid total and by food group were estimated by Dietbox, as categorized into four groups: Group 1: fresh or minimally processed foods; Group 2: Processed culinary ingredients; Group 3:

Processed foods; Group 4: Ultra-processed foods. Data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences version 23.0 using descriptive statistics. **Results:** it was observed for the group of pregnant women studied that the intake of micronutrients, for the most part, came from fresh or minimally processed foods, reinforcing the importance of ingesting these types of foods for a healthy diet, especially during pregnancy. However, it was observed that processed and ultra-processed foods (canned vegetables, some breads, instant noodles, stuffed biscuits, margarine, chocolate drinks, soft drinks and sausages) still figure significantly in the diets of the pregnant women studied, providing an average of 28% of the daily energy consumed, 83.2% of daily carbohydrates, 22% of total lipids and 15.25% of proteins. **Conclusion:** processed and ultra-processed products still figure in the pregnant women's diet, providing significant percentages of energy and carbohydrates ingested, but not offering reasonable amounts of iron, cobalamin or folic acid.

Keywords: pregnancy, food consumption, micronutrients.

RESUMEN

Introducción: el consumo de alimentos industrializados se considera un mal hábito alimentario en todas las etapas del ciclo de vida, puede ser especialmente perjudicial para los grupos de población más vulnerables, como las mujeres embarazadas. Sin embargo, son preparaciones muy apetecibles y prácticas que, incluso contraindicadas, continúan representando una parte importante del menú brasileño. **Objetivo:** caracterizar el consumo de alimentos según el grado de procesamiento, por gestantes adultas atendidas en atención primaria en Palmas, Tocantins. **Metodología:** el estudio investigó 60 mujeres en cuatro de los siete territorios de salud en Palmas, mediante recordatorio del consumo de alimentos en las 24 horas previas a la entrevista. Dietbox estimó el consumo de energía, macronutrientes, hierro, cobalamina y ácido fólico total por grupo de alimentos, categorizados en cuatro grupos: Grupo 1: alimentos frescos o mínimamente procesados; Grupo 2: Ingredientes culinarios procesados; Grupo 3: Alimentos procesados; Grupo 4: Alimentos ultraprocesados. Los datos se analizaron utilizando el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences version 23.0 y estadística descriptiva. **Resultados:** para el grupo de gestantes estudiadas la ingesta de micronutrientes, en su mayor parte, provino de alimentos frescos o mínimamente procesados, lo que refuerza la importancia de ingerir este tipo de alimentos para una dieta saludable, especialmente durante el embarazo. Sin embargo, se observó que los alimentos procesados y ultraprocesados (vegetales enlatados, panes, fideos instantáneos, bizcochos rellenos, margarina, bebidas de chocolate, refrescos y embutidos) todavía figuran de manera significativa en las dietas de las embarazadas estudiadas, proporcionando un promedio del 28% de la energía diaria, el 83,2% de los carbohidratos diarios, el 22% de los lípidos totales y el 15,25% de las proteínas. **Conclusión:** los productos procesados y ultraprocesados siguen figurando en la dieta de las embarazadas, aportando porcentajes importantes de energía y carbohidratos, pero sin ofrecer cantidades razonables de hierro, cobalamina o ácido fólico.

Palabras clave: embarazo, consumo de alimentos, micronutrientes.

Introdução

O consumo frequente de alimentos industrializados, prontos para o consumo, é considerado um mau hábito alimentar em todas as fases do ciclo da vida e pode ser especialmente prejudicial aos grupos populacionais mais vulneráveis, como as mulheres grávidas¹.

No entanto, são preparações altamente palatáveis e práticas que, mesmo contraindicadas, continuam representando parcela importante no cardápio dos brasileiros².

A classificação NOVA dos alimentos³ categoriza a alimentação em quatro grupos, conforme a extensão e os tipos de processamentos a que são submetidos os itens alimentares: o primeiro grupo inclui alimentos in natura ou minimamente processados tais como legumes, verduras, frutas, carnes, ovos e leite in natura ou embalados, fracionados, refrigerados ou congelados. O segundo grupo diz respeito aos ingredientes culinários processados, que podem ser consumidos como componentes nas preparações culinárias como, por exemplo, o sal, açúcar, óleos, manteiga e creme de leite. O terceiro grupo é constituído por alimentos processados, e inclui vegetais em conservas, frutas em calda, queijos, pães e outros. O quarto grupo é composto por alimentos ultraprocessados, no qual são incluídos refrigerantes, biscoitos, sorvetes, achocolatados, maionese e macarrão instantâneo.

Os alimentos processados são aqueles que passaram por processos de adição de substâncias, seja sal, açúcar, óleo, vinagre ou qualquer outra substância. Já os ultraprocessados são aqueles em que já não há quaisquer resquícios dos alimentos in natura, sendo produtos completamente industriais e, em geral, compostos por cinco ou mais ingredientes³.

O consumo de processados e ultraprocessados impacta negativamente o teor de micronutrientes da dieta, tornando-a deficiente no fornecimento de, principalmente, ferro, zinco e vitamina A, nutrientes cujas carências estão entre os problemas nutricionais que mais afetam crianças e gestantes, ocasionando retardo do crescimento e do desenvolvimento infantis, além de aumento da mortalidade fetal e materna⁴.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi caracterizar o consumo de alimentos quanto ao grau de processamento, por gestantes adultas, atendidas na atenção básica de Palmas-TO.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, com gestantes de baixo risco, acompanhadas na Atenção Básica de Saúde do município de Palmas - TO.

O estudo abordou mulheres em seis dos territórios de saúde de Palmas, sendo a amostra calculada e distribuída em função do número total de atendimentos pré-natais realizados nos Centros de Saúde da Comunidade (CSC) do território, conforme dados do SISPRENATAL. Os territórios de saúde estudados concentravam o maior número de acompanhamentos pré-natais em 2016.

Foram estudadas gestantes de 9 CSC, que consultaram entre os meses de maio e outubro de 2019. As gestantes foram abordadas enquanto esperavam pelo atendimento pré-natal na UBS e 60 aceitaram, voluntariamente, participar do estudo.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado com informações socioeconômicas, obstétricas e nutricionais e aplicação de um Recordatório 24 horas (R24H), de forma presencial, por um nutricionista, que conduziu a entrevista de forma padronizada e sistematizada, tendo como objetivo analisar as quantidades de alimentos e bebidas consumidos nas 24 horas precedentes à entrevista. O R24H foi aplicado com o auxílio de um manual fotográfico de quantificação alimentar⁵.

Após transformação e quantificação do consumo alimentar das últimas 24 horas, obtido pelo R24H, e da dupla digitação, foi realizada análise de consistência, verificando-se os alimentos e preparações digitados, com especial atenção às unidades de medida. O cálculo do consumo alimentar foi realizado por meio do programa Dietbox, pesquisando-se os alimentos nas tabelas de composição química de alimentos disponíveis no software, obedecendo a seguinte ordem de busca: tabela de composição proposta por Philippi⁶, seguida da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

(TACO)⁷ e, quando o alimento não foi localizado em nenhuma destas, utilizou-se a tabela proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁸.

Para cada participante da pesquisa foi estimado o consumo de energia e macronutrientes e micronutrientes totais e por grupo de alimentos, conforme a classificação NOVA³, que categoriza os alimentos e produtos alimentícios em quatro grupos, especificando o tipo de processamento utilizado na sua produção bem como sua finalidade: Grupo 1: alimentos in natura ou minimamente processados; Grupo 2: Ingredientes culinários processados; Grupo 3: Alimentos processados; Grupo 4: Alimentos ultraprocessados.

A adequação da ingestão total, conforme a recomendação diária, de energia, carboidrato, proteína, lipídio, ferro, cobalamina e ácido fólico foi avaliada utilizando-se as Dietary Reference Intakes (DRI)^{9,10} como valores de referência, desconsiderando o uso dos suplementos nutricionais relatados.

Os dados foram tabulados no Microsoft Excel e posteriormente analisados no Software R¹¹, sendo apresentados em estatísticas descritivas.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal do Tocantins, parecer nº 2.702.535. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando com sua participação voluntária e estando ciente da confiabilidade dos dados.

Resultados e Discussão

As gestantes estudadas apresentaram média de idade gestacional igual a 26,08 ± 9,40 semanas e possuíam entre 18 e 39 anos, sendo 10,1% da amostra composta por gestantes com idade superior ou igual a 35 anos. Quanto às características socioeconômicas, mais da metade (58,4%) relatou ter pelo menos 9 anos de estudo formal e a renda bruta familiar da maioria foi de até R\$ 2.000,00.

No que diz respeito ao estado nutricional, foi possível observar que, tanto o Índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional quanto o IMC atual apontaram para a eutrofia, na maioria das gestantes. Entretanto, a prevalência de mulheres com baixo

peso aumentou em 13,3% e a de mulheres obesas em 3,4%, entre o período periconcepcional e o momento da avaliação na gravidez atual. A maioria das gestantes estudadas (81,7%) encontrava-se com ganho de peso inadequado, tendendo para o ganho de peso insuficiente (46,7%) ou excessivo (35%) (Figura 1). A média de peso pré-gestacional foi de $61,15 \pm 14,63$ kg com valor mínimo e máximo observados de 32 kg e 113 kg, respectivamente. O ganho ponderal médio na população foi de $5,43 \pm 5,59$ kg.

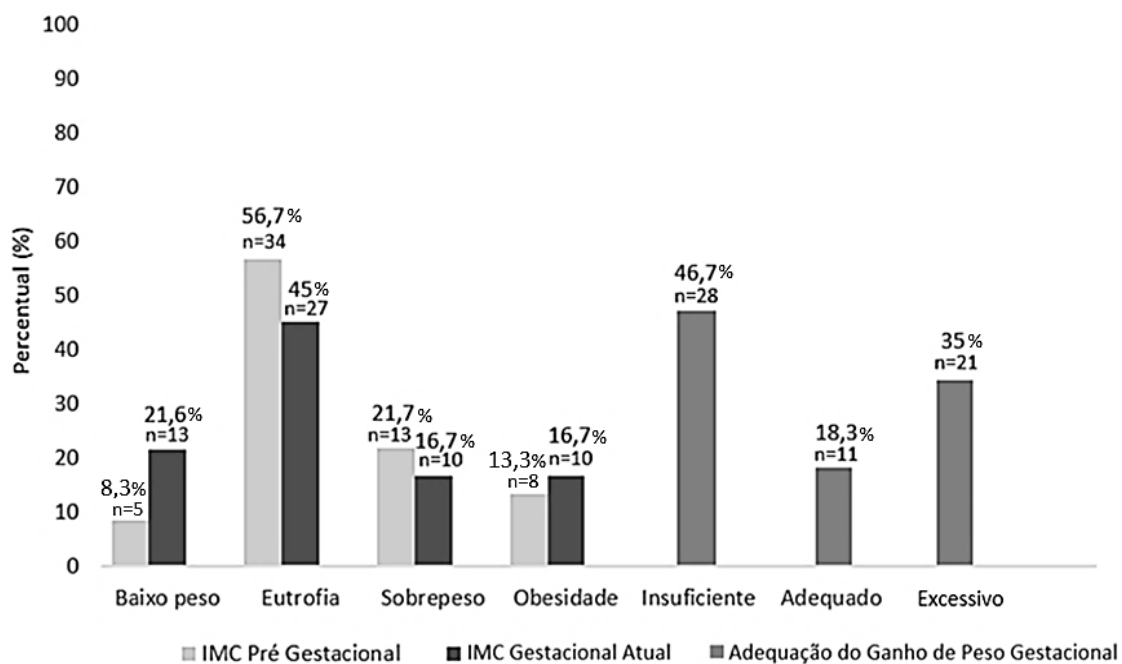


Figura 1. Classificação do estado nutricional e adequação do ganho de peso de gestantes da Atenção Básica em Palmas-TO, 2019. (n=60). Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao consumo alimentar, a maioria das gestantes apresentou ingestões de proteínas e carboidratos satisfatórias. Em contrapartida, em 48,3% foi observada ingestão diária excessiva de lipídeos, todavia 63,3% não atingiram a recomendação de ingestão de energia diária.

Em relação aos micronutrientes de origem alimentar, apenas a cobalamina foi consumida de forma adequada por 3/4 da amostra, os demais micronutrientes estudados tiveram seu consumo inadequado por todas as participantes.

A tabela 1 apresenta o consumo alimentar de acordo com o grau de processamento dos alimentos ingeridos pela população estudada, onde os

processados e ultraprocessados representaram, em média, 28,59% da ingestão energética diária total, 34,55% dos carboidratos ingeridos totais, 17,22% das proteínas totais e 29,8% dos lipídeos totais. A média de ferro ingerido, oriundo de alimentos processados e ultraprocessados foi de $2,21 \pm 3,55$ mg/dia e para o ácido fólico foi de $41,32 \pm 96,39$ µg/dia. A ingestão diária de cobalamina adveio quase que em sua totalidade dos alimentos in natura e minimamente processados.

Tabela 1. Consumo proveniente de alimentos, conforme o grau de processamento, por gestantes da Atenção Básica de Palmas-TO, 2019

Nutriente	Grau de processamento	Média ± DP	Mediana (IC95%)
Energia (kcal)	1	1340,43 ± 581,40	1273,17 (1190,24-1490,62)
	2	39,32 ± 118,34	0 (8,75-69,89)
	3	179,17 ± 243,09	101,11 (116,37-241,97)
	4	373,44 ± 405,07	245,32 (268,80-478,09)
	Total	1932,43 ± 752,08	1843,40 (1738,15-2126,72)
Carboidrato (g)	1	151,28 ± 84,61	136,84 (129,42-173,13)
	2	6,29 ± 19,22	0 (1,32-11,26)
	3	27,33 ± 36,96	14,43 (17,78-36,88)
	4	55,87 ± 65,36	38,51 (38,99-72,75)
	Total	240,79 ± 123,99	212,54 (208,76-272,82)
Proteína (g)	1	73,18 ± 40,81	69,45 (62,64-83,73)
	2	0,09 ± 0,72	0 (-0,08-0,28)
	3	5,73 ± 10,32	2,31 (3,06-8,40)
	4	9,52 ± 16,04	4,30 (5,37-13,66)
	Total	88,54 ± 43,61	82,22 (77,27-99,81)
Lipídeo (g)	1	50,49 ± 26,39	44,57 (43,67-57,30)
	2	1,66 ± 8,16	0 (-0,44-3,77)
	3	5,35 ± 7,89	1,89 (3,31-7,39)
	4	16,80 ± 27,13	6,60 (9,79-23,81)
	Total	74,31 ± 38,61	65,06 (64,34-84,29)
Ferro (mg)	1	12,40 ± 8,44	10,80 (10,22-14,58)
	2	0,05 ± 0,30	0 (-0,02-0,13)
	3	1,29 ± 2,04	0,38 (0,76-1,82)
	4	0,92 ± 1,51	0 (0,53-1,31)
	Total	14,68 ± 9,10	12,60 (12,32-17,03)
Cobalamina (µg)	1	13,46 ± 44,74	4,09 (1,90-25,02)
	2	0,00 ± 0,05	0 (-0,00-0,02)

	3	0,13 ± 0,28	0 (0,06-0,20)
	4	0,12 ± 0,32	0 (0,04-0,20)
	Total	13,73 ± 44,70	4,29 (2,18-25,28)
Ácido fólico (µg)	1	136,82 ± 116,84	107,94 (106,64-167,01)
	2	0,36 ± 2,86	0 (-0,36-1,10)
	3	21,19 ± 37,13	2,52 (11,60-30,78)
	4	20,13 ± 59,26	0 (4,83-35,44)
	Total	178,53 ± 132,66	145,19 (144,26-212,80)

IC95% Intervalo de confiança de 95%; 1 Alimentos in natura e minimamente processados; 2 Ingredientes culinários processados; 3 Alimentos processados; 4 Alimentos Ultraprocessados

Os resultados evidenciaram o predomínio de gestantes na faixa etária entre 20 e 30 anos. Tal período é considerado ideal para uma gestação, do ponto de vista reprodutivo, pois de acordo com a literatura, as morbimortalidades materna e perinatal são maiores em gestações que ocorrem em mulheres com idade inferior a 15 e superior a 35 anos¹².

A maioria das gestantes estudadas possuíam ensino médio completo e renda familiar bruta de até 2 salários mínimos. Apesar da escolaridade e da renda não terem se associado significativamente a nenhum consumo de nutrientes proveniente de processados e ultraprocessados, sabe-se que a inclusão de frutas, legumes e verduras no cardápio das famílias aumenta conforme o grau de instrução e a renda per capita¹³, o que acaba por influenciar a qualidade da dieta materna e, conseqüentemente, reduzir os riscos gestacionais.

Em relação à ingestão de micronutrientes, verificaram-se elevadas prevalências de inadequações de consumo dietético de ferro (86,7%) e ácido fólico (96,7%), sendo que a maioria das gestantes não alcançou os níveis de ingestões recomendados na gestação¹⁴, reforçando a importância da efetivação das políticas públicas de suplementação de micronutrientes durante a gestação, como o Programa Nacional de Suplementação de Ferro e Ácido Fólico¹²; tendo a assistência pré-natal papel de destaque nessa tarefa, afim de reduzir as taxas de restrição de crescimento intrauterino, de baixo peso ao nascer, de anemia no recém-nascido e deficiência de ferro na gestante.

Sabe-se que o R24h possui limitações na estimativa do consumo habitual, sobretudo se aplicado uma única vez. No entanto, historicamente o R24h prevalece na

literatura sobre epidemiologia nutricional, como método de avaliação de escolha para estudos de identificação de populações que necessitam de orientação nutricional¹⁵. A literatura destaca que a aplicação de um único r24h é suficiente para estimar a ingestão média de um grupo populacional¹⁶.

É importante ressaltar que ainda há poucos estudos sobre o tema, principalmente quando se trata da avaliação do consumo de alimentos conforme o grau de processamento, por grupos populacionais vulneráveis, como as gestantes, o que aponta para a necessidade de futuros estudos que identifiquem fatores de riscos dietéticos associados a desfechos gestacionais indesejáveis, para subsidiar estratégias de promoção e prevenção na assistência nutricional pré-natal.

Conclusões

Os alimentos processados e ultraprocessados figuram amplamente na alimentação das gestantes, o que torna indispensável a orientação nutricional, com foco na reeducação alimentar e formação de hábitos alimentares saudáveis.

A efetivação das políticas públicas de suplementação de micronutrientes deve ser uma estratégia da assistência pré-natal.

Referências

1. Martins APB, Benicio MHDA. Influência do consumo alimentar na gestação sobre a retenção de peso pós-parto. *Revista de Saúde Pública*. 2011. 45: 870-877.
2. Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Rev Saúde Pública*. 2013; 47(4): 656-665.
3. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Jaime P, Martins AP. Classificação dos Alimentos. *Saúde Pública: Nova. A Estrela Brilha. World Nutrition*. 2016; 7 (1-3): 28-40.
4. Louzada MLC, Martins APB, Canela DS, Baraldi LG, Levy RB. et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 2015; 40(38): 1-11.

5. Crispim SP, Fisberg RM, Almeida CCB, Nicolas G, Knaze V, Pereira RA, Slimani N. Manual Fotográfico de Quantificação Alimentar. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2017.
6. Philippi ST. Tabela de Composição de Alimentos. Suporte para decisão nutricional. 3 ed. São Paulo: Manole; 2013.
7. UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos - TACO. 4 ed. Campinas: UNICAMP/NEPA; 2011.
8. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 - Tabelas de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
9. Cuppari LM. Aplicações das DRI's na avaliação da ingestão de nutrientes para indivíduos. In: International Life Sciences Institute do Brasil. Usos e Aplicações das "Dietary Reference Intakes", DRIs. São Paulo: Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição / International Life Sciences Institute Brasil; 2001. 22-34.
10. Cominetti C, Cozzolino SMF. Recomendações de nutrientes. International Life Sciences Institute do Brasil. São Paulo; 2017.
11. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria: 2019.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. 1. ed. rev. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2013.
13. Claro RM, Carmo HCED, Machado FMS, Monteiro, CA. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. Revista de Saúde Pública. 2007; 41: 557-564.
14. Institute of Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids (macronutrients). Washington: IOM; 2005.
15. Steluti J, Neta ACPA, Carvalho AM, Marchioni DML. Recordatório Alimentar de 24 Horas. In: Marchioni DML, Gorgulho BM, Steluti J. Consumo Alimentar: Guia para avaliação. 1 ed. São Paulo: Manole; 2019.
16. Thompson FE, Kirkpatrick SI, Subar AF, Reedy J, Schap TE, Wilson MM, Krebs-Smith SM. The National Cancer Institute's Dietary Assessment Primer: A Resource for Diet Research. J Acad Nutr Diet. 2015; 115(12): 1986-1995.