

# Padrão de consumo dietético de gestantes e sua relação com a insegurança alimentar no domicílio

*Dietary intake patterns of pregnant women and its relationship with food insecurity at household*

Raphaela Costa Ferreira<sup>1</sup>  
Alexandra Rodrigues Bezerra<sup>2</sup>  
Myrian Cicyanne Machado Tavares<sup>2</sup>  
Micaely Cristina dos Santos Tenório<sup>2</sup>  
Amanda Maria Rocha de Barros<sup>2</sup>  
Alane Cabral Menezes de Oliveira<sup>3</sup>

## Unitermos:

Gestantes. Consumo de Alimentos. Dieta. Nutrição Pré-Natal.

## Keywords:

Pregnant Women. Food Consumption. Diet. Prenatal Nutrition.

## Endereço para correspondência:

Alane Cabral Menezes de Oliveira  
Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Faculdade de Nutrição (FANUT). Campus A. C. Simões, BR 104 Norte, Km 96,7 – Tabuleiro dos Martins – Maceió, AL, Brasil – CEP: 57072-970  
E-mail: alanecabral@gmail.com

## Submissão:

12 de setembro de 2016

## Aceito para publicação:

4 de novembro de 2016

## RESUMO

**Introdução:** Na gestação, as demandas energéticas estão aumentadas visando à promoção de um adequado desenvolvimento. Tal grupo populacional, quando acometido pela insegurança alimentar (IA), tem comprometimento na qualidade da alimentação, pois há influência no consumo de alimentos. **Método:** Estudo transversal com gestantes atendidas pela rede pública de saúde de Maceió, AL, em 2014. O padrão de consumo dietético foi avaliado por meio de recordatórios alimentares de 24 horas e de questionário de frequência de consumo alimentar, e a presença da IA no domicílio pela Escala Brasileira de IA, com utilização dos testes do  $\chi^2$  e o teste T de Student, considerando  $p < 0,05$  como significativo. **Resultados:** Foram estudadas 356 gestantes, sendo 42,7% com IA. A maioria tinha elevado consumo diário de arroz (95,5%), feijão (82,0%) e pães (72,7%). Por outro lado, leite e derivados (53,3%), ovos (26,5%) e as carnes (59,0%) foram alimentos de baixo consumo, sendo o último ainda menor nas gestantes com IA ( $p = 0,025$ ). Adicionalmente, esse padrão de consumo refletiu em uma alimentação com baixo aporte energético, dos micronutrientes ácido fólico, ferro, selênio, zinco e cálcio, e de fibras. **Conclusão:** O padrão de consumo alimentar das gestantes estudadas é caracterizado pelo baixo consumo energético e de nutrientes essenciais ao bom êxito da gravidez. A presença da IA no domicílio não levou a maior comprometimento desse padrão dietético, exceção ao consumo de carnes.

## ABSTRACT

**Introduction:** During the pregnancy the energy demands are increased aimed at promoting a proper development. This population group when affected by food insecurity (FI) has compromised the quality of food, it influences on food consumption. **Methods:** Cross-sectional study of pregnant women by the public health Maceió, AL, in 2014. The pattern of dietary intake was assessed by food 24-hour recalls and a questionnaire of food intake frequency, and the presence of FI in home by the Brazilian Scale FI, using the  $\chi^2$  and Student's t test, considering  $p < 0.05$  as significant. **Results:** We studied 356 pregnant women, being 42.7% FI. Most had high daily consumption of rice (95.5%), beans (82.0%) and bread (72.7%). On the other hand, dairy products (53.3%), eggs (26.5%) and meat (59.0%) were low-energy food, the latter being even lower in pregnant women with FI ( $p = 0.025$ ). In addition, this consumption pattern reflected in a power low energy intake, micronutrients folic acid, iron, selenium, zinc and calcium and fiber. **Conclusion:** The dietary patterns of pregnant women studied is characterized by low energy and nutrients essential to the successful pregnancy. The presence of FI in the household has not led to greater commitment of this dietary pattern, except to meat consumption, which it was lower in the presence of FI.

1. Pós-graduanda pelo programa de Pós-graduação da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas e pela Pós-graduação em Nutrição Clínica Avançada e Fitoterapia do Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, Brasil.
2. Graduanda em Nutrição pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.
3. Professora adjunta da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A gestação é uma fase marcada por mudanças fisiológicas, sendo um período crítico, no qual o estado nutricional influencia diretamente a saúde materna e fetal<sup>1</sup>. Nesse período, as demandas energéticas estão aumentadas visando à promoção de um adequado desenvolvimento<sup>2</sup>.

As gestantes são apontadas como grupo populacional de risco nutricional, de modo que se destacam pela grande vulnerabilidade nutricional a que estão expostas<sup>3</sup>. Estudos apontam que grupos populacionais acometidos pela insegurança alimentar possuem comprometimento na qualidade da alimentação<sup>4</sup>. Esse fato, quando associado ao desenvolvimento da gestação, revela um comprometimento do aporte energético e de nutrientes, podendo trazer repercussões maternas e fetais<sup>1</sup>.

O inquérito dietético é uma importante ferramenta utilizada para que se possa relacionar a alimentação à saúde e ao risco de doença. No entanto, conhecer a ingestão dietética não é tarefa fácil, pois as práticas alimentares estão imersas nas dimensões simbólicas da vida social<sup>5</sup>.

Dessa forma, considerando que a influência da insegurança alimentar (IA) no consumo de alimentos representa um importante pilar na investigação da situação nutricional de populações, o objetivo deste trabalho foi descrever o padrão de consumo dietético de gestantes e sua relação com a IA no domicílio.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, realizado em Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Maceió, AL, no ano de 2014, sendo elegíveis gestantes que residiam na cidade, e que eram atendidas pela rede pública de saúde municipal. Esse estudo parte de uma pesquisa maior para o Sistema Único de Saúde (SUS) intitulada “Estado nutricional, ganho ponderal e comportamento alimentar de gestantes de Maceió-Alagoas: impacto sobre a saúde do binômio mãe-filho”.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado com o auxílio do programa Statcalc do Epi Info versão 7.0, considerando como desfecho de interesse a prevalência de 38,1% de IA no Nordeste brasileiro, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD<sup>6</sup>, um intervalo de confiança de 95% (IC95%) e um erro aceitável de 5%, sendo necessárias 363 gestantes para o estudo.

Maceió está organizada estrategicamente em oito distritos sanitários, abrangendo os bairros da capital, com um total de 60 UBS. Assim, a partir de uma listagem de todas as UBS da capital foram sorteadas 50% do total por distrito sanitário (feito por sorteio aleatório). A partir desses dados foi realizado cálculo de ponderação segundo o número de gestantes cadastradas em cada UBS, listagem fornecida pela Secretaria Municipal de Saúde do município (Rede Cegonha),

de modo que aquelas unidades com mais gestantes cadastradas, contribuíram, proporcionalmente, com maior número de gestantes na amostra.

Assim, após convite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi aplicado à gestante questionário padronizado e previamente testado pelo grupo de pesquisa, incluindo dados socioeconômicos (faixa etária; renda familiar mensal; número de membros no domicílio; classe econômica segundo a Associação Brasileira de Estudos e Pesquisas<sup>7</sup>; nível de escolaridade e recebimento de benefício do governo) e coletados dados dietéticos.

A confirmação da IA no domicílio foi feita pela aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)<sup>8</sup>, formulário composto por 14 perguntas centrais fechadas, com resposta afirmativa ou negativa, relacionadas à experiência nos últimos três meses de insuficiência alimentar em seus diversos níveis de intensidade, indo da preocupação de que a comida possa vir a faltar até a vivência de passar todo um dia sem comer.

Cada resposta afirmativa do questionário representa um ponto, sendo a classificação da escala baseada em sua soma, variando em uma amplitude de zero a 15 pontos; sendo a segurança alimentar (SA) zero; insegurança alimentar leve (IAL) um-cinco pontos em famílias com menores de 18 anos ou um-três pontos nas sem menores; insegurança alimentar moderada (IAM) seis-dez ou quatro-seis; e insegurança alimentar grave (IAG) 11-14 ou sete-oito. Nesse estudo, a condição de IA foi agrupada em dois níveis: insegurança alimentar leve (IAL) e insegurança alimentar moderada e grave (IAMG), essa última classe caracterizada pela presença de fome.

Para a avaliação do consumo alimentar, foram aplicados a cada gestante dois recordatórios alimentares de 24 horas (Rec 24h), sendo o primeiro no momento da aplicação do questionário da pesquisa e o segundo por telefone, feito com intervalo de até um mês após a coleta inicial. Os Rec 24h foram analisados por meio do sistema de avaliação e prescrição nutricional - Avanutri 4.0<sup>®</sup>, com posteriores ajustes das calorias e dos nutrientes pelo método da EAR (*Estimated Average Requirement*) como ponto de corte<sup>9</sup>.

A avaliação da adequação do consumo alimentar foi baseada nas recomendações existentes para gestantes segundo a *Dietary Reference Intakes* (DRIs)<sup>10</sup>. O consumo alimentar foi considerado adequado quando a frequência estabelecida pela média dos dois Rec 24h coletados estava entre a EAR, que corresponde à Ingestão Dietética de Referência, e a UL (*Tolerable Upper Intake Level*), que é o limite superior tolerável de ingestão<sup>9</sup>.

Adicionalmente, também foi aplicado questionário de frequência de consumo alimentar considerando o consumo diário, duas a três vezes por semana, uma vez por semana, raro e zero não consumo dos seguintes alimentos/grupos alimentares: leite e derivados; pães; frutas, legumes e

verduras; feijão; arroz; massas; ovos; carnes em geral; embutidos e refrigerantes, doces e sorvetes. Para interpretação dos dados, optou-se nesse estudo por considerar as frequências de consumo diário dos alimentos/grupos alimentares.

Os dados foram processados utilizando-se o Epi info versão 7.0. Foram utilizados o teste do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) e o teste T de Student para comparação de frequências e médias, respectivamente, visando comparar o consumo alimentar segundo a presença ou não da IA, considerando  $p < 0,05$  como significativo.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), sob processo de número 390.131.

## RESULTADOS

Completaram o protocolo dessa pesquisa 356 gestantes de um total de 431 voluntárias do estudo original. Apresentavam média de idade de  $24,5 \pm 5,9$  anos, com 42,7% delas vivendo em domicílio com insegurança alimentar, com 28,1% em IAL, 8,7% IAM e 5,3% IAG.

Quanto à condição socioeconômica do grupo estudado, observada na Tabela 1, 83,3% das gestantes encontravam-se na classe econômica E; 57,6% apresentavam renda familiar mensal menor que um salário mínimo; 58,6% recebiam benefício do governo e 5,9% tinham baixa escolaridade, sem diferença significativa quando essas características foram comparadas segundo a presença ou não da insegurança alimentar. Adicionalmente, gestantes com SA vs. IAL vs. IAMG apresentaram médias de renda familiar mensal de  $930,9 \pm 642,2$ ,  $903,1 \pm 551,6$  e  $916,2 \pm 700,4$  ( $p=0,956$ ), respectivamente, e de renda *per capita* de  $310,0 \pm 253,9$ ,  $297,3 \pm 202,9$  e  $305,9 \pm 224,9$  ( $p=0,992$ ), respectivamente.

Considerando o consumo diário de alimentos/grupos alimentares, os mais presentes na alimentação das gestantes foram: arroz (95,5%); feijão (82,0%) e os pães (72,7%). Por outro lado, leite e derivados (53,3%), ovos (26,5%) e as carnes (59,0%) foram alimentos de baixo consumo diário, sendo o consumo deste último ainda menor nas gestantes com IA ( $p=0,025$ ). Somado a isso, 35,9% das gestantes não consumiam

**Tabela 1** – Caracterização socioeconômica de gestantes da rede pública de saúde, segundo a presença ou não da insegurança alimentar no domicílio. Maceió, Alagoas, 2014.

Variável	Total (100%)	SA (57,9%)	IAL (28,1%)	IAMG (14,0%)	$\chi^2$	$p^*$
<b>Faixa etária (anos)</b>						
≤ 19	24,7	28,4	20,6	20,0	3,028	0,220
20-34	67,4	64,4	72,5	68,3	2,032	0,362
≥ 35	7,9	7,2	6,9	11,7	1,451	0,484
<b>Renda mensal (salário mínimo)</b>					1,800	0,407
≤ 1	57,6	58,2	53,0	63,8		
> 1	42,4	41,8	47,0	36,2		
<b>Linha da pobreza</b>					2,457	0,293
Sim	6,7	4,9	8,0	10,3		
Não	93,3	95,1	92,0	89,7		
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>					1,366	0,505
≤ 4	5,9	4,6	6,9	8,3		
> 4	94,1	95,4	93,1	91,7		
<b>Ocupação</b>					0,938	0,626
Do lar	72,2	72,2	69,6	76,7		
Outras	27,8	27,8	30,4	23,3		
<b>Estado civil</b>					1,425	0,490
Solteira	20,8	18,6	22,5	25,0		
Casada	79,2	81,4	77,5	75,0		
<b>Nº de membros no domicílio</b>					0,254	0,881
≥ 5	11,5	11,3	10,8	13,3		
< 5	88,5	88,7	89,2	86,7		

\*Teste do Qui-Quadrado entre SA vs. IAL vs. IAMG,  $p < 0,05$  como significativo. SA=segurança alimentar; IAL=insegurança alimentar leve; IAMG=insegurança alimentar moderada e grave.

diariamente frutas; 37,1% verduras e legumes e 41,2% relataram consumo diário de refrigerantes, doces e sorvetes (Tabela 2).

Na Tabela 3, observam-se as médias de consumo energético, de macronutrientes, micronutrientes e fibras, segundo

a presença ou não da IA. Desta forma, houve médias de consumo adequado dos macronutrientes e das vitaminas A e C, e baixo consumo energético dos minerais ácido fólico, ferro, selênio, zinco e cálcio, e das fibras, independentemente da presença ou não da IA ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 2** – Frequência de consumo diário de alimentos e grupos alimentares por gestantes da rede pública de saúde, segundo a presença ou não da insegurança alimentar no domicílio. Maceió, Alagoas, 2014.

Alimentos/ Grupos alimentares	Total (100%)	SA (57,9%)	IAL (28,1%)	IAMG (14,0%)	$\chi^2$	$p^*$
Leite	53,3	53,6	49,1	57,7	0,553	0,758
Derivados do leite	18,4	11,7	21,8	19,2	3,241	0,198
Pães	72,7	72,3	67,3	80,8	1,623	0,444
Frutas	64,1	59,8	67,3	57,7	1,010	0,604
Legumes e verduras	62,9	61,6	63,6	61,5	0,054	0,973
Feijão	82,0	84,8	78,2	76,9	1,663	0,435
Arroz	95,5	94,6	98,2	96,2	1,147	0,564
Carnes	59,0	62,5	50,0	40,0	7,382	0,025
Massas	49,4	48,2	50,9	57,7	0,855	0,652
Ovos	26,5	26,8	21,8	38,5	2,502	0,286
Refrigerantes, doces e sorvetes	41,2	41,1	38,2	38,5	2,423	0,298

\*Teste do Qui-Quadrado entre SA vs. IAL vs. IAMG, com  $p < 0,05$  como significativo. SA=segurança alimentar; IAL=insegurança alimentar leve; IAMG=insegurança alimentar moderada e grave.

**Tabela 3** – Consumo energético, de macronutrientes, micronutrientes e fibras por gestantes da rede pública de saúde, segundo a presença ou não da insegurança alimentar no domicílio. Maceió, Alagoas, 2014.

Energia, macronutrientes, micronutrientes e fibras	Recomendações nutricionais	Total (100%)		SA (57,9%)		IAL (28,1%)		IAMG (14,0%)		F	$p^*$
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP		
Energia ingerida (Kcal)	2258,6±370,3	1827,6	399,9	1799,3	381,4	1913,4	445,3	1773,1	355,4	3,44	0,053
<b>Macronutrientes (%)</b>											
Carboidrato	45 a 60	56,7	4,0	56,5	4,1	57,1	3,9	56,3	3,7	1,06	0,348
Proteína	15 a 20	17,9	3,5	17,8	3,4	17,5	3,7	18,6	3,6	1,97	0,140
Lipídio	25 a 30	25,1	4,4	25,2	4,5	24,9	4,3	25,1	4,4	0,10	0,901
<b>Micronutrientes</b>											
Vitamina A (RE)	1000	1144,4	3011,9	1045,3	2733,6	1414,7	3451,2	1032,9	3130,4	0,57	0,564
Vitamina C (mg)	70	301,6	953,8	214,2	458,7	320,5	614,3	555,7	2013,5	3,01	0,051
Ácido fólico (µg)	520	105,6	120,5	95,7	112,1	121,2	131,5	113,3	126,6	1,77	0,177
Ferro (mg)	27	13,5	20,6	12,4	16,4	16,6	31,1	11,7	4,2	1,64	0,195
Cálcio (mg)	1000	427,8	245,9	417,1	257,8	462,4	220,2	407,9	249,5	1,44	0,238
Selênio (µg)	60	48,8	44,1	45,9	38,3	52,9	55,1	51,8	41,1	1,05	0,351
Zinco (mg)	11	9,3	24,6	10,1	32,9	8,7	7,8	7,9	6,7	0,20	0,816
Fibras (g)	28	14,6	7,1	13,9	7,0	15,9	7,4	14,9	6,7	2,54	0,080

\*Teste Anova entre SA vs. IAL vs. IAMG, com  $p < 0,05$  como significativo. DP=desvio-padrão. SA=segurança alimentar; IAL=insegurança alimentar leve; IAMG=insegurança alimentar moderada e grave.

## DISCUSSÃO

Conhecer o padrão de consumo alimentar de indivíduos é detalhar a condição nutricional a que esses indivíduos estão expostos. Isso se torna essencial, especialmente quando se trata de grupos vulneráveis, como é o caso das gestantes<sup>2,11</sup>. Esse é o primeiro estudo descrito na literatura que propõe descrever o padrão de consumo alimentar de gestantes e relacioná-lo com a presença da IA no domicílio.

Inicialmente, observou-se nessa pesquisa um padrão de consumo alimentar denominado “tradicional”, justamente por ser representado por alimentos que fazem parte do hábito alimentar brasileiro, visto o consumo diário de arroz, feijão e pães por grande parte das gestantes avaliadas, o que demonstra que essa prática de consumo ainda compõe a alimentação cotidiana, com uma frequência mínima de pelo menos uma vez ao dia<sup>12</sup>.

De forma contrária, as gestantes desse estudo apresentaram baixo consumo diário de leite e derivados, de ovos e das carnes, no caso desse último, ainda menor nas gestantes com insegurança, o que pode ser reflexo do alto valor comercial do alimento na cesta básica. Resultado semelhante ao visto em famílias em situação de IA de Campinas, interior de São Paulo<sup>11</sup>. Quanto ao consumo de leite e derivados, especificamente para o grupo de gestantes, as recomendações do Ministério da Saúde brasileiro apontam para o consumo de três porções diárias destes nas versões integrais<sup>13</sup>.

Nessa pesquisa, observou-se ainda um padrão alimentar caracterizado pelo alto consumo de refrigerantes, doces e sorvetes (mais de 1/3 das gestantes referiram consumo diário), alimentos de baixo valor nutricional, por conterem quantidades elevadas de carboidrato simples e serem de alta densidade energética, sendo prejudiciais à saúde, estando relacionados na gestação a alterações no peso ao nascer do conceito<sup>14</sup>. Além disso, esses alimentos favorecem o surgimento da obesidade, que tem sido estreitamente relacionada com a presença da IA<sup>15</sup>. Esses alimentos frequentemente mais acessíveis do ponto de vista de custo predominam em detrimento aos alimentos *in natura* e de maior conteúdo nutritivo<sup>16</sup>.

Quanto ao consumo dos macronutrientes, observou-se nessa pesquisa um consumo dentro das faixas de recomendações, apesar de ter-se observado uma média de consumo energético abaixo do padrão de referência. O baixo consumo energético pode ser reflexo da oferta insuficiente de alimentos<sup>11</sup>, visto que os casos mais graves de IA são caracterizados muitas vezes pela presença da fome<sup>6,8</sup>, apesar de não se ter encontrado nesse estudo diferença significativa entre os grupos estudados quanto ao consumo calórico. Ou, ainda, pelo fato da própria gestação ser uma fase na qual há maior demanda energética<sup>10</sup>, sendo esse adicional não atingido por grande parte das gestantes estudadas.

Entre os micronutrientes analisados nesse estudo, as vitaminas C e A foram as únicas que se encontravam adequadas quando comparados às recomendações adotadas. Essa ingestão adequada de vitamina C pode ser explicada, pois geralmente a recomendação dessa vitamina é facilmente alcançada quando o consumo de uma fruta fonte da mesma faz parte da ingestão habitual e essas fontes são as de menor custo na cesta básica quando se trata do grupo das frutas, verduras e legumes<sup>16</sup>. Já o consumo adequado de vitamina A pode ser justificado pela facilidade da vitamina ser encontrada em diversos alimentos fontes como, por exemplo, fígado, carnes, leite e derivados<sup>17</sup>.

Quanto ao consumo alimentar de ferro e ácido fólico, foram observadas nesse estudo médias de consumo aquém das recomendações. Na pesquisa de Fazio et al.<sup>18</sup>, com gestantes atendidas em hospital universitário na cidade de São Paulo, a média de consumo de ferro foi ainda menor do que a apresentada nessa pesquisa.

Adicionalmente, as deficiências de oligoelementos, como cálcio, zinco e selênio, estão sendo descritas como possivelmente associadas a complicações na gravidez, no parto ou no desenvolvimento fetal<sup>19</sup>, o que traz uma grande preocupação pelo baixo consumo desses nutrientes pelo grupo estudado, o que pode ser reflexo do baixo consumo diário, por grande parte dessas mulheres, de leite e derivados e das carnes.

Somado a isso, também houve nesse estudo baixo consumo de fibras alimentares, o que corrobora com o padrão de consumo alimentar de grande parte da população urbana brasileira, devido ao baixo consumo principalmente de frutas, legumes e verduras. Nessa pesquisa, 35,9% e 37,1% das gestantes não consumiam diariamente pelo menos uma porção de fruta ou verduras/legumes.

No entanto, o que mais chama atenção nessa pesquisa é a semelhança no padrão de consumo alimentar das gestantes estudadas, mesmo quando estratificadas pela presença ou não da IA no domicílio. Isso pode ter relação com a homogeneidade socioeconômica do grupo, visto não terem sido observadas diferenças significativas quanto a esse perfil quando as gestantes foram comparadas. Somado a isso, a utilização da EBIA reflete uma medida relativa da situação experimentada pelos indivíduos que vivem em um mesmo domicílio, não sendo uma medida individual de insegurança alimentar<sup>8</sup>.

Por outro lado, sugere-se também que a ausência de conhecimento sobre a importância de uma alimentação equilibrada e balanceada na gravidez possa também estar relacionada ao padrão de consumo alimentar encontrado, o que torna essencial a inserção de práticas de apoio que priorizem uma alimentação saudável no contexto da assistência de pré-natal.

Portanto, a situação encontrada nesse estudo de consumo de alimentos nutricionalmente inadequados evidencia uma

circunstância de insegurança alimentar e de violação ao Direito Humano à Alimentação Adequada, caracterizadas pela falta de acesso a uma alimentação adequada e variada, em quantidade suficiente para a promoção de uma vida saudável.

Como limitações, destaca-se o tipo de estudo transversal, o que dificulta a análise mais aprofundada do hábito alimentar do grupo estudado, bem como da relação desse consumo com a presença da IA.

## CONCLUSÃO

O padrão de consumo alimentar das gestantes estudadas é caracterizado pelo baixo consumo energético e de nutrientes essenciais ao bom êxito da gravidez, em que a presença da IA no domicílio não levou a maior comprometimento desse padrão dietético, exceção ao consumo de carnes, que foi menor com a presença da IA.

Dessa forma, é importante o desenvolvimento de políticas socioeconômicas direcionadas para todas essas gestantes, levando ao acesso a uma alimentação adequada e variada e em quantidades suficientes.

## REFERÊNCIAS

1. Crane JM, White J, Murphy P, Burrage L, Hutchens D. The effect of gestational weight gain by body mass index on maternal and neonatal outcomes. *J Obstet Gynaecol Can.* 2009;31(1):28-35.
2. Sukchan P, Liabsuetrakul T, Chongsuvivatwong V, Songwathana P, Sornsrivichai V, Kuning M. Inadequacy of nutrients intake among pregnant women in the deep south of Thailand. *BMC Public Health.* 2010;10:572.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS. 2006. [Internet] [citado 2015 Dez 4]. Disponível em: [bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds\\_crianca\\_mulher.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf)
4. Morais DC, Dutra LV, Franceschini SCC, Priori SE. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2014;19(5):1475-88.
5. Ataíde e Silva T, Vasconcelos SML. Procedimentos metodológicos empregados em questionários de frequências alimentares elaborados no Brasil: uma revisão sistemática. *Rev Nutri.* 2012;25(6):785-97.
6. Brasil. Ministério do Planejamento, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2013. Segurança Alimentar. Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
7. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP- [Internet]. Critérios de Classificação Econômica Brasil; 2014. p.1-6. [citado 2015 Jul 31]. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
8. Pérez-Escamilla R, Segall-Corrêa AM, Kurdian Maranhã L, Sampaio MFF, Marín-León L, Panigassi G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing house hold food insecurity in Campinas, Brazil. *J Nutr.* 2004;134(8):1923-8.
9. International Life Science Institute. Usos e aplicações das Dietary Reference Intakes – DRIs. São Paulo: ILSI/ SBAN; 2001. 47p.
10. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. Washington: National Academy Press; 2002.
11. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marín-León L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev Nutri.* 2008;21(Supl):135-44.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2011: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Estimativas sobre Frequência e Distribuição Sociodemográfica de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas nas Capitais dos 26 Estados Brasileiros e no Distrito Federal em 2011. Série G. Estatística e Informação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica [Internet]. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. [acesso 2016 Maio 9]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf)
14. Coelho NLP, Cunha DB, Esteves APP, Lacerda LMA, Theme Filha MM. Padrão de consumo alimentar gestacional e peso ao nascer. *Rev Saúde Pública.* 2015;49:62.
15. Velásquez-Melendez G, Schlüssel MM, Brito AS, Silva AA, Lopes-Filho JD, Kac G. Mild but not light or severe food insecurity is associated with obesity among Brazilian women. *J Nutr.* 2011;141(5):898-902.
16. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE; 2011. 150 p.
17. Tabela brasileira de composição de alimentos - Taco. 4ª ed. Campinas: UNICAMP; 2011. 161 p.
18. Fazio ES, Nomura RMY, Dias MCG, Zugaib M. Consumo dietético de gestantes e ganho ponderal materno após aconselhamento nutricional. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2011;33(2):87-92.
19. Liu FL, Zhang YM, Parés GV, Reidy KC, Zhao WZ, Zhao A, et al. Nutrient intakes of pregnant women and their associated factors in eight cities of China: a cross-sectional study. *Chin Med J (Engl).* 2015;128(13):1778-86.

**Local de realização do trabalho:** Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

**Conflito de interesse:** Os autores declaram não haver.

**Fontes de financiamento:** Ministério da Saúde do Brasil, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Secretaria do Estado da Saúde de Alagoas (SESAU-AL) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPE-AL), suporte financeiro (processo nº 60030 000741/ 2013).