

# ESTADO NUTRICIONAL E (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR DE GESTANTES ASSISTIDAS POR UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE PALHOÇA-SC

## NUTRITIONAL STATUS AND FOOD SAFETY OF PREGNANT WOMEN ASSISTED BY A HEALTH CENTER OF PALHOÇA-SC

**Amanda Momm**

Acadêmica do Curso de Nutrição da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL

**Rosana Henn**

Nutricionista, Mestre em Ciência dos Alimentos, Docente e Pesquisadora do Curso de Nutrição da UNISUL

### RESUMO

A avaliação do estado nutricional é essencial para identificar mulheres em risco gestacional, sendo a insegurança alimentar um fator que eleva esse risco. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o estado nutricional e a (in)segurança alimentar de gestantes assistidas por uma Unidade Básica de Saúde de Palhoça-SC no ano de 2018. A coleta de dados abrangeu informações socioeconômicas e demográficas, avaliação antropométrica, diagnósticos nutricionais e identificação da (in)segurança alimentar. Das 32 gestantes avaliadas, 53% apresentaram estado nutricional pré-gestacional inadequado. No período gestacional, o diagnóstico de estado nutricional inadequado aumentou 6% e apenas 3% das gestantes tiveram ganho de peso adequado. O Índice de Massa Corporal (IMC) gestacional teve associação com o IMC pré-gestacional e com ganho de peso. A prevalência de insegurança alimentar foi de 56% e a mesma foi associada com a renda *per capita*. Os resultados demonstram a necessidade de ações que objetivem a reversão dos problemas detectados.

**Palavras-Chave:** Gestantes; Estado nutricional; Centros de saúde; Segurança alimentar.

### ABSTRACT

Assessment of nutritional status is essential to identify women at gestational risk, and food insecurity is a factor that raises this risk. The aim of this research was to evaluate the nutritional status and food supply of pregnant women assisted by a health center of Palhoça, Santa Catarina, Brazil in the year 2018. Data collection included socioeconomic and demographic information, anthropometric evaluation, nutritional diagnoses and identification of food supply. Of the 32 pregnant women evaluated, 53% presented inadequate pre-gestational nutritional status. In the gestational period, the diagnosis of inadequate nutritional status increased by 6% and only 3% of the pregnant women had adequate weight gain. Gestational Body Mass Index (BMI) was associated with pre-gestational BMI and weight gain. The prevalence of food insecurity was 56% and it was associated with per capita income. The results demonstrate the need for actions to reverse the detected problems.

**Key words:** Pregnant Women; Nutritional status; Health centers; Food supply.

### INTRODUÇÃO

O período gestacional é marcado por um aumento das necessidades nutricionais devido às diversas alterações fisiológicas que ocorrem nesse ciclo da vida. Além disso, as reservas nutricionais e a ingestão alimentar materna são a única fonte de nutrientes do feto (VITOLLO, 2015).

Um estado nutricional inadequado, decorrente de baixo peso ou excesso de peso corporal, causado por uma má alimentação, tem influência direta na gestação, podendo afetar o crescimento e desenvolvimento fetal. Também acarreta o aumento do risco materno para pré-eclampsia, diabetes gestacional, anemia, entre outros (BRASIL, 2012).

De acordo com a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Lei nº 11.346, de 15 de julho de 2006), a Segurança Alimentar é definida como a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, sem o comprometimento do acesso a outras necessidades essenciais (BRASIL, 2006).

Portanto, a insegurança alimentar é gerada quando há o descumprimento desse direito e está relacionada com a vulnerabilidade social, em virtude de uma série de fatores como o desemprego, baixa escolaridade, quantidade de membros no domicílio, entre outros. Uma gestante em situação de insegurança alimentar tem seu equilíbrio nutricional afetado, o que traz prejuízos a ela e ao seu conceito (POBLACION et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2017).

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013a), o Brasil apresenta 22,6% de domicílios em situação de insegurança

alimentar, sendo 3,2% em situação de insegurança alimentar grave. Em Santa Catarina 11,1% dos domicílios se encontram em Insegurança Alimentar.

Levando em consideração que a avaliação do estado nutricional é essencial para identificar mulheres em risco gestacional, que a insegurança alimentar contribui para a elevação desses riscos e também a falta de estudos brasileiros que tenham associado à insegurança alimentar e o estado nutricional materno, esta pesquisa teve como objetivo avaliar o estado nutricional e a insegurança alimentar de gestantes atendidas por uma Unidade Básica de Saúde de Palhoça-SC.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa e caráter transversal, realizado em uma Unidade Básica de Saúde no município de Palhoça, Santa Catarina, entre os meses de setembro e outubro de 2018. A amostra foi composta por gestantes com idade  $\geq 20$  anos, selecionadas por demanda espontânea, à medida que compareceram na Unidade Básica de Saúde para consultas de pré-natal.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), conforme parecer 2.882.317.

A avaliação do estado nutricional foi realizada de acordo com as recomendações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (BRASIL, 2011), utilizando as variáveis: idade, peso pré-gestacional, peso gestacional, estatura e idade gestacional. O peso pré-gestacional e a estatura foram utilizados para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional. A classificação do estado nutricional pré-gestacional seguiu os parâmetros da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995) para mulheres adultas. A avaliação do ganho de peso gestacional foi realizada de acordo com o Institute of Medicine (IOM, 2009). O peso gestacional e a estatura foram utilizados para calcular o IMC gestacional e, para determinar o diagnóstico nutricional gestacional, foi utilizado o gráfico de Atalah et al. (1997).

Além dessas variáveis, foram coletados os dados socioeconômicos e demográficos: escolaridade, estado civil, número de filhos, ocupação, renda familiar mensal, número de pessoas que dependem dessa renda e recebimento de benefício de programa governamental.

A insegurança alimentar foi avaliada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e classificada como: segurança alimentar, insegurança alimentar leve, insegurança alimentar moderada ou insegurança alimentar grave (BRASIL, 2014).

Os dados foram tabulados com auxílio do programa *Microsoft Excel*<sup>®</sup> e posteriormente foram analisados pelo programa *Stata*<sup>®</sup>, versão 11.0. As variáveis quantitativas contínuas foram expressas por meio de médias e desvios-padrão e as categóricas por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%) e analisadas pelo teste  $\chi^2$  ou teste exato de Fischer. O nível de confiança adotado foi de 95%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra avaliada no presente estudo foi composta por 32 gestantes, com idade média de 26,34 anos ( $\pm 5,22$  anos) e idade gestacional média de 21,47 semanas ( $\pm 9,11$  semanas). A altura média verificada foi de 1,60 m ( $\pm 0,06$  m), peso pré-gestacional de 64,31 kg ( $\pm 13,07$  kg) e peso gestacional de 70,07 kg ( $\pm 14,76$  kg). O IMC pré-gestacional médio da amostra foi de 24,88 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 4,27$  kg/m<sup>2</sup>) e o IMC gestacional médio de 27,26 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 4,94$  kg/m<sup>2</sup>). O ganho de peso teórico médio calculado foi de 4,15 kg ( $\pm 3,0$  kg), enquanto o ganho real teve média de 5,71 kg ( $\pm 5,96$  kg).

O perfil socioeconômico e de (in)segurança alimentar das gestantes avaliadas pode ser visualizado na Tabela 1.

**Tabela 1** – Perfil socioeconômico e de (in)segurança alimentar de gestantes assistidas por uma Unidade Básica de Saúde de Palhoça-SC, 2018.

Variáveis	n	%
<b>Estado civil</b>		
Unida	31	97
Não unida	01	3
<b>Número de filhos</b>		
$\leq 2$	31	97
$> 2$	01	3
<b>Escolaridade</b>		
Ensino fundamental incompleto	04	13
Ensino fundamental completo	01	3

Ensino médio incompleto	03	9
Ensino médio completo	10	31
Ensino superior incompleto	07	22
Ensino superior completo	07	22
<b>Renda per capita</b>		
Sem renda	02	6
<1 salário mínimo	13	41
1-3 salários mínimos	16	50
>3 salários mínimos	01	3
<b>Ocupação</b>		
Não economicamente ativas	13	41
Serviços	10	31
Comércio	06	19
Outras	03	9
<b>Benefício de programa governamental</b>		
Sim	29	91
Não		
<b>(In)Segurança alimentar</b>		
Segurança alimentar	14	44
Insegurança alimentar leve	13	41
Insegurança alimentar moderada	04	12
Insegurança alimentar grave	01	3

Em relação ao estado civil, percebeu-se que 97% (n=31) das gestantes relataram serem unidas. Segundo o IBGE (2013b), 59,1% das mulheres da região sul do Brasil vivem em união estável. Magalhães et al. (2015), ao avaliar 328 gestantes em Unidades Básicas de Saúde do sudoeste da Bahia, encontraram resultados semelhantes, uma vez que 86,9% das gestantes eram casadas ou tinham um companheiro estável. Já Oliveira (2017), que avaliou 363 gestantes de Maceió-AL, atendidas em uma Unidade Básica de Saúde, encontrou dados diferentes, com 79,3% das gestantes não unidas.

Quando avaliada a ocupação, 41% (n=13) das gestantes eram “não economicamente ativas” e 31% (n=10) trabalhavam no setor de serviços. No sul do Brasil o número de mulheres “não economicamente ativas” é de 40,19% (n=4.819) (IBGE, 2013b). Cabral e Teixeira (2015) verificaram 54,6% de gestantes “do lar” na região metropolitana de Minas Gerais e 84,4% em município do interior do estado.

Visto o grande número de gestantes que não possuíam trabalho remunerado, a união estável trás benefícios, desde que o parceiro possua renda. Proporcionar à gestante uma alimentação variada e saudável é de extrema importância neste ciclo da vida, para o desenvolvimento e crescimento fetal e também para a prevenção de doenças maternas, como diabetes gestacional e anemia (BRASIL, 2012). A presença paterna também transmite segurança, favorecendo uma gestação confortável, com a partilha das dificuldades e responsabilidades desta fase, já que mulheres não casadas tem mais possibilidade de provocar o aborto (ANDRADE et al., 2015; LISONKOVA et al., 2017).

Quanto ao número de filhos, 97% (n=31) das gestantes tinham até dois filhos. Em 2010, a taxa de fecundidade estimada em Santa Catarina foi de 2,10; em 2015, esse número caiu para 1,74 e em 2018 é projetado que se mantenha esse valor (IBGE, 2018).

A escolaridade predominante foi o ensino médio completo (31%, n=10) e é importante destacar que 22% (n=07) tinham ensino superior completo. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (IBGE, 2013b), as mulheres da região sul tem média de 8,1 anos de estudo, resultado aquém do verificado na presente pesquisa. Cabral e Teixeira (2015), em Minas Gerais, verificaram 46% das gestantes com ensino médio completo na região metropolitana. A escolaridade elevada está relacionada com 59% das gestantes possuírem trabalho remunerado, sendo que 53% delas possuíam renda *per capita* maior ou igual a um salário mínimo. A alta escolaridade trás benefícios às gestantes, pois possuem maior facilidade em compreender a importância da realização do pré-natal desde o início da gravidez e os cuidados com a saúde.

A renda *per capita* que prevaleceu foi de 1 a 3 salários mínimos (50%, n=16) e cabe ressaltar que 6% (n=2) das gestantes avaliadas não apresentavam renda. Esse número de mulheres sem renda pode estar relacionado com o local da pesquisa, que foi realizada em uma Unidade Básica de Saúde, onde seu maior público é de pessoas em vulnerabilidade social. No sul do Brasil, 46,4% das famílias possuem renda *per capita*

mensal de 1 a 3 salários mínimos e 1,6% das famílias não possuem renda (IBGE, 2013b). Estudos demonstram que gestantes com menor poder aquisitivo tem menor acesso aos alimentos em termos quantitativos e qualitativos, por isso priorizam o consumo de alimentos industrializados, mais calóricos, ricos em açúcares e gorduras, por terem um menor custo. Sendo assim, quanto maior a renda, maior é o acesso a uma alimentação saudável e variada devido ao maior poder de compra, o que pode influenciar na saúde materna e fetal (CABRAL; TEIXEIRA, 2015; MORAIS et al., 2014).

A grande maioria das gestantes (91%, n=29) relatou não receber nenhum benefício governamental e as demais (9%, n=3) são beneficiárias do Programa Bolsa Família. O estado de Santa Catarina conta com 116.123 famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (4,90% da população) (BRASIL, 2018a). O município de Palhoça, onde foi realizado o presente estudo, apresentou 2.122 famílias beneficiárias do programa Bolsa Família no mês de agosto de 2018 (BRASIL, 2018b).

A prevalência de insegurança alimentar foi de 56% (n=18), sendo 12% (n=4) moderada e 3% (n=1) grave. Esse resultado é preocupante, visto que, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada pelo IBGE (2013a), Santa Catarina apresenta 11,1% dos domicílios com insegurança alimentar. O estudo de Oliveira (2017), realizado no nordeste do Brasil, encontrou menor prevalência de insegurança alimentar (42,7%), sendo 24,8% leve e 9,9% moderada. Porém, a insegurança alimentar grave foi mais elevada (8%). Esses dados são divergentes do estudo de Facchini et al. (2014), que avaliou 5.419 domicílios da região Nordeste e 5.081 domicílios da região Sul e encontrou insegurança alimentar superior na região Nordeste (54,2%) em relação à Sul (27,3%).

A insegurança alimentar prejudica o acesso a alimentos em quantidade suficiente e de qualidade nutricional, influencia no aumento do consumo de alimentos calóricos que aumentam a saciedade e apresentam um menor custo, porém são pouco nutritivos. Pode levar aos extremos do estado nutricional gestacional: o baixo peso pode acarretar restrição de crescimento intrauterino, parto prematuro, baixo peso ao nascer e aumento das taxas de morbimortalidade perinatal; já o sobrepeso e a obesidade podem causar hemorragias, macrossomia e asfixia para o feto, e diabetes gestacional, hipertensão arterial, pré-eclampsia, eclampsia e maior retenção de peso pós-parto para a mulher (MAGALHÃES et al., 2015; MARANO et al., 2014).

Os resultados dos diagnósticos pré-gestacional, gestacional e do ganho de peso podem ser observados na Tabela 2.

**Tabela 2** - Diagnósticos pré-gestacional, gestacional e ganho de peso de gestantes assistidas por uma Unidade Básica de Saúde de Palhoça-SC, 2018.

<b>Diagnósticos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Pré-gestacional</b>		
Baixo Peso	03	9
Adequado	15	47
Sobrepeso	10	31
Obesidade	04	13
<b>Gestacional</b>		
Baixo peso	03	9
Adequado	13	41
Sobrepeso	10	31
Obesidade	06	19
<b>Ganho de Peso</b>		
Insuficiente	12	38
Adequado	01	3
Excessivo	19	59

A avaliação do estado nutricional demonstrou um alto índice de sobrepeso e obesidade tanto no diagnóstico pré-gestacional (44%; n=14) quanto no gestacional (50%; n=16). Além disso, também foi observada uma prevalência de ganho de peso excessivo (59%; n=19) e consequente aumento de 6% (n=2) no diagnóstico de obesidade gestacional. Estudo realizado por Drehmer et al. (2010), com 667 gestantes do Rio Grande do Sul, demonstrou que existe uma chance elevada de ganho excessivo de peso em gestantes com sobrepeso e obesidade pré-gestacional. Carvalhaes et al. (2013) demonstrou resultados equivalentes à presente pesquisa, uma vez que 50,5% das gestantes apresentaram ganho de peso excessivo. Magalhães et al. (2015) verificaram, no sudoeste da Bahia, 42,5% de ganho de peso excessivo.

Quando realizadas associações entre as variáveis, percebeu-se diferença estatisticamente significativa entre os diagnósticos de IMC pré-gestacional e IMC gestacional ( $p < 0,01$ ), IMC gestacional e ganho de peso ( $p < 0,05$ ) e entre renda *per capita* e insegurança alimentar ( $p < 0,05$ ). Portanto, demonstra-se a prevalência de ganho de peso excessivo, superior à observada em relação ao ganho de peso insuficiente, o que justifica o aumento no diagnóstico de obesidade gestacional e a diminuição no diagnóstico de eutrofia durante o período gestacional, quando comparado ao período pré-gestacional.

A associação entre a renda e a insegurança alimentar demonstra a influência do poder aquisitivo para a obtenção de uma alimentação em quantidade suficiente e saudável, visto que os alimentos mais acessíveis não possuem qualidade nutricional adequada. Segundo o IBGE (2013a), que avaliou a distribuição de domicílios em situação de segurança e insegurança alimentar por classes de rendimento mensal domiciliar *per capita*, 78,9% dos domicílios em insegurança alimentar moderada ou grave pertenciam a classe de até 1 salário mínimo e 2,2% a de mais de dois salários mínimos. Estudos demonstram também que gestantes com menor renda apresentaram maior prevalência de ganho de peso acima do recomendado, quando comparado com gestantes de maior renda (MAGALHÃES et al., 2015).

Cabe ressaltar que, apesar do percentual expressivo de insegurança alimentar encontrado (56%), houve prevalência de sobrepeso/obesidade nos diagnósticos pré-gestacional e gestacional, além de ganho de peso excessivo entre as gestantes. O estado nutricional materno e o ganho de peso tem papel determinante no desfecho gestacional e também é preocupante quando em excesso, pois além de acarretar diversas consequências à mãe e ao conceito, o ganho de peso excessivo contribui para o aumento da ocorrência de obesidade no futuro (NOMURA et al., 2012). De modo geral, o excesso de peso está associado a casos de hipertensão, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e complicações no parto (FARIA, 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação das gestantes revelou a prevalência de estado nutricional pré-gestacional e gestacional inadequados, com prevalência de sobrepeso/obesidade (44% e 50%, respectivamente) além de ganho de peso excessivo (59%) durante a gestação. A insegurança alimentar também prevaleceu entre as gestantes (56%), estando associada à renda *per capita*.

Desta forma, os resultados demonstram a necessidade de ações que estimulem a segurança alimentar e nutricional desse público, bem como intervenções efetivas sobre o estado nutricional das gestantes, a fim de reduzir os riscos maternos e fetais ocasionados pelos desvios nutricionais.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, B. D. et al. Important nutritional and social factors to pregnancy outcomes in women followed at primary care network of Juiz de Fora. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 25, n. 3, p.344-352, 2015.

ATALAH, S. E. et al. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional em embarazadas. **Revista Médica do Chile**, v. 125, n. 12, p. 1429-1436, 1997.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI). **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: Análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**. Estudo Técnico. 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Secretaria Nacional de Renda de Cidadania. Bolsa Família e Cadastro Único no seu Município. **Estado: Santa Catarina**. 2018a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Secretaria Nacional de Renda de Cidadania. Bolsa Família e Cadastro Único no seu Município. **Município: Palhoça/SC**. 2018b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de Alto Risco. **Manual Técnico**. 5. ed. Brasília: MS, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: **Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. Brasília: MS, 2011.

- CABRAL, A.; TEIXEIRA, C. Avaliação nutricional de gestantes sob acompanhamento em serviços de pré-natal distintos: a região metropolitana e o ambiente rural. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 38, n. 01, p. 027-034, 30 dez. 2015.
- CARVALHAES, M. A. B. L. et al. Sobrepeso pré-gestacional associa-se a ganho ponderal excessivo na gestação. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 35, n. 11, p. 523-529, nov. 2013.
- DREHMER, M. et al. Socioeconomic, demographic and nutritional factors associated with maternal weight gain in general practices in Southern Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 1024-1034, maio 2010.
- FACCHINI, L. A. et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 1, p. 161-174, jan. 2014.
- FARIA, F. Sobrepeso/obesidade e intercorrências obstétricas e neonatais no município do Rio de Janeiro. 104 f. Tese (Saúde Pública). **Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca**, 2016.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2013. **Segurança Alimentar**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013a.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2013. **Síntese de indicadores**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013b.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Agência de Notícias. **Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047**. 2018. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yaa4bbgt>>. Acesso em: 07 nov. 2018.
- IOM - INSTITUTE OF MEDICINE. **Nutrition during pregnancy**. Washington D.C. US: National Academy Press, 2009.
- LISONKOVA, S. et al. Maternal age and severe maternal morbidity: A population-based retrospective cohort study. **Plos Medicine**, v. 14, n. 5, p. e1002307, 30 maio 2017.
- MAGALHÃES, E. I. S. et al. Prevalência e fatores associados ao ganho de peso gestacional excessivo em unidades de saúde do sudoeste da Bahia. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 4, p. 858-869, dez. 2015.
- MARANO, D. et al. Prevalence and factors associated with nutritional deviations in women in the pre-pregnancy phase in two municipalities of the State of Rio de Janeiro, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 1, p. 45-58, mar. 2014.
- MORAIS, D. C. et al. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1475-1488, maio 2014.
- NOMURA, R. M. Y. et al. Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de alto risco. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 3, p. 107-112, mar. 2012.
- OLIVEIRA, A. C. M. et al. Insegurança alimentar em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 519-526, fev. 2017.
- POBLACION, A. P. et al. Insegurança alimentar em domicílios brasileiros com crianças menores de cinco anos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 5, p. 1067-1078, maio 2014.
- VITOLLO, M. R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015. p. 79-97.
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Geneva, Switzerland: WHO, 1995. (WHO Technical Report Series, n. 854).