



Consumo de frutas e Insegurança Alimentar em gestantes

**Clara Christine de Souza Rangel^{1*}, Daiane Silva Gomes², Thelma Brandão³,
Pamela Cristina Brito do Nascimento⁴ e Ana Lúcia Pires Augusto⁵**

A insegurança alimentar (IA) definida como limitado acesso a alimentos em quantidade e qualidade adequadas, pode afetar o desenvolvimento de indivíduos mais vulneráveis como gestantes. O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre a IA, fatores sociodemográficos e de saúde com o consumo de frutas e hortaliças em gestantes de risco vinculadas a um Hospital de referência da região metropolitana do Rio de Janeiro. A IA foi mensurada por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, os dados sociodemográficos e de saúde foram coletados por meio de entrevistas com 260 gestantes de risco, entre os anos de 2017 e 2020 e foi investigada, através de modelos logísticos, utilizando-se o *odds ratio* com intervalo de confiança de 95% (OR; IC 95%), a associação entre o baixo consumo de frutas e hortaliças, definido por um consumo inferior a 5 vezes por semana e a exposição à IA, e sua relação com fatores sociodemográficos e de saúde. Não houve associação estatisticamente significativa entre o consumo de hortaliças e a IA, porém, a IA associou-se significativamente ao baixo consumo de frutas (OR=2,1; IC95%=1,02-4,5), a cor/raça preta/parda/indígena aumentou cerca de três vezes a chance do baixo consumo de frutas (OR=3,1; IC95%=1,5-6,3), além do consumo de álcool (OR=2,8; IC95%=1,02-7,7). A proporção de IA encontrada neste estudo revela a alta vulnerabilidade de um grupo já naturalmente mais suscetível a condições de risco à saúde, como as gestantes.

Palavras-chave: Insegurança alimentar, Gravidez de alto risco, Consumo de frutas e hortaliças.

Food intake and Food Insecurity in pregnant women

Food insecurity (FI), defined as limited access to food in adequate quantity and quality, can affect the development of more vulnerable individuals, such as pregnant women. The objective of this study was to verify the association between FI, sociodemographic and health factors with the consumption of fruits and vegetables in pregnant women at risk linked to a referral hospital in the metropolitan region of Rio de Janeiro. The FI was measured using the Brazilian Food Insecurity Scale, sociodemographic and health data were collected through interviews with 260 pregnant women at risk, between the years 2017 and 2020 and it was investigated, through logistic models, using the odds ratio with 95% confidence interval (OR; 95% CI), the association between low consumption of fruits and vegetables, defined by consumption less than 5 times a week, and exposure to FI, and its relationship with

¹ *Estudante da Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro da Universidade Federal Fluminense (UFF). Endereço para correspondência: *E-mail:* clararangel@id.uff.br. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5320-7679>.

² Nutricionista pela Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro da Universidade Federal Fluminense (UFF). *E-mail:* daianegomes@id.uff.br. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6261-2617>.

³ Nutricionista da Obstetrícia do Hospital Universitário Antônio Pedro (Huap-UFF). *E-mail:* thelmastrand@gmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5282-9596>.

⁴ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Nutrição da Universidade Federal Fluminense (UFF). *E-mail:* pamelabrito@id.uff.br. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5180-3848>.

⁵ Docente Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro da Universidade Federal Fluminense (UFF)/ Coordenadora da Pesquisa. *E-mail:* analupaugusto@gmail.com. ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1372-8557>.

sociodemographic factors and health. There was no statistically significant association between vegetable consumption and FI, however, FI was significantly associated with low fruit consumption (OR=2.1; 95%CI=1.02-4.5), color/race black/brown/indigenous increased about three times the chance of low fruit consumption (OR=3.1;95%CI=1.5-6.3), in addition to alcohol consumption (OR=2.8;95%CI =1.02-7.7). The proportion of FI found in this study reveals the high vulnerability of a group that is already naturally more susceptible to health risk conditions, such as pregnant women.

Keywords: Food insecurity, High-Risk Pregnancy, Consumption of fruits and vegetables.

Submetido em: 19/08/2022

Accito em: 02/12/2022

INTRODUÇÃO

A Insegurança Alimentar (IA) pode ser definida como ausência ou baixo acesso a alimentos em quantidade e qualidade adequadas para o desenvolvimento dos indivíduos, que se relaciona com a vulnerabilidade social, em especial baixa renda, desemprego, baixa escolaridade, falta de acesso a benefícios sociais entre outros^[1].

A IA pode ser classificada, segundo alguns instrumentos de mensuração e classificação como a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) em leve, moderada ou grave, que abrange desde a preocupação com a possível falta de alimentos até a escassez completa destes, comprometendo inclusive a nutrição de menores de 18 anos^[2].

A gestação compreende um estado de maior vulnerabilidade à IA, devido ao aumento das necessidades energéticas e de micronutrientes essenciais para este período^[3,4]. Ademais, uma alimentação saudável é primordial para o crescimento e desenvolvimento fetal satisfatório^[3,5,6]. A IA, por sua vez, pode limitar o consumo de alimentos saudáveis como as frutas e hortaliças, contribuindo para inadequação do estado nutricional e/ou deficiências nutricionais, pois estas, são ricas em vitaminas, minerais e compostos bioativos, além das fibras, componentes indispensáveis a um bom estado de saúde^[7].

De modo geral as deficiências de micronutrientes durante a gestação, podem levar a alterações das estruturas de órgãos fetais, podendo predispor o desenvolvimento de doenças metabólicas nos filhos em períodos de vida adulta^[8].

Outra questão é que o estresse ambiental pode levar a inflamação tecidual e desviar ou esgotar os micronutrientes, dessa forma, uma dieta pobre em alimentos fonte de micronutrientes pode ser incapaz de atender a alta demanda da gestação^[8].

Entre os efeitos da IA no contexto da gestação e dos desfechos no nascimento e na vida infantil, pode-se citar, elevação da pressão arterial, hiperglicemia, anemias, comprometimento da saúde mental, além de alterações do *status* de nutrientes, baixo peso ao nascer, mortalidade materna e infantil, entre outras^[9,10,11,3].

Apesar dos inquéritos nacionais e internacionais que investigam a ocorrência da IA, ainda há carência de dados sobre essa condição para o grupo das gestantes ^[9]. Sendo assim e tendo em vista a maior vulnerabilidade à IA neste período e suas repercussões, possivelmente contribuindo para ocorrências que comprometem o curso saudável da gestação, uma vez que pode limitar ou mesmo impedir o consumo de alimentos como as frutas e hortaliças, fonte de elementos adequados para a saúde da gestante e do feto como os micronutrientes e os compostos funcionais, capazes de prevenir doenças, se faz necessária a investigação de fatores que podem estar associados a presença da IA nesta população, tornando-se relevante a condução deste estudo cujo objetivo foi verificar a associação entre a Insegurança Alimentar, fatores sociodemográficos e de saúde com o consumo de frutas e hortaliças em gestantes de risco vinculadas a um Hospital de referência da região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, conduzido com gestantes de risco que foram acompanhadas no pré-natal em um hospital universitário de referência da região metropolitana do Rio de Janeiro, entre os anos de 2017 e 2020.

A IA foi mensurada através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), instrumento validado para a população brasileira, composta por 14 perguntas, identificando a segurança alimentar, e três níveis de IA, leve, moderada e grave. Das 14 perguntas, 8 são direcionadas a domicílios com pessoas maiores de 18 anos, e as demais para domicílios com, pelo menos, uma pessoa com menos de 18 anos. Para cada resposta afirmativa soma-se 1 ponto, com uma pontuação total variando de 0 a 14, sendo 0 pontos uma situação de segurança alimentar, de 1 a 4 pontos IA leve, de 5 a 9 pontos IA moderada e de 10 a 14 pontos IA grave^[12]. Neste estudo a IA foi apresentada em três categorias: segurança alimentar, IA leve e IA moderada juntamente com a grave.

Os dados sociodemográficos e de saúde foram coletados por meio de entrevistas realizadas por equipe treinada por nutricionistas do programa de pós-graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e da obstetria do hospital universitário, com o objetivo de padronizar a aplicação do questionário e das escalas, em uma amostra de 260 gestantes de risco, maiores de 18 anos, após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido as gestantes foram inseridas na pesquisa, sendo excluídas as mulheres com gestações múltiplas, as adolescentes e aquelas em que havia síndrome genética fetal. Para serem consideradas como gestante de risco e por isso, estarem aptas a participarem da pesquisa, as gestantes inicialmente, eram atendidas no ambulatório de pré-natal com o médico obstetra, que então, confirmava ou descartava o risco (hipertensão, diabetes, doença hipertensiva específica da gravidez, infecções, entre outros).

Foram também incluídos no estudo os casos em que não havia alguma morbidade da mulher, mas ao longo do acompanhamento pré-natal, foi verificado que o feto apresentava algum comprometimento que poderia caracterizar a

gestação como de risco (má formação neurológica, cardíaca, onfalocele, mielomeningocele, entre outros) e o parto ocorreu no hospital universitário.

A amostra foi composta por todos os casos que preenchiam os critérios de elegibilidade durante o período do estudo (de agosto de 2017 a janeiro de 2020), sendo considerada uma amostra no tempo^[13].

As variáveis incluídas na pesquisa foram insegurança alimentar, consumo de frutas, idade, cor/raça, escolaridade, ocupação, situação conjugal, renda, consumo de álcool, aborto anterior, semana de chegada ao pré-natal, doença prévia, gestações anteriores, índice de massa corporal pré-gestacional. Foi investigada a associação entre o baixo consumo de frutas e hortaliças, caracterizado por um consumo inferior a 5 vezes na semana, e a exposição à IA, bem como sua relação com fatores sociodemográficos e de saúde.

Para a análise estatística foram utilizados modelos de regressões logísticas bivariados, onde as variáveis associadas significativamente com o consumo de frutas ($p < 0,20$) foram incluídas em análises finais multivariadas, utilizando-se como estimador o *odds ratio* com intervalo de confiança de 95%. As análises estatísticas foram realizadas no *software Stata 16.0*.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética em pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, Brasil), sob o registro 63737316.5.0000.5257.

RESULTADOS

Quanto ao perfil das gestantes, a maioria apresentava IA (57,69%), consumo de frutas maior que 5 vezes por semana (65,77%), idade entre 18 e 35 anos (73,85 %), cor ou raça preta/parda/indígena (71,92%), renda entre 1 a 3 salários mínimos (56,54%), não consumiam álcool (91,92%), apresentaram doença prévia a gestação (52,69%), 1 ou mais gestações anteriores (76,54%), hipertensão arterial sistêmica (13,85%) e hipertensão arterial sistêmica associada a outro acometimento (5%), conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Características demográficas, socioeconômicas e de saúde de gestantes atendidas no pré-natal de um hospital da região metropolitana do Rio de Janeiro (agosto de 2017 e janeiro de 2020).

Descrição das variáveis	n	%
Insegurança alimentar		
Insegurança alimentar leve	100	38,46
Insegurança alimentar moderada e grave	50	19,23
Segurança alimentar	110	42,31
Total	260	100,00
Consumo de frutas		
> 5 vezes por semana	171	65,77
< 5 vezes por semana	82	31,54
Não souberam	7	2,69
Total	260	100,00
Idade		
18–35 anos	192	73,85
35-41 anos	68	26,15
Total	260	100,00
Cor ou raça		
Preta/Parda/Indígena	187	71,92
Branca	73	28,08
Total	260	100,00
Escolaridade		
> 8 anos	203	78,08
≤ 8 anos	57	21,92
Total	260	100,00
Ocupação		
Com trabalho	113	43,46
Sem trabalho	147	56,54
Total	260	100,00
Situação conjugal		
Com companheiro	183	70,38
Sem companheiro	77	29,62
Total	260	100,00
Renda		
> 3 SM*	31	11,92
1-3 SM*	147	56,54
Até 1 SM*	68	26,15
Não souberam	14	5,38
Total	260	100,00
Consumo de álcool		
Sim	20	7,31
Não	240	91,92
Total	260	100,00
Aborto anterior		
Não	161	61,92
Sim	99	38,08
Total	260	100,00
Semana de chegada ao pré-natal		
Até 13 semanas gestacionais	54	20,77
Após 13 semanas gestacionais	206	79,23

Total	260	100,00
Doença prévia		
Sim	137	52,69
Não	123	47,31
Total	260	100,00
Gestações anteriores		
1 ou mais	199	76,54
Nenhuma	61	23,46
Total	260	100,00
IMC** pré gestacional		
Adequado	29	30,21
Excessivo	43	44,79
Insuficiente	24	25,00
Total	96	100,00

Fonte: Autoras.

*SM= Salário mínimo de referência nos anos de realização da pesquisa

**IMC= Índice de massa corporal

Não houve associação estatisticamente significativa entre o consumo de hortaliças e a IA, no entanto, a IA, como apresentado na tabela 2, associou-se significativamente ao baixo consumo de frutas (OR=2,1; IC95%=1,02-4,5), a cor/raça

preta/parda/indígena aumentou em cerca de 3 vezes a chance do baixo consumo de frutas (OR=3,1; IC95%=1,5-6,3), além do consumo de álcool (OR=2,8; IC95%=1,02-7,7).

Tabela 2. Variáveis com associação significativa nos modelos multivariados bruto e final com o consumo insuficiente de frutas (<5 vezes por semana) em gestantes de risco de um Hospital Universitário de referência da região metropolitana do Rio de Janeiro (agosto de 2017 a janeiro de 2020).

Descrição das variáveis	Modelo bruto* OR (IC 95%)	Modelo final* OR (IC 95%)
Insegurança alimentar		
Insegurança alimentar leve	1,5 (0,8-2,8)	1,7 (0,9- 3,2)
Insegurança alimentar moderada e grave	2,04 (1,1-4,2)	2,1 (1,03- 4,5)
Segurança alimentar	Ref.	Ref.
Cor ou raça		
Preta/Parda/Indígena	3,1(1,6-6,3)	3,1 (1,5- 6,3)
Branca	Ref.	Ref.
Consumo de álcool		
Sim	2,8(1,1-7,6)	2,8 (1,02- 7,7)
Não	Ref.	Ref.

Fonte: Autoras

Nota: As variáveis: idade da gestante, situação conjugal, escolaridade, aborto anterior, doença prévia, ocupação, renda, semana de chegada ao pré-natal, gestações anteriores e índice de massa corporal pré-gestacional não se associaram ao consumo de frutas (p -valor >0,20).

*Variáveis com associação significativa com o consumo insuficiente de frutas (p <0,05)

Ref.: Categoria de Referência

DISCUSSÃO

Este estudo trouxe valiosas informações quanto ao consumo de alimentos ricos em nutrientes como as frutas, tão importantes na saúde gestacional, revelando que a IA que se encontrava em elevada proporção na população estudada, possivelmente interferiu nesse consumo, assim como o consumo de álcool e o fato da gestante ser da raça/cor parda ou preta ou indígena, condições que se revelam preponderantes no entendimento dos determinantes de um consumo inadequado de micronutrientes.

A proporção de IA verificada na população de gestantes revelou-se alarmante, uma vez que mais da metade das gestantes se encontrava nessa condição (57,69%). Este resultado se mostrou superior ao descrito na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), de 2006, onde 37,5% dos domicílios com mulheres em idade fértil e crianças menores que 5 anos, incluídos na pesquisa tinham a presença da IA^[14], já a POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) que foi realizada na decorrência deste estudo, em 2018, evidenciou um percentual de 36,7% dos domicílios com IA^[15]. Entretanto, os inquéritos mais atuais demonstram resultados semelhantes, o Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil (VIGISAN), realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN), constatou um percentual de 55,2%, no ano de 2020 e 58,7% entre os anos de 2021 e 2022, de IA no país^[16,17].

Pôde-se observar um aumento nos percentuais de IA de 2018 para 2022, e embora o presente estudo tenha ocorrido no período pré-pandemia, o grupo das gestantes incluídas no presente estudo já apresentavam uma proporção de IA semelhante aos resultados do VIGISAN, tornando preocupante a situação de vulnerabilidade em condições de saúde gestacional em que, já normalmente há maior suscetibilidade a complicações clínicas.

Apesar de estudos que avaliam a insegurança alimentar nas gestantes serem escassos, Costa *et al.* (2022) relataram resultados similares, com um

percentual próximo a 50% de insegurança alimentar em gestantes atendidas pelo SUS (Sistema Único de Saúde), em Minas Gerais, estudo este, conduzido no mesmo período^[18], já Araújo e Santos (2016) demonstraram percentuais de insegurança alimentar chegando a 71,5%, em gestantes atendidas pelas Unidades de Saúde da Família em Recife, nos anos de 2012 e 2013^[19]. No entanto, outros estudos realizados com gestantes, revelaram percentuais inferiores, um estudo conduzido com gestantes atendidas pela Unidade Básica de Saúde em Maceió em 2014, que revelou um percentual de 42,7% de insegurança alimentar^[10], outro estudo realizado com gestantes atendidas pelas Unidades de Saúde da Família, no Paraná, evidenciou um percentual de 45,1% de insegurança alimentar^[20].

A heterogeneidade dos dados obtidos por diferentes estudos com gestantes demonstram a necessidade de se estudar a ocorrência da insegurança alimentar na gestação, de modo contínuo, avaliando ainda os aspectos sociodemográficos que permeiam esta relação, com vistas a embasar a criação, o fortalecimento, e ampliação do acesso a políticas públicas que contemplem este público.

A gestação é uma fase que pode impactar nas condições familiares, socioculturais e biológicas e a ocorrência de IA e suas repercussões na saúde da gestante depende das inter relações entre estes fatores^[21]. Os resultados apontam uma relação significativa entre a IA moderada/grave e o baixo consumo de frutas, como encontrado em um estudo realizado com gestantes do Rio Branco, onde foi demonstrado que o consumo regular de frutas e hortaliças está inversamente relacionado à IA^[9].

O baixo consumo de frutas associado à ingestão de álcool sugere que comportamentos característicos de uma vida com hábitos pouco saudáveis sejam praticados de forma conjunta e que a IA possa permear essas duas condições, ainda que o objetivo deste estudo não tenha sido investigar a associação entre o consumo de álcool na gestação e IA. Um estudo realizado com famílias atendidas pela Estratégia de Saúde da Família, na Paraíba, demonstrou associação entre o consumo de álcool durante a gravidez e a IA moderada/grave, resultado semelhante ao encontrado no presente estudo^[22]. O consumo de álcool durante o período gestacional pode ocasionar consequências neurológicas que vão

desde alterações comportamentais a atrasos psicomotores^[23]. Dessa forma, o consumo de álcool na gestação pode agravar os desfechos deletérios da IA neste período. Estudos que investigam o percentual de consumo de álcool na gestação demonstram resultados elevados^[24,25]. Cabe ressaltar que não existem doses seguras para consumo do álcool durante a gestação, sendo necessário a interrupção total do consumo desta substância, uma vez que até pequenas doses podem repercutir em desfechos deletérios^[24].

A raça/cor também pareceu influenciar no baixo consumo de frutas pelas gestantes estudadas. Assim como no presente estudo, Fernandes e colaboradores (2018) demonstraram que a IA se associou significativamente a cor/raça negra e indígena^[20]. Outros estudos também demonstram percentuais maiores de insegurança alimentar neste público^[18,5]. Esses dados evidenciam que gestantes de cor/raça negra e indígena estão mais propensas a IA, uma vez que, estas mulheres apresentam situações de acesso a renda mais desfavoráveis. A IA tem sido apontada como uma variável significativamente associada a cor/raça preta^[1]. Assim, indivíduos dessa cor/raça possivelmente se tornam mais propensos ao baixo consumo de frutas e hortaliças que fazem parte de uma dieta de custo mais elevado.

É possível assim que, uma situação de IA, possa impactar em desfechos insatisfatórios da gestação, aumentando a necessidade de intervenções médicas, e conseqüentemente resultando em piores condições de saúde do binômio mãe-filho.

Como limitação do estudo, apontamos a impossibilidade de uma análise mais aprofundada do consumo de frutas e hortaliças pelas gestantes estudadas, considerando a quantidade e frequência mais detalhada, para maior refinamento da investigação de sua associação com a IA. Considerando que a ingestão de frutas e hortaliças são indicadores de boa qualidade nutricional, o estudo aponta para questões (álcool, IA, cor/raça) que podem ser de risco para a saúde gestacional. Desse modo, destaca-se a necessidade de estudos mais aprofundados para a avaliação da qualidade da ingestão alimentar das gestantes, a fim de se garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada para este grupo mais vulnerável que são as gestantes.

CONCLUSÕES

A proporção de IA encontrada neste estudo revela a alta vulnerabilidade de um grupo já naturalmente mais suscetível a condições de risco à saúde, como as gestantes. Os resultados revelaram uma frequência de IA mais elevada do que aquela verificada em importantes inquéritos populacionais nacionais que incluíram a avaliação da IA anteriormente à pandemia da Covid-19 e semelhante aos inquéritos realizados durante a pandemia.

Em agravamento a essa condição verificou-se um baixo consumo de frutas associado à insegurança alimentar, ao consumo de álcool na gestação, e a cor/raça preta/parda/indígena. Portanto, ressalta-se que são necessários cuidados diferenciados a grupos específicos mais vulneráveis como as gestantes, em especial as pretas, pardas e indígenas, com a finalidade da garantia ao acesso a alimentação saudável e adequada, procurando assim mitigar essa inaceitável condição que é a IA. Ademais, reforça-se a necessidade de novos estudos que avaliem a insegurança alimentar e o consumo nutricional neste público, com vistas a suprir a escassez de dados nesta população.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem à Enfermeira Márcia Alves pelo valioso auxílio na condução da pesquisa.

FINANCIAMENTO

Nada a declarar.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

FUNÇÕES DOS AUTORES

Clara Christine de Souza Rangel: coleta de dados no campo da pesquisa e redação do artigo. Daiane Silva Gomes: coleta de dados no campo da pesquisa e redação do artigo. Thelma Brandão: orientação da coleta de dados no campo da pesquisa. Pamela Cristina Brito do Nascimento: coleta de dados no campo da pesquisa. Ana Lúcia Pires

Augusto: coordenação da pesquisa, análise estatística e redação do artigo.

REFERÊNCIAS

- [1] Lignani JB, Palmeira PA, Antunes MML, Salles-costa R. Relationship between social indicators and food insecurity: a systematic review. *Rev Bras Epidemiol* [online]. 2020 Jul [Acessado 2022 Jul 18]; 23. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/KgFNGtxzk9n5RnFBxzqccTb/?lang=en#> DOI: 10.1590/1980-549720200068
- [2] Segall-corrêa AM, Pérez-escamilla R, Maranhã LK, et al. Avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. Campinas: Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Estadual de Campinas/Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde;2004.
- [3] Tourinho AB, Reis LBSM. Peso ao Nascer: Uma Abordagem Nutricional. *Com. Ciênc Saúde*. 2013 [Acessado 2022 Ago 11]; 23 (1): 19-30. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/periodicos/revista_ESCS_v23_n1_a02_peso_ao_nascer.pdf
- [4] Soares LA, Lima DB. Atenção nutricional às gestantes de baixo risco: contribuições para as políticas públicas. *Revista Saúde e Pesquisa*. [online]. 2018 [Acessado 2022 Dez 20];11(2):385-94. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/6424> DOI: 10.17765/1983-1870.2018v11n2p385-394
- [5] Carvalho TO, Noronha AA, Dutra VVS, Costa ROM, Ferreira EB, Lima DB et al. (In)Segurança alimentar e fatores associados em domicílios com gestantes assistidas pelo Programa Bolsa Família. *Segur. Aliment. Nutr.* [online]. 2022 [Acessado 2022 Dez 19]; 29:1-9. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8664290> DOI: 10.20396/san.v29i00.8664290.]
- [6] Imdad A, Bhutta ZA. Nutritional management of the low birth weight/preterm infant in community settings: a perspective from the developing world. *J Pediatr*. [online].2013 [Acessado 2022 Dez 20];162(3):S107-S114. Disponível em: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(12\)01394-7/fulltext](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(12)01394-7/fulltext) DOI: 10.1016/j.jpeds.2012.11.060
- [7] Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev. Nutr.* [online]. 2008 [Acessado 2022 Dez 20]; 21:135s-144s. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/FxMNHTRYXyYDXRWj9kQLj3g/?lang=pt#> DOI: 10.1590/S1415-52732008000700012
- [8] Gernand AD, Schulze KJ, Stewart CP, West KP, Christian P. Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. *Nat Rev Endocrinol* [online]. 2016 [Acessado 2022 Ago 11];12(5):274–89. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4927329/> DOI: 10.1038/nrendo.2016.37.
- [9] Ramalho AA, Holanda CM, Martins FA, Rodrigues BTC, Aguiar DM, Andrade AM, et al. Food Insecurity during Pregnancy in a Maternal-Infant Cohort in Brazilian Western Amazon. *Nutrients* [online]. 2020 [Acessado 2022 Ago 11];12(6):1578. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7352916/> Doi: 10.3390/nu12061578
- [10] Oliveira ACM, Tavares MCM, Bezerra AR. Insegurança alimentar em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do nordeste brasileiro. *Cien Saude Colet*. 2017 [Acessado 2022 Ago 11]; 22 (2): 519-26. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/fMp74Gnps6c8rfHDy4rSzwh/abstract/?lang=pt#> DOI: 10.1590/1413-81232017222.273820157
- [11] Oliveira ACM, Barros AMR, Ferreira RC. Fatores de associados à anemia em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2015 [Acessado 2022 Ago 11]; 37 (11): 505-11. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/QfbdGgCrQm5wPCMxk6CKPNC/?lang=pt#> DOI: 10.1590/SO100-720320150005400
- [12] Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Melgar-Quiñonez H, Pérez-Escamilla R. Refinamento da Escala Brasileira de Mensuração de Insegurança Alimentar Domiciliar: Recomendação para uma EBIA de 14 itens. *Rev. Nutr.* [online]. 2014 [Acessado 2022 jul. 18];27 (2): 241-51. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/X9vkr9sc7WX8tH8dcWP8XPN/abstract/?lang=en#> DOI: 10.1590/1415-52732014000200010
- [13] Luiz RR. O Tamanho da Amostra em Investigações Epidemiológicas. In: Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL (org.). *Epidemiologia*. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2008.
- [14] Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. [relatório eletrônico] 2009 [citado em 2022 jul 18]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf
- [15] IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil. [relatório eletrônico] 2020 [citado em 2022 jul 18]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>

- [16] PENSSAN R. VIGISAN Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. [relatório eletrônico] 2021 [citado em 2022 jul 18]. Disponível em <http://olheparaafome.com.br/>
- [17] PENSSAN R. VIGISAN Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. [relatório eletrônico] 2022 [citado em 2022 jul 18]. Disponível em <http://olheparaafome.com.br/>
- [18] Costa ROM, Población A, Giudice CL, Moura LCM, Lima AAR, Lima DB et al. Factors associated with food insecurity among pregnant women assisted by Universal Health Care in Lavras - Minas Gerais State. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. [online]. 2022 [Acessado 2022 Dez 17]; 22(1): 127-35. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/zTcMYVnBVFzKBFKWJFzqP4n/?lang=pt#ModalArticles> DOI:10.1590/1806-93042022000100008.
- [19] Araújo AA, Santos ACO. (In)Segurança alimentar e indicadores socioeconômicos de gestantes dos distritos sanitários II e III Recife – Pernambuco . Rev. APS. [online] 2016 [Acessado 2022 Dez 20]; 19 (3):466-75. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-831934>
- [20] Fernandes RC, Manera F, Boing L, HÖFELMANN DA. Socioeconomic, demographic, and obstetric inequalities in food insecurity in pregnant women. Rev. Bras. Saude Mater. Infant.[online]. 2018 [Acessado 2022 Jul 18];18(4): 815-24. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/nPxYtX4dJLkGPysNFD R68vQ/?lang=pt#> DOI: 10.1590/1806-93042018000400008
- [21] Demetrio F, Teles CAS, Santos D, Marcos P. Food insecurity in pregnant women is associated with social determinants and nutritional outcomes: a systematic review and meta-analysis. Cien Saude Colet [online]. 2020 [Acessado 2022 Ago 11]; 25 (7):2663-76. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/G4D8fWBMWS9Qpgktrdt p8DL/abstract/?lang=en#> DOI: 10.1590/1413-81232020257.24202018
- [22] Santos EES, Bernardino ÍM, Pedraza, DF. Insegurança alimentar e nutricional de famílias usuárias da Estratégia Saúde da Família no interior da Paraíba. Cad Saude Colet [online]. 2021 [Acessado 2022 Ago 11]; 29 (1):110-21. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/VYxkqMw3ZyKpgvDZr RzHbqK/?lang=pt#> DOI: 10.1590/1414-462X202129010412
- [23] Emonts P, Capelle X, Grandfils, Petit P, Bücheler, Rigo V. Alcohol, grossesse et allaitement. Rev Med Liege, Bélgica [online].[Acessado 2022 Ago 11]; 74 (5-6):360-4. Disponível em: <https://orbi.uliege.be/handle/2268/238887>
- [24] Meucci RD, Saavedra JS, Silva ES, Branco MA, Freitas JN, Santos M, et al. Alcohol intake during pregnancy among parturients in southern Brazil. Rev Bras Saúde Mater Infant [online]. 2017 [Acessado 2022 jul. 18];17(4):663-71. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/jdxzZ4vpjL8cWkr7sX7Kzmn/?lang=en> DOI: 10.1590/1806-93042017000400003
- [25] Gonçalves LA, Monteiro CFS, Silva Júnior FJG, Veloso LUP, Oliveira ADS, Nunes BMVT . Rastreamento do consumo de bebidas alcoólicas em gestantes. REME - Rev Min Enferm.[online]. 2020[Acessado 2022 Jul 18];24. Disponível em:<http://reme.org.br/artigo/detalhes/1468> DOI:10.5935/1415-2762.20200059