



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS  
INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA  
NUTRIÇÃO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA E CONSUMO ALIMENTAR E O  
ESTADO NUTRICIONAL DE GESTANTES DE ALTO RISCO ATENDIDAS  
EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO NORDESTE BRASILEIRO**

Projeto de iniciação científica (PIC) e trabalho de conclusão de curso (TCC) para obtenção do título de graduação em nutrição apresentado à Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

**Recife**

**2024**

## **Lista de Autores**

### **Orientadora:**

#### **Maria Cláudia Alheiros Lira de Melo**

Doutora em Nutrição pela UFPE; Mestre em Nutrição pela UFPE; Especialista em Nutrição Clínica - Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP; Graduada em Nutrição pela UFPE; Preceptora do Programa de Residência em Nutrição Clínica - Instituto de Medicina Integral; Professor Fernando Figueira – IMIP; Tutora do curso de Graduação em Nutrição da Faculdade Pernambucana de Saúde. E-mail: [claudia.alheiros@gmail.com](mailto:claudia.alheiros@gmail.com) (81) 98851-2403

### **Coorientadores:**

#### **Derberson José do Nascimento Macêdo**

Nutricionista graduado pela Faculdade do Vale do Ipojuca. Especialista em Nutrição Clínica pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira. Mestre em Cuidados Paliativos pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira. Nutricionista Materno do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira. E-mail: [derbersonjose@gmail.com](mailto:derbersonjose@gmail.com) (81) 99972-0932.

#### **Iza Cristina de Vasconcelos Martins**

Mestre em Hebiatria pelo Programa de Pós-graduação em Hebiatria – PPGH/UPE; Especialista em Nutrição Parenteral e Enteral pela BRASPEN/SBNPE; Especialista em Clínica e Terapêutica Nutricional pela Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde de União da Vitória; Graduada em Nutrição pela UFPE; Preceptora do Programa de Residência em Nutrição Clínica - Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP; [iza.martins@imip.org.br](mailto:iza.martins@imip.org.br) (81) 99996-3099

#### **Estudante Pesquisador: Giovana Santos Costa**

Graduanda em Nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS

Telefone: (11) 98714-5884. E-mail: [giovanasantos764@gmail.com](mailto:giovanasantos764@gmail.com)

### **Estudantes Colaboradores:**

#### **Juliana Leite Lobo**

Graduanda em Nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS

Telefone: (81) 99197-4220. E-mail: [julianalloboo@gmail.com](mailto:julianalloboo@gmail.com)

## RESUMO

**Introdução:** Durante a gestação há um aumento nas demandas nutricionais, tornando-a uma fase de maior vulnerabilidade, atenção e cuidado ao aporte nutricional. O balanço energético durante esse período pode influenciar no risco de complicações maternas e neonatais. A insegurança alimentar pode ser um coadjuvante para uma má nutrição e alimentação durante a gestação, acarretando um comprometimento no consumo alimentar e em consequência o estado nutricional, refletindo na saúde do binômio mãe-filho.

**Objetivo:** O estudo realizado buscou explorar a associação entre a insegurança alimentar e o estado nutricional de gestantes de alto risco atendidas em um hospital de referência no Nordeste Brasileiro. **Métodos:** Foi realizado um estudo observacional de corte transversal, com gestantes de alto risco, com idade superior a 15 anos e hospitalizadas em um hospital terciário de Recife-PE. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número do CAAE 69382423.1.0000.5201. Foram coletados dados socioeconômicos, clínicos, antropométricos, de consumo alimentar e mensurado o grau de segurança alimentar e nutricional das participantes. Para tabulação dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel (2010), e posteriormente para a análise dos dados foi utilizado o programa SPSS versão 23.0. Foram realizadas correlações estatísticas através dos testes qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher, considerando o nível de significância  $p < 0,05$ . **Resultados:** A amostra foi composta por 88 gestantes, com idade média de 28,4 anos ( $\pm 7,03$  DP). Evidenciou-se que 79,5% das gestantes pertenciam às classes C, D ou E, segundo a classificação da ABEP e que 63,6% vivenciavam algum grau de insegurança alimentar, refletindo a situação de vulnerabilidade socioeconômica. Em relação ao estado nutricional, 61,6% das gestantes apresentavam excesso de peso pré-gestacional, e 58% ganharam peso excessivo durante a gestação, o que destaca os riscos adicionais de desfechos adversos para a saúde materno-fetal em um contexto de alto risco obstétrico. **Conclusão:** Os resultados obtidos são relevantes para evidenciar que a insegurança alimentar é uma realidade entre as mulheres gestantes da população estudada. Apesar de serem predominantemente caracterizadas por vulnerabilidade social, muitas delas apresentavam excesso de adiposidade e não realizavam cinco refeições diárias. O estudo ressalta a urgência de mais pesquisas e intervenções estruturadas para enfrentar esse problema.

**Palavras-chave:** gestantes; consumo alimentar; segurança alimentar; avaliação nutricional; estado nutricional.

## ABSTRACT

**Introduction:** During pregnancy, there is an increase in nutritional demands, making it a phase of greater vulnerability, requiring attention and care regarding nutritional intake. Energy balance during this period can influence the risk of maternal and neonatal complications. Food insecurity can contribute to poor nutrition and eating habits during pregnancy, compromising food intake and, consequently, nutritional status, affecting the health of both the mother and the child. **Objective:** The study aimed to explore the association between food insecurity and the nutritional status of high-risk pregnant women attended at a referral hospital in the Northeast of Brazil. **Methods:** A cross-sectional observational study was conducted with high-risk pregnant women over 15 years of age, hospitalized at a tertiary hospital in Recife–PE. The project was approved by the Research Ethics Committee under CAAE number 69382423.1.0000.5201. Socioeconomic, clinical, anthropometric, and dietary intake data were collected, as well as the degree of food and nutritional security among the participants. Microsoft Excel (2010) was used for data tabulation, and SPSS version 23.0 was used for data analysis. Statistical correlations were performed using Pearson's chi-square test and Fisher's exact test, with a significance level of  $p < 0.05$ . **Results:** The sample consisted of 88 pregnant women, with an average age of 28.4 years ( $\pm 7.03$  SD). It was found that 79.5% of the pregnant women belonged to socioeconomic classes C, D, or E, according to the ABEP classification, and 63.6% experienced some degree of food insecurity, reflecting their socioeconomic vulnerability. Regarding nutritional status, 61.6% of the pregnant women had pre-gestational overweight, and 58% gained excessive weight during pregnancy, highlighting the additional risks of adverse maternal-fetal health outcomes in a high-risk obstetric context. **Conclusion:** The results are relevant in showing that food insecurity is a reality among pregnant women in the studied population. Despite being predominantly characterized by social vulnerability, many of them exhibited excess adiposity and did not have five daily meals. The study emphasizes the urgent need for more research and structured interventions to address this issue.

**Keywords:** pregnant; food consumption; food security; nutritional assessment; nutritional status.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
MATERIAIS E MÉTODOS.....	8
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS .....	16
APÊNDICES .....	19
APÊNDICE A .....	19
APÊNDICE B.....	21
APÊNDICE C.....	26
ANEXOS.....	29

## INTRODUÇÃO

A gestação é um período de mudanças significativas no organismo materno, influenciadas por alterações hormonais que promovem o desenvolvimento fetal. Essas mudanças envolvem o aumento do útero, desenvolvimento placentário, acúmulo de tecido adiposo, além de alterações no sistema circulatório, respiratório e metabólico (RIBEIRO; PANDOLFI, 2020). Simultaneamente, o embrião passa por processos de hiperplasia, hipertrofia e diferenciação celular que favorecem a formação e maturação dos órgãos (GLUCKMAN; HANSON; BEEDLE, 2007), o crescimento fetal é influenciado pelo estado nutricional materno durante o primeiro trimestre de gestação, já no segundo e terceiro trimestre, ele depende da alimentação materna.

Para que esses processos ocorram de forma adequada, é essencial que a gestante consuma uma alimentação balanceada, fornecendo os nutrientes necessários tanto para ela quanto para o feto (RIBEIRO; PANDOLFI, 2020). Nesse contexto, a segurança alimentar e nutricional emerge como um fator crucial, sendo definida como o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, respeitando aspectos culturais e sustentáveis (BRASIL, 2014).

Entretanto, a insegurança alimentar (IA) ainda é uma realidade para muitas gestantes brasileiras, particularmente aquelas em situação de vulnerabilidade social. A IA é caracterizada pela falta de acesso a alimentos, em quantidade e qualidade adequadas, sendo assim um fator de risco elevado durante a gestação (OLIVEIRA; TAVARES; BEZERRA, 2017). A pandemia da COVID-19 intensificou essa situação, elevando os índices de desemprego e inflação, o que dificultou o acesso a alimentos e insumos básicos (ALPINO et al., 2020).

Durante a gestação, há um aumento da demanda energética e nutricional, a inadequação de nutrientes nesse período pode trazer prejuízos significativos à saúde materno-fetal. A desnutrição, por exemplo, está associada ao risco de restrição do crescimento intrauterino (BARBOSA FERNANDES et al., 2021; EL BEITUNE et al., 2020).

No Brasil, dados epidemiológicos mostram que a obesidade pré-gestacional e o ganho de peso excessivo têm aumentado nas últimas décadas. Em 2020, 51,8% das

gestantes acompanhadas na Atenção Primária apresentavam sobrepeso ou obesidade, fatores que podem levar a desfechos obstétricos negativos (BRASIL, 2022). A transição nutricional no país, marcada pelo aumento no consumo de alimentos ultra processados, contribui para esse cenário, elevando o risco de doenças como o diabetes mellitus gestacional e hipertensão (MIELE et al., 2021).

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (BRASIL, 2014) classifica a insegurança alimentar em três graus. A insegurança alimentar leve caracteriza-se pelo comprometimento da qualidade da alimentação, enquanto a quantidade percebida como adequada é mantida. No grau moderado, ocorrem alterações nos padrões alimentares habituais entre os adultos, associadas à restrição na quantidade de alimentos consumidos por esse grupo. Já a insegurança alimentar grave é marcada pela ruptura do padrão alimentar usual, com prejuízo tanto na qualidade quanto na quantidade de alimentos disponíveis para todos os membros da família, incluindo crianças, podendo ainda envolver a vivência de fome.

É válido ressaltar que, os índices elevados de excesso de peso, não necessariamente significam redução do nível de insegurança alimentar, pois atualmente o baixo nível socioeconômico também se relaciona de maneira igualitária com os índices de sobrepeso e obesidade de populações com melhor renda.

Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a associação entre insegurança alimentar, consumo de alimentos e o estado nutricional de gestantes de alto risco atendidas em um hospital de referência do Nordeste brasileiro, contribuindo para um melhor entendimento dos desafios nutricionais enfrentados por essa população e auxiliando na tomada de decisões em saúde.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Tratou-se de um estudo do tipo observacional de corte transversal, realizado com 88 gestantes internadas na enfermaria de gestação de alto risco do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, localizado em Recife/PE, durante os meses de junho a dezembro de 2023. Foram elegíveis gestantes com idade a partir de 15 anos, gestação de feto único, que estavam internadas na enfermaria de gestação de alto risco, com até 24 horas de internação, com o objetivo de avaliar o consumo alimentar no dia anterior à admissão hospitalar, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde (MS) em seu formulário de marcadores de consumo alimentar desenvolvido para gestantes. Foram excluídas pacientes impossibilitadas de deambular, com déficit cognitivo e doenças mentais. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP e teve aprovação sob o número do CAAE 69382423.1.0000.5201.

A coleta de dados ocorreu mediante o consentimento da gestante, após explicação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) tanto para as gestantes adultas, como para as responsáveis maiores de idade das gestantes adolescentes, estas últimas também concordaram em participar da pesquisa assinando o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE). As informações foram obtidas através da aplicação de questionários por pesquisadores previamente treinados. As entrevistas foram feitas no leito da paciente ou em uma sala reservada para a coleta de dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos, de consumo alimentar e insegurança alimentar.

Os dados sociodemográficos foram coletados através de um questionário elaborado pelos autores contendo dados relativos à idade, etnia, grau de escolaridade, renda familiar e vínculo empregatício. A avaliação antropométrica ocorreu no ato da admissão hospitalar, registrada em formulário próprio, aferindo-se a estatura, o peso e a circunferência do braço (CB). Para a classificação do estado nutricional das gestantes, foi calculado o índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional, classificando-o conforme os pontos de corte preconizados pela Organização Mundial de Saúde. Em seguida, foi avaliado o ganho de peso de acordo com a idade gestacional, utilizando-se as novas curvas brasileiras de ganho de peso gestacional propostas em 2022 pelo MS (Carrilho et al., 2023). Em relação à CB, a classificação foi categorizada em três períodos gestacionais (19-21 semanas; 27-29 semanas; 37-39 semanas) conforme definido por Miele e Open (2021).



A insegurança alimentar foi avaliada através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) de 2014, um instrumento que mede a percepção e vivência de insegurança alimentar e fome no nível domiciliar, sendo capaz de mensurar a dificuldade de acesso aos alimentos, bem como às dimensões psicológicas e sociais da insegurança alimentar. De acordo com a pontuação da EBIA (2014), os domicílios foram classificados em segurança alimentar, insegurança alimentar leve, insegurança alimentar moderada e insegurança alimentar grave.

Para a classificação econômica de domicílios foi utilizado o instrumento proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2022), que categoriza os lares em classes de A a DE, de acordo com a pontuação obtida.

Todos os dados foram tratados no programa SPSS versão 23.0 para Windows e Excel (2010). As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis com distribuição normal foram descritas sob a forma de médias e dos respectivos desvios padrão, enquanto as variáveis que apresentaram distribuição não normal foram descritas por medianas e intervalos interquartis. Para as variáveis categóricas e suas associações, foram empregados o Teste Qui-Quadrado e o Teste Exato de Fisher, com um nível de significância definido em  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 88 gestantes que apresentavam uma média de idade de 28,9 anos ( $\pm 7,03DP$ ), resultado semelhante ao obtido por Borba et al. (2022), em estudo anterior realizado com gestantes da mesma instituição, que encontraram uma média de idade de 28,4 anos ( $\pm 7,02DP$ ). Além disso, 67% se auto denominavam da cor parda, seguido de 19,3% que referiram a cor branca.

Como pode ser visto na Tabela 1, que descreve as variáveis sociodemográficas, em relação a escolaridade, a maior parte das participantes apresentavam ensino médio

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas de gestantes de alto risco hospitalizadas em um hospital de referência em Recife-PE, 2024.

Variáveis sociodemográficas	N	%
<b>Escolaridade (N=88)</b>		
Ensino fundamental incompleto/completo	18	20,4
Ensino médio incompleto/completo	46	52,3
Ensino superior incompleto/completo	24	27,3
<b>Trabalhavam antes da gestação (N=88)</b>		
Sim	43	48,9
Não	45	51,1
<b>Trabalhavam de carteira assinada (N=43)</b>		
Sim	19	44,2
Não	24	55,8
<b>Parou de trabalhar na gestação (N=43)</b>		
Sim	26	60,5
Não	17	39,5
<b>Recebiam auxílio financeiro do governo (N=88)</b>		
Sim	47	53,4
Não	41	46,6
<b>Renda familiar (N=85)</b>		
< 1 salário mínimo	25	28,4
1-2 salários mínimo	47	53,4
$\geq 3$ salários mínimo	13	14,8

FONTE: Elaborada pelos autores, 2024

incompleto ou completo, corroborando com os dados obtidos por Soares e colaboradores (2022) que avaliaram gestantes do município de Santa Cruz, localizado no interior do estado do Rio Grande do Norte e encontraram que 62,2% tinham ensino fundamental completo ou médio incompleto, em contrapartida no estudo de Borba e colaboradores (2022) com gestantes da mesma instituição do presente estudo, encontraram que apenas 24,1% das gestantes apresentavam ensino médio completo ou incompleto.

Neste estudo, a maioria das participantes não trabalhavam antes da gestação e majoritariamente aquelas que trabalhavam, não trabalhavam de carteira assinada e pararam de trabalhar durante a gestação, aumentando ainda mais a vulnerabilidade socioeconômica. Conforme apresentado na Tabela 1, a gestação teve um impacto significativo no mercado de trabalho. Resultados semelhantes foram observados em uma revisão da literatura, que revelou que muitas mães que trabalham enfrentam uma redução temporária nos salários e uma diminuição na taxa de participação no mercado de trabalho após o nascimento dos filhos (Danielle; Nichole, 2019). Segundo Hassard et al. (2021), as mulheres grávidas são frequentemente vistas de maneira menos favorável em termos de competência e comprometimento, o que pode influenciar suas oportunidades de progresso e retenção no emprego, aumentando as chances de vulnerabilidades sociais nesse período.

A renda familiar mais prevalente no presente estudo foi entre 1 e 2 salários mínimos. Resultado semelhante encontrado por Almeida e colaboradores em 2023, que avaliaram gestantes de alto risco internadas em um centro de referência no Nordeste, onde a renda familiar média encontrada foi de R\$1.484,52, o que equivale há um pouco mais de um salário-mínimo. E outra pesquisa anterior, realizada com gestantes usuárias da Atenção Primária à Saúde de um município do interior do Rio Grande do Norte, foi evidenciado que 82,6% das gestantes informaram ter até um salário mínimo de renda familiar (Soares et al., 2022).

A prevalência de insegurança alimentar e seus graus, segundo o instrumento EBIA, assim como a classificação econômica de acordo com a ABEP estão descritas na Tabela 2, onde pode ser evidenciado o estado de insegurança alimentar e baixa renda na maior parte das gestantes avaliadas.

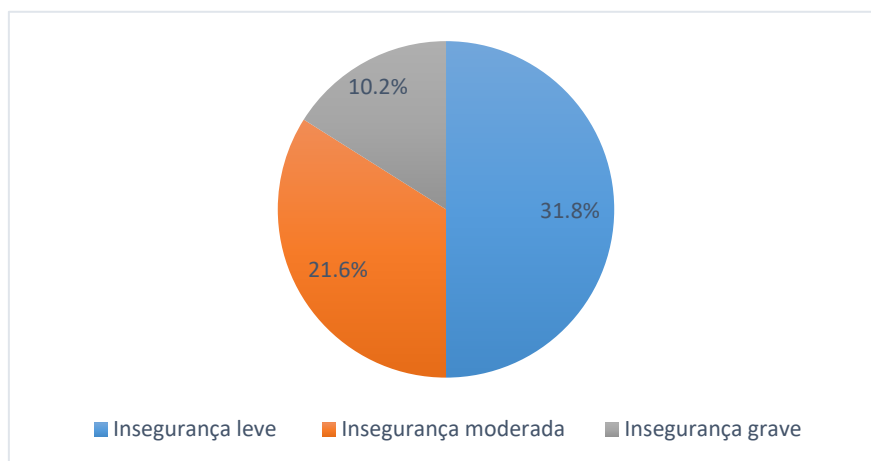
Tabela 2. Distribuição das gestantes de alto risco, conforme escala brasileira de segurança alimentar e a classificação econômica-ABEP, Recife-PE, 2024

	N=88	%
<b>Insegurança alimentar (IA)</b>		
Sim	56	63,6
Não	32	36,4
<b>Classificação econômica – ABEP</b>		
A+B	18	20,4
C	32	36,3
D+E	38	43,2

FONTE: Elaborada pelos autores, 2024.

No gráfico 1, pode ser observado a distribuição da prevalência de cada grau de insegurança alimentar, com destaque para a predominância da IA leve.

Gráfico 1: Distribuição da prevalência de cada grau de insegurança alimentar de gestantes de alto risco, Recife – PE, 2024.



No presente estudo, mais da metade das gestantes de alto risco avaliadas se encontravam em algum grau de IA, prevalência semelhante às gestantes avaliadas em um hospital universitário de Niterói, onde 59% se encontravam em algum grau de insegurança alimentar (Nascimento, 2023). Assim como os achados de Shirreff e colaboradores em 2021, ao correlacionar insegurança alimentar com renda na cidade de Toronto – Canadá, com 626 gestantes de dois hospitais, local 1 e local 2 (atendendo uma população mais desfavorecida), encontraram a prevalência de insegurança alimentar de 12,8% entre todos os participantes, com o local 2 tendo quase 5 vezes uma maior prevalência, evidenciando a influência da renda na insegurança alimentar ( $p=0,001$ ).

A baixa renda influencia diretamente nas condições de saúde da gestante, reduzindo o acesso a serviços de saúde, aumentando o risco de doenças e nutrição inadequada, agravando o prognóstico nutricional tanto para a gestante quanto para o feto (Costa *et al.*, 2022).

Em relação ao estado nutricional das gestantes, na Tabela 3 é possível analisar a sua classificação e constatar que houve uma predominância do estado nutricional de excesso de peso, segundo o IMC pré-gestacional, representando 61,6% da amostra, assim como a classificação da CB (62,5%) e predominância do elevado ganho de peso durante a gestação.

Tabela 3 . Variáveis antropométricas de gestantes de alto risco hospitalizados em hospital de referência em Recife-PE, 2024

Variáveis antropométricas	N	%
<b>Classificação do IMC pré-gestacional (N=86)</b>		
Baixo peso	7	8,1
Eutrofia	26	30,2
Sobrepeso	30	34,9
Obesidade	23	26,7
<b>Classificação do ganho de peso gestacional (N=87)</b>		
Baixo peso para idade gestacional	26	29,5
Adequado para a idade gestacional	10	11,4
Excessivo para a idade gestacional	51	58
<b>Classificação da CB (N=32)</b>		
Baixo peso	3	9,4
Eutrofia	9	28,1
Sobrepeso	7	21,9
Obesidade	13	40,6

FONTE: Elaborada pelos autores, 2024

Resultado semelhante foi encontrado em um estudo feito com gestantes internadas em uma maternidade no Município de São Paulo, onde 73,6% obtinham excesso de peso pré-gestacional e seguindo com a mesma tendência gestacional (Ribeiro; Pandolfi, 2024). Em outro estudo, também na instituição coparticipante com gestantes de alto risco, foi encontrado que 57,9% das gestantes, ou estavam com sobrepeso ou eram obesas (Almeida et al., 2023). Como descrito no Boletim Epidemiológico do Estado de Goiás em 2022, que constatou que gestantes beneficiárias do programa bolsa família, ou seja, de baixa renda, apresentavam 76,6% de sobrepeso ou obesidade (Goiás, 2023), prevalência bem maior do que a encontrada no presente estudo, onde foi evidenciado que a maioria das gestantes também recebiam o benefício do bolsa família.

Sabe-se que o excesso de peso e/ou ganho de peso excessivo na gestação segundo Fernandes e colaboradores (2018) pode ser influenciado pelo quadro de insegurança alimentar, visto que este quadro pode levar a aquisição de alimentos mais baratos, com alto teor de gordura, alta densidade calórica e a redução do consumo de vegetais e frutas, impactando diretamente no estado nutricional e contribuindo para um possível quadro de excesso de peso.

Quando correlacionado a classificação socioeconômica segundo a ABEP com o grau de insegurança alimentar aferido pela EBIA, foi evidenciada uma correlação estatisticamente significativa e proporcional ( $p=0,00$ ), ou seja, quanto menor a classificação socioeconômica, menor foi o grau de segurança alimentar. Já ao correlacionar o estado nutricional, medido pelo IMC pré-gestacional e pelo ganho de peso durante a gestação, com o estado de insegurança alimentar e a classificação socioeconômica, não foram encontradas correlações significativas ( $p > 0,05$ ). Isso sugere que o estado de insegurança alimentar pode estar associado ao excesso de peso.

Também foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre o não consumo dos lanches da manhã e da tarde com o grau de insegurança alimentar, onde 100% das gestantes que apresentavam algum grau de insegurança alimentar não realizavam o lanche da tarde, sendo 55,6% no grau grave ( $p=0,00$ ), resultado semelhante foi encontrado em um estudo realizado na Pensilvânia no Estados Unidos em 2021, com profissionais de educação infantil, encontrou que aqueles que se encontravam em insegurança alimentar tinham menor qualidade de dieta e consumiam significativamente menos refeições por dia do que seus equivalentes com segurança alimentar (Mofleh et al., 2021). É possível observar que no presente estudo houve uma priorização para a realização das refeições principais e ceia, no entanto, não foi feita a aferição da composição dessas refeições, o que não assegura que atendam às recomendações das Ingestões Dietéticas de Referência (DRI). Por exemplo, a ceia deve representar cerca de 5% das necessidades calóricas diárias.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados obtidos são relevantes para evidenciar que a insegurança alimentar é uma realidade entre as mulheres gestantes da população estudada. Apesar de serem predominantemente caracterizadas por vulnerabilidade social, muitas delas apresentavam excesso de adiposidade e não realizavam cinco refeições diárias.

O estudo ressalta a urgência de mais pesquisas e intervenções estruturadas para enfrentar esse problema, especialmente em contextos diversos, além da implementação de políticas públicas eficazes. Também sugere que sejam adotadas abordagens combinadas, como cuidados pré-natais e aconselhamento nutricional voltado para essa população específica, além de avaliar as consequências neonatais decorrentes da insegurança alimentar das gestantes.

## REFERÊNCIAS

NASCIMENTO, P. C. B. de. **Insegurança alimentar, consumo alimentar e adequação nutricional em gestantes de risco atendidas em um hospital universitário**. 2023.

Disponível em: <http://app.uff.br/riuff/handle/1/31114>. Acesso em: 21 set. 2024

FERNANDES, R. C. et al. Desigualdades socioeconômicas, demográficas e obstétricas na insegurança alimentar em gestantes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Paraná, v. 4, n. 18, p. 815-824, 2018.

COSTA, R. O. M. et al. Factors associated with food insecurity among pregnant women assisted by Universal Health Care in Lavras - Minas Gerais State. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 22, n. 1, p. 127–135, jan. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042022000100008>. Acesso em: 26 set. 2024.

RIBEIRO BARBOSA, R.; PANDOLFI, M. M. Estado nutricional e consumo alimentar de gestantes em uma maternidade do município de São Paulo. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 24, n. 3, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/50427>. Acesso em: 16 set. 2024.

GUIMARÃES, R. M. et al. Factors associated to the type of childbirth in public and private hospitals in Brazil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 3, p. 571-580, 2017. DOI: 10.1590/1806-93042017000300009.

CARRILHO, T. R. B. et al. Gestational weight gain according to the Brazilian charts and its association with maternal and infant adverse outcomes. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 117, n. 2, p. 414-425, fev. 2023. DOI: 10.1016/j.ajcnut.2022.11.021.

Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: **análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**. Estudo Técnico nº 01/2014.

**ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa**. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo: ABEP, 2022. Disponível em: <https://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 30 set. 2024.

Hassard, J., Gruzdyte, I., Delic, L., Dale-Hewitt, V., Thomson, L. (2021). **Estigma relacionado à gravidez no local de trabalho e saúde psicológica: existe uma relação?**. Em: Hassard, J., Torres, LD (eds) Alinhando perspectivas na integração de gênero.



Alinhando perspectivas sobre saúde, segurança e bem-estar. Springer, Cham.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-53269-7\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-53269-7_5)

**SANDLER, Danielle; SZEMBROT, Nichole.** Maternal Work Dynamics: Participation, Earnings, and Employer Changes. *Working Papers 19-33*, Center for Economic Studies, US Census Bureau, 2019. Available at: <https://ideas.repec.org/p/cen/wpaper/19-33.html>.

SENA SOARES, Glória Maria; SANTOS FARIAS, Hemily Lais; SENA, Victoria Celeste; TEIXEIRA DE ARAUJO LIMA, Cynthia Lorena; SILVA, Catarine Santos da. Insegurança alimentar e situação de saúde de gestantes do semiárido nordestino. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S. l.], v. 18, p. e74213, 2023. DOI: 10.12957/demetra.2023.74213. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/74213>. Acesso em: 27 set. 2024.

DA SILVA, Camila Almeida de Lira; CECÍLIA SANTOS DE LIMA, Maria; JOSEMERE DE OLIVEIRA BORBA, Maria; CRISTINA DE VASCONCELOS MARTINS, Iza; SIQUEIRA DE ALEMIDA, Samanta; LIBERATO DE SOUZA, Anderson; FIDELIS LINS VIEIRA, Nathalia; SILVA AUGUSTO DE ANDRADE, ELDA. Association of eating behavior with the nutritional status of high-risk pregnant women admitted to a reference center in the Northeast. **Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria**, [S. l.], v. 44, n. 1, 2024. DOI: 10.12873/441almeida. Disponível em: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/497>. Acesso em: 28 sep. 2024.

SHIRREFF, L.; SHAH, N.; SHAH, RR Prevalência de insegurança alimentar entre mulheres grávidas: um estudo canadense em um grande ambiente urbano. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, v. 43, n. 11 <https://pub.ncbi.nlm.nih.ir/33895334/>. Acesso em: 28 sep. 2024

GOIÁS (Estado). Secretaria de Estado da Saúde; Superintendência de Vigilância em Saúde; Gerência de Vigilância Epidemiológica de Doenças Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Estado nutricional de gestantes adultas e adolescentes beneficiárias do Programa Bolsa Família em Goiás**. Goiânia: SES-GO, 2023. 1-9 p. (Estado nutricional de gestantes adultas e adolescentes beneficiárias do Programa Bolsa Família em Goiás, 24, 8)

**MOFLEH, D.; RANJIT, N.; CHUANG, R.; COX, J. N.; ANTHONY, C.; SHARMA, S. V.** Associação entre insegurança alimentar e qualidade da dieta entre provedores de educação e cuidados infantis no programa Head Start da Pensilvânia. *Preventing Chronic Disease*, v. 18, p. 20602, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd18.200602>.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

**IDENTIFICAÇÃO DATA DA ENTREVISTA:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_ anos

Prontuário/atendimento: \_\_\_\_\_

#### DADOS SOCIOECONÔMICOS

Cor ou raça:  Branca  Amarela  Parda  Preta  Indígena

Grau de escolaridade:  Não fui alfabetizada  Ensino fundamental incompleto  Ensino fundamental completo  Ensino médio incompleto  Ensino médio completo  Ensino superior incompleto  Ensino superior completo

Você trabalha?  Sim  Não Profissão: \_\_\_\_\_

Você parou de exercer este trabalho/profissão por causa da gravidez?  Sim  Não

Nesse trabalho você tem carteira assinada?  Sim  Não

Nos últimos 30 dias você teve trabalho remunerado?  Sim  Não

Nesse trabalho, você recebe:  Vale compra  Ticket refeição  Cesta básica  Nenhum benefício

Recebe algum auxílio do governo?  Sim Qual: \_\_\_\_\_  Não

Estado civil:  Solteira  União estável  Casada  Divorciada  Viúva

Qual o trabalho/profissão do seu cônjuge ou companheiro? \_\_\_\_\_

Contando com você, quantas pessoas moram no domicílio: \_\_\_\_\_

#### DADOS CLÍNICOS

Idade gestacional (pela data da última menstruação e ultrassonografia): \_\_\_\_\_

Realizou pré-natal?  Sim Quantas consultas: \_\_\_  Não

Já teve outras gestações anteriores?  Sim Quantas: \_\_\_  Não

Já teve algum aborto?  Sim Quantos: \_\_\_  Não

Este aborto foi:  Espontâneo  Provocado

Você apresenta ou já apresentou alguma doença prévia à gravidez?  Sim Qual: \_\_\_\_\_  Não

Algum familiar seu já apresentou ou apresenta alguma doença?  Sim Qual: \_\_\_\_\_  Não

Possui alguma doença/sintoma na gestação atual?  Sim Qual: \_\_\_\_\_  Não

Hábito tabagista:  Sim  Não  Ex-tabagista

Hábito etilista:  Sim  Não  Ex-etilista

Faz alguma atividade física?  Sim, 2-3x/semana  Sim, 4-5x/semana  Sim, maior 5x/semana  Não

#### **DADOS ANTROPOMÉTRICOS:**

Peso pré-gestacional: \_\_\_\_Kg Peso atual: \_\_\_\_Kg Peso com desconto do edema: \_\_\_\_Kg Altura: \_\_\_\_cm

IMC pré-gestacional: \_\_\_\_Kg/m<sup>2</sup> IMC atual: \_\_\_\_Kg/m<sup>2</sup> Circunferência do braço \_\_\_\_cm

Classificação do estado nutricional  Baixo peso  Eutrofia  Sobrepeso  Obesidade

## **APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

A senhora está sendo convidada a participar da pesquisa **ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA E CONSUMO ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL DE GESTANTES DE ALTO RISCO ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO NORDESTE BRASILEIRO**. Para que você possa decidir se quer participar ou não, precisa conhecer os benefícios, os riscos e as consequências da sua participação.

Este é o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e tem esse nome porque você só deve aceitar participar desta pesquisa depois de ter lido e entendido este documento. Leia as informações com atenção e converse com a pesquisadora responsável e com a equipe da pesquisa sobre quaisquer dúvidas que você tenha. Caso haja alguma palavra ou frase que você não entenda, converse com a pessoa responsável por obter este consentimento, para maiores explicações. Caso prefira, converse com os seus familiares, amigos e com a equipe médica antes de tomar uma decisão. Se você tiver dúvidas depois de ler estas informações, entre em contato com o pesquisador responsável.

Após receber todas as informações, e o esclarecimento de suas dúvidas, você poderá fornecer seu consentimento, rubricando e/ou assinando em todas as páginas deste Termo, em duas vias (uma ficará com o pesquisador responsável e outra ficará com você, participante desta pesquisa), caso concorde com a participação.

### **PROPÓSITO DA PESQUISA**

Avaliar a insegurança alimentar e sua associação com o consumo de alimentos e o estado nutricional de gestantes de alto risco atendidas em um hospital de referência.

### **PROCEDIMENTOS DA PESQUISA**

A pesquisa será realizada através de uma entrevista baseada em quatro questionários: Questionário contendo dados sociodemográficos, econômicos, clínicos e de avaliação nutricional, onde será aferido seu peso, altura e circunferência do braço, de forma não invasiva, durante sua admissão no hospital; Questionário de marcadores de consumo

alimentar, para conhecer seu comportamento alimentar; Questionário de insegurança alimentar para classificar seu domicílio quanto ao grau de segurança alimentar e um questionário para classificação econômica do seu domicílio. Alguns de seus dados serão consultados em prontuário, se você concordar. Esses dados serão mantidos em sigilo e confidencialidade.

## **BENEFÍCIOS**

O benefício direto para a participante dessa pesquisa é que terá acesso a informações sobre seu estado nutricional e receberão orientações nutricionais e esclarecimento de suas dúvidas relacionadas à alimentação, visando melhora ou manutenção do seu estado nutricional; O benefício para a comunidade científica será o conhecimento dessa temática para o melhor entendimento da segurança alimentar e as repercussões no estado nutricional de gestantes; O benefício para a sociedade é que esse estudo pode servir como base para a formulação de políticas públicas que garantam o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidades suficientes.

## **RISCOS**

A metodologia empregada pode trazer riscos mínimos, como exemplo: constrangimento durante a entrevista. Desta forma, tendo em vista a sua preservação, a coleta de dados será realizada em local reservado, estando assegurados o sigilo e a privacidade das informações, garantindo o não compartilhamento de nenhuma informação, que possa, de alguma forma, trazer prejuízo ou prejudicar o tratamento da paciente.

## **CUSTOS**

A sua participação nesta pesquisa é voluntária, não estando associada a nenhum tipo de remuneração. Todas as despesas para a realização desta pesquisa serão custeadas pelas pesquisadoras responsáveis. Você não pagará por qualquer procedimento ou teste exigido como parte da mesma.

## **CONFIDENCIALIDADE**

Caso, a senhora decida participar da pesquisa, as informações sobre a sua saúde e seus dados pessoais serão mantidas de maneira confidencial e sigilosa. Apenas os pesquisadores autorizados terão acesso aos dados individuais e bem como às informações do prontuário médico da participante; mesmo que esses dados forem utilizados para propósitos de divulgação e/ou publicação científica, a identidade da participante permanecerá em segredo.

## **PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA**

A participante da pesquisa tem toda liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer momento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo ou penalização alguma, conforme a Resolução CNS510 de 2016, artigo 17, Inciso III e a Resolução 466 de 2012, Artigo IV.3 item d).

Caso a senhora decida interromper sua participação na pesquisa, a equipe de pesquisadores deve ser comunicada e a coleta de dados relativos à pesquisa será imediatamente interrompida e seus dados excluídos.

## **ACESSO AOS RESULTADOS DA PESQUISA**

Você poderá ter acesso a qualquer resultado relacionado a esta pesquisa, e se tiver interesse, poderá receber uma via desses resultados.

## **GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS**

A pessoa responsável pela obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido lhe explicou claramente o conteúdo destas informações e se colocou à disposição para responder às suas perguntas sempre que tiver novas dúvidas. Vocês terão garantia de acesso, em qualquer etapa da pesquisa, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas e inclusive para tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa. Neste caso, por favor, ligue para o (a) Giovana Santos Costa (11) 98714-5884 ou mande um e-mail para: [giovanasantos764@gmail.com](mailto:giovanasantos764@gmail.com)

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IMIP. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre esta pesquisa, entre em contato com o comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP (CEP-IMIP) que objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas. O CEP-IMIP está situado à Rua dos Coelhos, nº 300, Boa Vista. Hospital Pedro II, no subsolo, próximo ao setor de radiologia, telefone: (81) 2122-4756 – E-mail: comitedeetica@imip.org.br. O CEP/IMIP funciona de 2ª a 6ª feira, nos seguintes horários: 07:00 às 11:30h e 13:30 às 16:00h.

O Termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com o responsável pelo (a) participante e a outra será arquivada com as pesquisadoras responsáveis.

### **CONSENTIMENTO**

Li as informações acima e entendi o propósito do estudo. Ficaram claros para mim quais são os procedimentos a serem realizados, os riscos, os benefícios e a garantia de esclarecimentos permanentes.

Entendi também que sua participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos dados e que minhas dúvidas serão explicadas a qualquer tempo.

Entendo que meu nome não será publicado e será assegurado o seu anonimato.

Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e sei que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o andamento da pesquisa, sem prejuízo ou penalização alguma.

Eu, por intermédio deste, ( ) CONCORDO, dou livremente meu consentimento para participar desta pesquisa. ( ) NÃO CONCORDO.

\_\_\_\_\_  
Nome e Assinatura do Participante de Pesquisa

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Nome e Assinatura da Testemunha Imparcial

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Data



Eu, abaixo assinado, expliquei completamente os detalhes relevantes desta pesquisa ao participante da pesquisa acima.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do Responsável pela Obtenção do Termo

Data

\_\_\_\_\_

Rubrica do Participante da Pesquisa

Rubrica do Pesquisador

## **APÊNDICE C- TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**(TALE)**

Gostaríamos de convidar você para participar da pesquisa **ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA E CONSUMO ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL DE GESTANTES DE ALTO RISCO ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO NORDESTE BRASILEIRO**. Queremos estudar o que você come e como isto pode interferir na sua saúde, no seu ganho de peso e do seu bebê. Para participar deste estudo, o seu responsável deverá autorizar.

As adolescentes que irão participar da pesquisa terão idade entre 10 e 18 anos. Você não precisa participar se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será na enfermaria de gestação de alto risco do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP. Essa pesquisa pretende conhecer um pouco sobre como você está se sentindo: se está conseguindo comer bem, se está conseguindo ganhar peso de forma adequada, se está sentindo algum incômodo que impeça você de se alimentar bem ou ganhar peso, por exemplo. Você será pesada, será medida sua altura, mas nada lhe causará dor, caso não queira, a qualquer momento você pode pedir para parar.

Se você deixar, nós (pesquisadores responsáveis pela pesquisa) vamos olhar o que está escrito no seu prontuário, mas será um segredo, não vamos dizer a ninguém.

### **RISCOS**

A pesquisa pode trazer riscos mínimos, como o seu constrangimento durante a entrevista e avaliação para ver seu peso e medir sua altura. Por isso, as perguntas e a avaliação serão realizadas em local reservado, assegurando sigilo e privacidade das informações.

### **BENEFÍCIOS**

O benefício dessa pesquisa é que você terá acesso a informações sobre sua saúde e como está seu ganho de peso, além de receber orientações nutricionais e esclarecimento de suas dúvidas relacionadas à alimentação. O benefício para a comunidade científica será o conhecimento do tema, que envolve assuntos sobre acesso à alimentação adequada, o consumo alimentar em

gestantes e o estado nutricional; o benefício para a sociedade é fornecer informações sobre o direito de todos ao acesso a alimentos saudáveis e em quantidades suficientes.

Ninguém vai saber que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der.

Quando a pesquisa terminar os resultados vão aparecer em publicações como: Artigos científicos e outros meios de comunicação que sejam autorizados pela instituição, mas sem mostrar o seu nome.

Se você não quiser mais participar da pesquisa, você tem todo o direito, pode se recusar e sair a qualquer momento que nada vai acontecer e ninguém vai ficar chateado com você.

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar.

Ao participar você receberá uma via desse papel e seu responsável irá guardar, para caso você tenha alguma dúvida e queira conversar com a gente a qualquer momento.

### **CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO**

EU \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa: **ASSOCIAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA E CONSUMO ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL DE GESTANTES DE ALTO RISCO ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO NORDESTE BRASILEIRO.**

Entendi os pontos positivos e negativos deste estudo.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim.

As pesquisadoras Giovana Santos Costa, Juliana Leite Lobo, Maria Cláudia Alheiros Lira de Melo e Iza Cristina de Vasconcelos Martins, certificaram-me que todas as respostas desta pesquisa serão guardadas em segredo. Sobre qualquer esclarecimento de dúvidas, ligue para a pesquisadora responsável: Giovana Santos Costa (11) 98714-5884 ou mande um e-mail para: [giovanasantos764@gmail.com](mailto:giovanasantos764@gmail.com), bem como pelas pesquisadoras: Juliana Leite Lobo (81) 99197-4220 ou mande um e-mail para: [julianaloboo@gmail.com](mailto:julianaloboo@gmail.com) e Maria Cláudia Alheiros Lira de Melo

(81) 98851-240 ou mande um e-mail para: [claudia.alheiros@gmail.com](mailto:claudia.alheiros@gmail.com) e Iza Cristina de Vasconcelos Martins (81) 99996-3099 ou mande um e-mail para: [iza.martins@imip.org.br](mailto:iza.martins@imip.org.br) e Amanda Do Nascimento Souza (81) 99161-2522 ou mande um e-mail para: [amandasouzanutri@hotmail.com](mailto:amandasouzanutri@hotmail.com)

Recebi uma via deste termo de assentimento, li e concordo em participar da pesquisa.

Recife/PE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do menor

---

Assinatura do(a) pesquisador(a)



## ANEXO B – ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA)

Nº	Perguntas	Respostas	
01	Nos últimos 3 meses, os moradores do seu domicílio tiveram a preocupação de que a comida acabasse antes que tivessem dinheiro para comprar mais comida?	Não (0)	Sim (1)
02	Nos últimos 3 meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?	Não (0)	Sim (1)
03	Nos últimos 3 meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?	Não (0)	Sim (1)
04	Nos últimos 3 meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou?	Não (0)	Sim (1)
<b>SE TODAS AS QUESTÕES ANTERIORES A RESPOSTA FOR NÃO → PULAR PARA A PRÓXIMA ATIVIDADE</b>			
05	Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?	Não (0)	Sim (1)
06	Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?	Não (0)	Sim (1)
07	Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade sentiu fome, mas não comeu, porque não tinha dinheiro para comprar comida?	Não (0)	Sim (1)
08	Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade ficou um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não tinha dinheiro para comprar a comida?	Não (0)	Sim (1)
<b>SE NÃO TIVER MORADORES &lt; 18 ANOS → PULAR PARA A PRÓXIMA ATIVIDADE</b>			
09	Nos últimos 3 meses, os moradores com menos de 18 anos de idade não puderam ter uma alimentação saudável e variada, porque não havia dinheiro para comprar comida?	Não (0)	Sim (1)
10	Nos últimos 3 meses, os moradores menores de 18 anos de idade comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda havia neste domicílio, porque o dinheiro acabou?	Não (0)	Sim (1)
11	Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade comeu menos do que você achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar a comida?	Não (0)	Sim (1)
12	Nos últimos 3 meses, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?	Não (0)	Sim (1)
13	Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida?	Não (0)	Sim (1)
14	Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar mais comida?	Não (0)	Sim (1)

**Tabela 1: pontos de corte segundo nível de segurança/insegurança alimentar**

	Domicílios com menores de 18 anos	Domicílios sem menores de 18 anos
SA	0	0
IL	1-5.	1-3.
IM	6-9.	4-5.
IG	10-14.	6-8.

\* SA: Segurança Alimentar; IL: Insegurança Alimentar Leve; IM: Insegurança Alimentar Moderada; IG: Insegurança Alimentar Grave.

**ANEXO C – QUESTIONÁRIO PARA CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO  
ECONÔMICA BRASIL (ABEP)**

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

Trabalhador Doméstico	NÃO TEM				
		1	2	3	4+
Quantidade de trabalhadores mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

**Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.**

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II Incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio Incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

## **SISTEMA DE PONTOS**

### **Variáveis**

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Trabalhadores domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2

### **Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos**

Grau de instrução do chefe da família		
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0	
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1	
Fundamental II completo / Médio incompleto	2	
Médio completo / Superior incompleto	4	
Superior completo	7	
Serviços públicos		
	Não	Sim
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

### **Cortes do Critério Brasil**

Classe	Pontos
1 – A	45 – 100
2 - B1	38 – 44
3 - B2	29 – 37
4 - C1	23 - 28
5 - C2	17 – 22
6 - DE	0 – 16

Estrato Socio Econômico	Renda
	Média
A	21.826,74
B1	10.361,48
B2	5.755,23
C1	3.276,76
C2	1.965,87
DE	900,60
<b>TOTAL</b>	<b>3.383,06</b>

Fonte: ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2022



**ANEXO D – PONTOS DE CORTE (CM) PELA CIRCUNFERÊNCIA MÉDIA SUPERIOR DO BRAÇO PARA GESTANTES BRASILEIRAS EM TRÊS DIFERENTES PERÍODOS GESTACIONAIS**

<b>Interpretação</b>	<b>19-21 semanas</b>	<b>27-29 semanas</b>	<b>37-39 semanas</b>
Baixo peso	<25,75 cm	-	-
Adequado	25,75-28,10 cm	25,75-28,70 cm	25,75-29,45 cm
Sobrepeso	28,11-30,15 cm	28,71-30,60 cm	29,46-30,25 cm
Obesidade	>30,15 cm	>30,6 cm	>30,25 cm

**Baixo peso** = risco de má nutrição, indicar suporte de dieta e aconselhamento nutricional.

**Adequado** = possivelmente sem risco de má nutrição.

**Sobrepeso** = alerta para a necessidade de monitoramento do ganho de peso, qualidade da dieta e excesso de calorias.

**Obesidade** = risco de resultado adverso de condições associadas à obesidade, incluindo hipertensão, diabetes mellitus gestacional e grande para o feto em idade gestacional.

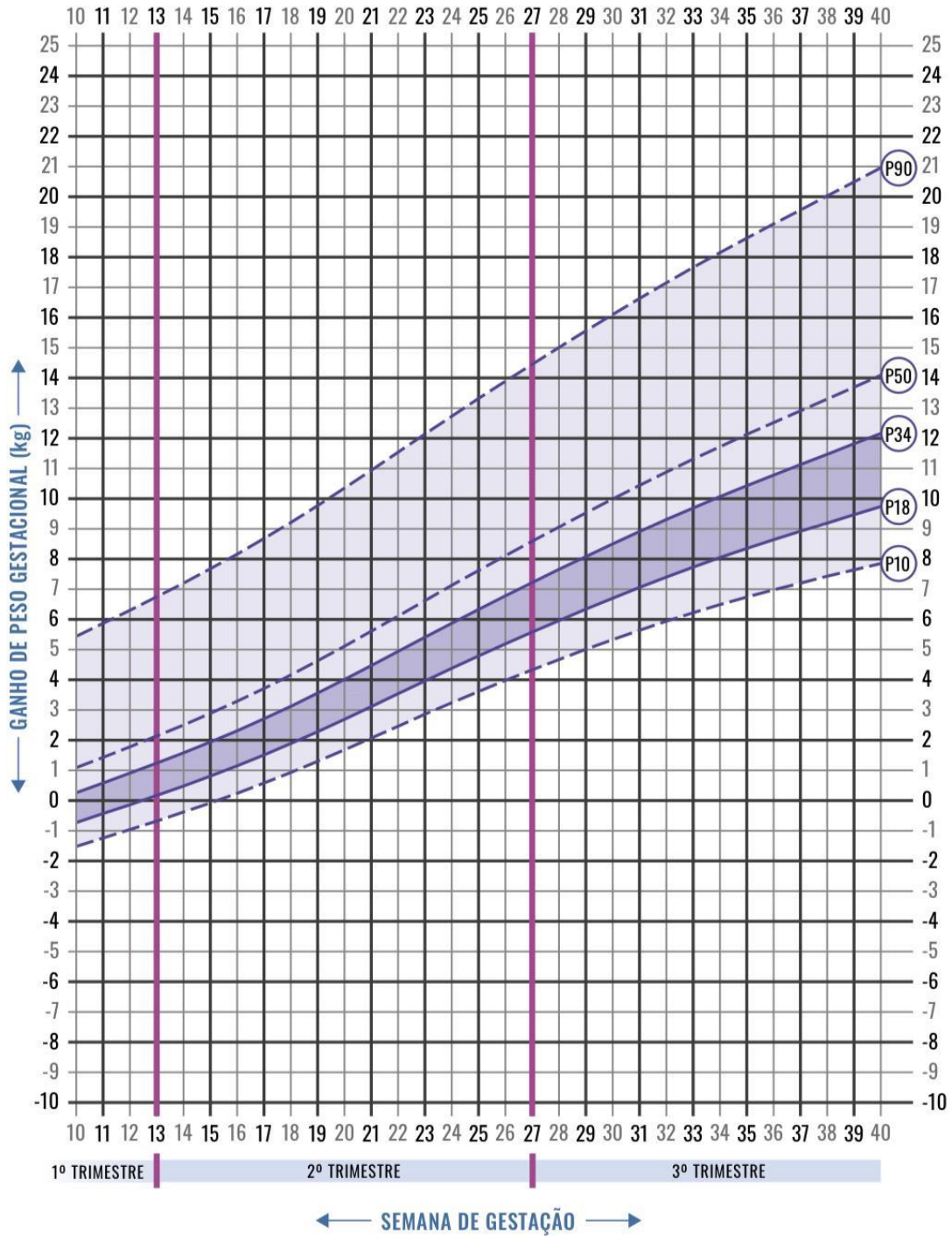
**Fonte:** Adaptado de: (Miele MJ, et al. BMJ Open, 2021)

## ANEXO E – GRÁFICO DE ACOMPANHAMENTO DO GANHO DE PESO

Fonte: Gilberto Kac e Thais RB Carrilho et AL. (Am J ClinNutr 2021;113;1351-1360)

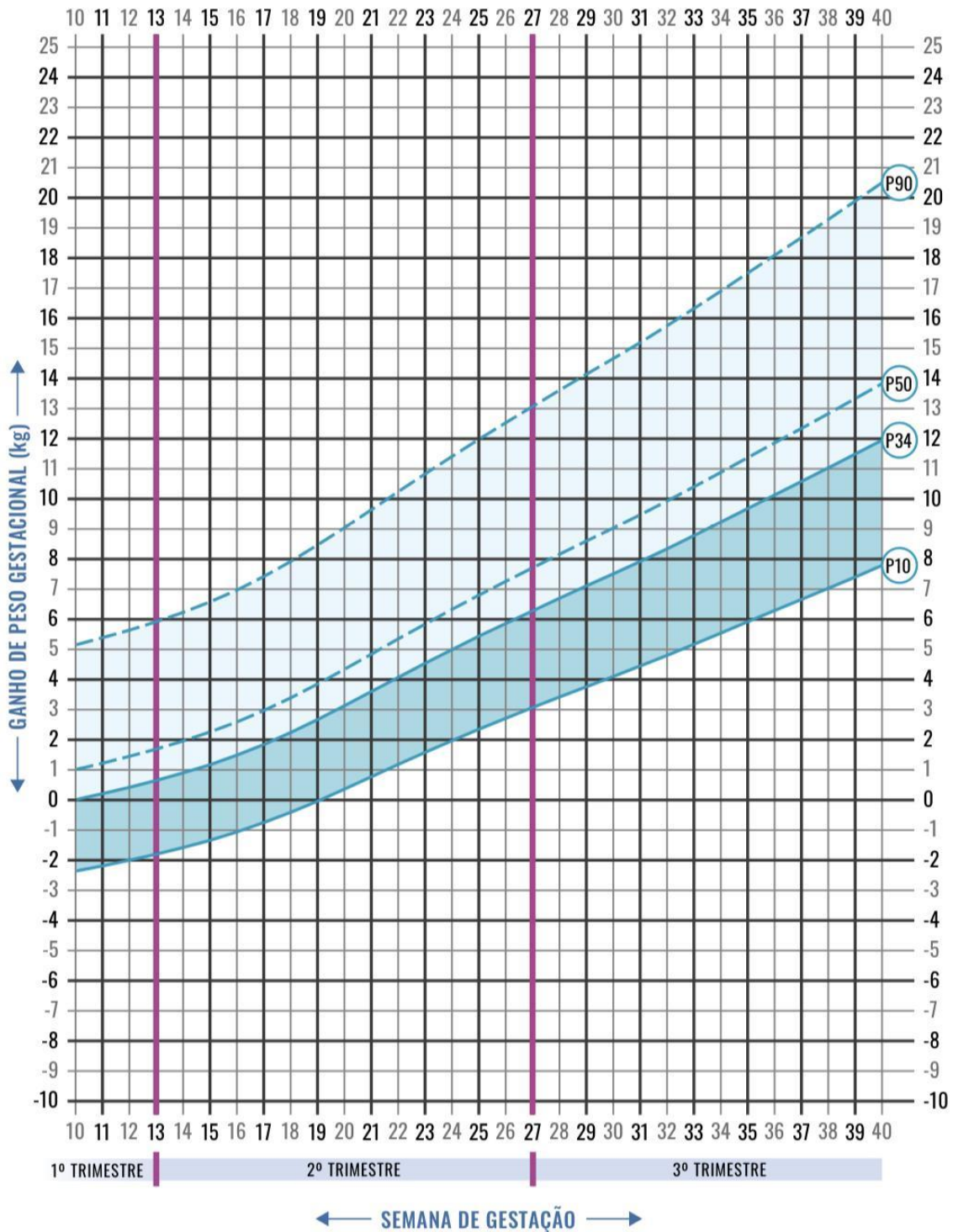
Baixo peso (IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup>)

GANHO DE PESO RECOMENDADO ATÉ 40 SEMANAS DE GESTAÇÃO: 9,7 - 12,2 kg



## Eutrofia (IMC $\geq 18,5$ kg/m<sup>2</sup> e $< 25,0$ kg/m<sup>2</sup>)

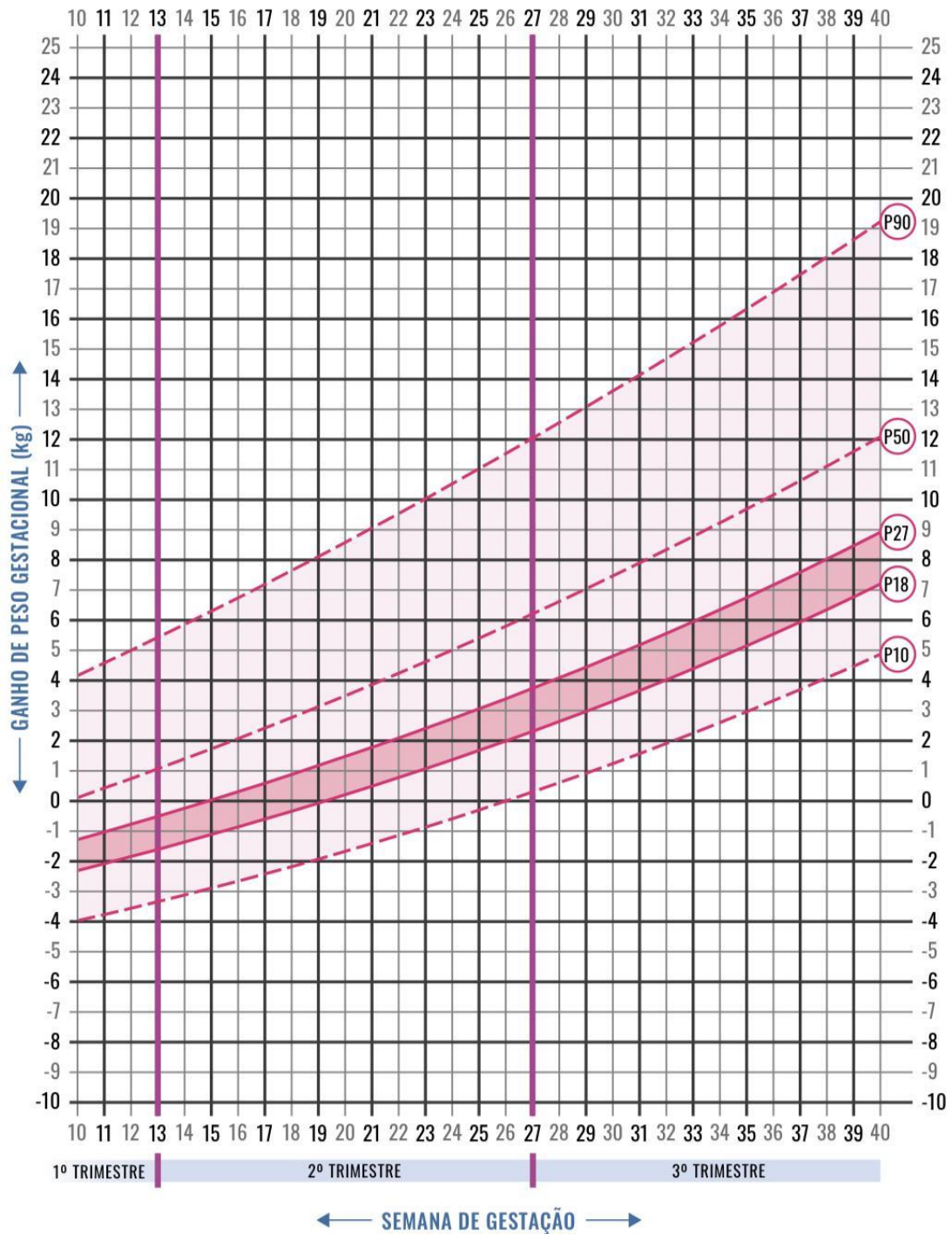
GANHO DE PESO RECOMENDADO ATÉ 40 SEMANAS DE GESTAÇÃO: 8 - 12 kg



Fonte: Gilberto Kac e Thais RB Carrilho et AL. (Am J ClinNutr 2021;113;1351-1360)

## Sobrepeso (IMC $\geq 25,0$ kg/m<sup>2</sup> e $< 30,0$ kg/m<sup>2</sup>)

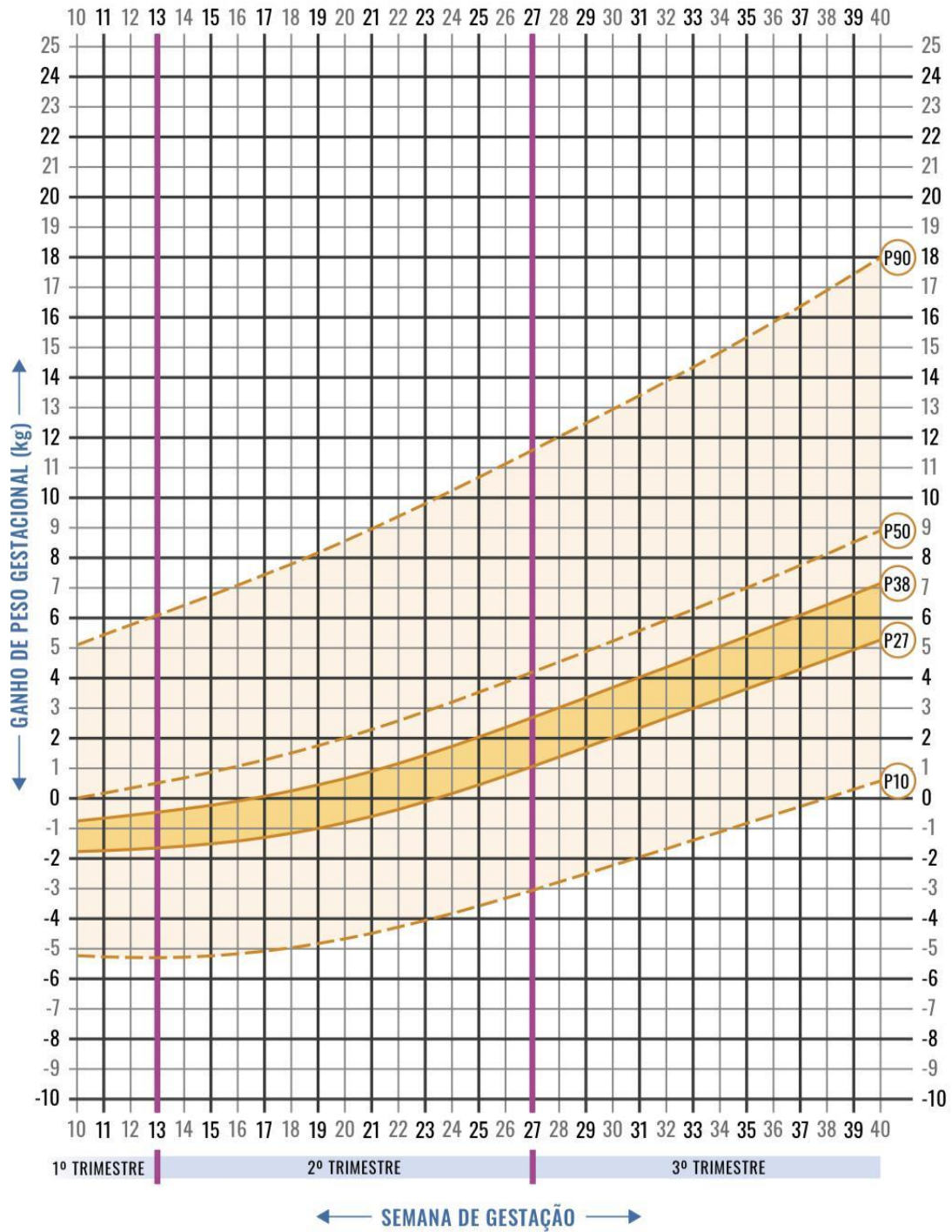
GANHO DE PESO RECOMENDADO ATÉ 40 SEMANAS DE GESTAÇÃO: 7 - 9 kg



Fonte: Gilberto Kac e Thais RB Carrilho et AL. (Am J ClinNutr 2021;113;1351-1360)

## Obesidade (IMC $\geq 30$ kg/m<sup>2</sup>)

GANHO DE PESO RECOMENDADO ATÉ 40 SEMANAS DE GESTAÇÃO: 5 - 7,2 kg



Fonte: Gilberto Kac e Thais RB Carrilho et AL. (Am J ClinNutr 2021;113;1351-1360)