



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA

INDIRA CELY COSTA DA SILVA

**FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO DE MULHERES EM IDADE
REPRODUTIVA NO ESTADO DO CEARÁ**

FORTALEZA

2025

INDIRA CELY COSTA DA SILVA

**FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO DE MULHERES EM IDADE
REPRODUTIVA NO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde Materno-Infantil.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Lima Correia

FORTALEZA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S58f Silva, Indira Cely Costa da.
Fatores Associados ao Excesso de Peso de Mulheres em Idade Reprodutiva no Estado do Ceará /
Indira Cely Costa da Silva. – 2025.
80 f.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Mestrado Profissional
em Saúde da Mulher e da Criança, Fortaleza, 2025.
Orientação: Prof. Dr. Luciano Lima Correia.
1. Obesidade. 2. Sobrepeso. 3. Mulheres. I. Título.

CDD 610

INDIRA CELY COSTA DA SILVA

**FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO DE MULHERES EM IDADE
REPRODUTIVA NO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde Materno-Infantil.

Aprovada em

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luciano Lima Correia (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Gilberto Santos Cerqueira
Universidade Federal do Ceará

Prof. Dra. Lélia Sales de Sousa
Unichristus

Prof. Dra. Juliana Magalhães da Cunha Rego
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter me concedido a oportunidade e a perseverança para chegar até aqui.

Ao Prof. Dr. Luciano Correia, pela paciência, compreensão e auxílio durante essa jornada.

Ao Sr. José Santiago, secretário do curso, pela ajuda, orientações e conversas.

Aos professores participantes da banca examinadora, pelo tempo e pelas valiosas colaborações e sugestões.

À minha filha, Isabela, por ser a razão de tudo. Só sua existência já me incentiva a tentar ser sempre mais.

Aos meus pais, Elizete e José, os melhores que eu poderia ter, por todos os ensinamentos de vida e incentivo aos estudos.

Ao meu esposo, Eugênio Silva, por sua paciência nos momentos mais tensos, palavras de incentivo e compreensão.

Às “*nutriamigas*” e colegas de trabalho, pelo apoio, incentivo, tira-dúvidas, opiniões e momentos de descontração e lazer, que fizeram toda a diferença

“A alimentação é mais que ingestão de nutrientes” – Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014)

RESUMO

O excesso de peso, incluindo sobrepeso e obesidade, é um problema de saúde pública reconhecido como uma epidemia global pela Organização Mundial da Saúde (OMS). As mulheres apresentam maior predisposição a alterações no peso, tornando-as mais suscetíveis à obesidade. O objetivo do estudo foi identificar os fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em mulheres em idade reprodutiva no estado do Ceará. Trata-se de um estudo transversal, realizado com mulheres de 20 a 49 anos, residentes no estado, sendo um recorte da Pesquisa Estadual de Saúde Materno Infantil do Ceará (PESMIC) do ano de 2023. Os resultados indicaram que 66,68% dos participantes apresentaram excesso de peso, sendo os principais fatores associados: idade materna - mulheres acima de 30 anos tiveram maior risco de obesidade ($ORa = 1,57$, $IC95\% = 1,3-2,0$, $p < 0,001$), idade da menarca - menarca antes dos 12 anos aumentou o risco para sobrepeso ($ORa = 1,49$, $IC95\% = 1,2-1,9$, $p = 0,002$) e obesidade ($ORa = 2,10$, $IC95\% = 1,7-2,7$, $p < 0,001$), paridade (ter três ou mais filhos elevou a probabilidade de sobrepeso ($ORa = 1,40$, $IC95\% = 1,1-1,8$, $p = 0,010$ e obesidade ($ORa = 1,58$, $IC95\% = 1,2-2,1$, $p = 0,001$), consumo de álcool (associado a maior prevalência de sobrepeso ($ORa = 1,37$, $IC95\% = 1,0-1,8$, $p = 0,021$) e obesidade ($ORa = 1,50$, $IC95\% = 1,2-2,0$, $p = 0,003$) e os transtornos mentais - mulheres com transtorno depressivo teve maior chance de desenvolver obesidade ($ORa = 1,49$, $IC95\% = 1,2-1,9$, $p < 0,001$), mas não sobrepeso. Conclui-se que é essencial abordar os distúrbios nutricionais e garantir uma saúde materna adequada antes da concepção, já que a saúde das mulheres em idade reprodutiva desempenha um papel crucial nos desfechos da gravidez e na saúde dos filhos. Estratégias que incentivam mudanças de comportamento desde a juventude podem contribuir para a redução do excesso de peso ao longo da vida, impactando positivamente a saúde das mulheres e das futuras gerações.

Palavras-chave: Obesidade, Sobrepeso, Mulheres

ABSTRACT

Excess body weight, including overweight and obesity, is a public health problem recognized as a global epidemic by the World Health Organization (WHO). Women present a greater predisposition to weight-related alterations, making them more susceptible to obesity. The aim of this study was to identify factors associated with overweight and obesity among women of reproductive age in the state of Ceará, Brazil. This cross-sectional study was conducted with women aged 20 to 49 years residing in the state and represents a subset of the 2023 Maternal and Child Health State Survey of Ceará (PESMIC). The results indicated that 66.68% of participants presented excess weight, with the main associated factors being: maternal age — women over 30 years had a higher risk of obesity (AOR = 1.57, 95%CI = 1.3–2.0, $p < 0.001$); age at menarche — menarche before age 12 increased the risk of overweight (AOR = 1.49, 95%CI = 1.2–1.9, $p = 0.002$) and obesity (AOR = 2.10, 95%CI = 1.7–2.7, $p < 0.001$); parity — having three or more children increased the likelihood of overweight (AOR = 1.40, 95%CI = 1.1–1.8, $p = 0.010$) and obesity (AOR = 1.58, 95%CI = 1.2–2.1, $p = 0.001$); alcohol consumption — associated with higher prevalence of overweight (AOR = 1.37, 95%CI = 1.0–1.8, $p = 0.021$) and obesity (AOR = 1.50, 95%CI = 1.2–2.0, $p = 0.003$); and mental disorders — women with depressive disorder had a higher likelihood of developing obesity (AOR = 1.49, 95%CI = 1.2–1.9, $p < 0.001$), but not overweight. It is concluded that addressing nutritional disorders and ensuring adequate maternal health prior to conception is essential, as the health of women of reproductive age plays a crucial role in pregnancy outcomes and child health. Strategies that promote behavior change from early life may contribute to reducing excess weight across the lifespan, positively impacting the health of women and future generations.

Keywords: Obesity, Overweight, Women;

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Características Epidemiológicas da amostra de mulheres de 20 a 49 anos de idade. Ceará, 2023	33
Tabela 2 –	Prevalência de Distúrbios Nutricionais em mulheres em idade reprodutiva de acordo com a faixa etária. Ceará, 2023	34
Tabela 3 –	Prevalência dos Graus de obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Ceará, 2023	35
Tabela 4 –	Características biológicas e sociais associadas ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Ceará, 2023.	35
Tabela 5 –	Características de Saúde associadas ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Ceará, 2023	37
Tabela 6 –	Características Socioeconômicas associadas ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Ceará, 2023	38
Tabela 7 –	Análise de Regressão Logística Multinomial dos fatores associados ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Ceará, 2023	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Modelo Conceitual preditor de Sobrepeso e Obesidade	30
Quadro 2 –	Classificação do Estado Nutricional de acordo com IMC para adultos	31
Quadro 3 –	Classificação e pontos de corte das variáveis independentes	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica
AUP	Alimentos Ultraprocessados
COVID-19	Doença do Coronavírus 2019 (<i>Coronavirus Disease 2019</i>)
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM	Diabetes Mellitus
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>)
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
IOM	Instituto de Medicina (<i>Institute of Medicine</i>)
PESMIC	Pesquisa de Saúde Materno-Infantil no Ceará
PIB	Produto Interno Bruto
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
SRQ-20	Questionário de Autorrelato (<i>Self-Reporting Questionnaire – 20 itens</i>)
SUS	Sistema Único de Saúde
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHO	Organização Mundial da Saúde (<i>World Health Organization</i>)
WOF	Federação Mundial da Obesidade (<i>World Obesity Federation</i>)

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – DISSERTAÇÃO	12
1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 A questão do excesso de peso	14
2.2 A Obesidade em Mulheres	17
2.3 Fatores associados ao excesso de peso	19
2.4 Insegurança Alimentar e Nutricional (ISAN)	21
2.5 A situação do Ceará	23
2.6 Justificativa	23
3 OBJETIVOS	23
4 METODOLOGIA	24
5 RESULTADOS	31
6 DISCUSSÃO	39
7 CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS	44
CAPÍTULO 2 - ARTIGO	62
CAPÍTULO 3 – PRODUTO TÉCNICO	80

CAPÍTULO 1 – DISSERTAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 60, as alterações nas taxas de morbimortalidade da população são pesquisadas e exploradas com foco nos processos das Transições Demográfica, Epidemiológica e Nutricional. (Pinheiro; Freitas; Corso, 2004).

A teoria da Transição Demográfica foi desenvolvida a partir da análise da relação entre o crescimento populacional e o desenvolvimento socioeconômico. Assim, a transição ocorre com a migração de uma sociedade rural, tradicional, com altas taxas de natalidade e mortalidade, para uma sociedade urbana, moderna e com taxas de natalidade e mortalidade mais baixas (Myrrha; Turra; Wajnman, 2017; Simões, 2016).

Consequentemente, países que experienciaram essas mudanças sociodemográficas observaram uma significativa transformação em seu perfil epidemiológico, com a redução das taxas de doenças infecciosas e parasitárias e pelo aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Araújo Neto, 2019; Cortez et al., 2019). A Transição Epidemiológica é definida como um conjunto de transformações nos padrões de saúde e doença. Esse processo é influenciado por determinantes sociodemográficos, econômicos, entre outros (Pereira; Alves-Souza; Vale, 2015). Assim, o aumento da expectativa de vida e envelhecimento populacional eleva a probabilidade da manifestação de DCNT que são mais relacionadas àqueles com mais idade (Pinheiro; Freitas; Corso, 2004).

Os processos de Transição Demográfica e Epidemiológica são integrados pela Transição Nutricional (Pinheiro; Freitas; Corso, 2004), que pode ser entendida como um conjunto de mudanças econômicas, demográficas, ambientais e culturais que ocorrem em uma sociedade que afetam os padrões de consumo alimentar e o gasto energético (Kanter; Caballero, 2012; Popkin, 1993).

A mudança nos hábitos e padrões alimentares é uma das principais causas da transição nutricional, tanto no Brasil quanto em outros países. Destacam-se as transformações no sistema alimentar global, caracterizadas pela perda das tradições culinárias e pelo aumento na produção e consumo de alimentos processados (Blanco-Rojo *et al.*, 2019). Alguns fatores que contribuíram para esse fenômeno foram a migração populacional do campo para as cidades, aumento da tecnologia e inserção da mulher no mercado de trabalho (Mendonça; Anjos, 2004). Como consequência, o aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade tem sido associado à transição nutricional (Bodirsky et al. 2020).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A questão do excesso de peso

A prevalência do excesso de peso, caracterizado por sobrepeso e obesidade, é um problema de saúde pública e foi considerado uma epidemia global pela *World Health Organization* (WHO) (Santos *et al.*, 2021). Em 2020, mais de 2,2 bilhões de pessoas estavam com excesso de peso e as projeções indicam que, até 2035, pode chegar a 3,3 bilhões, representando 54% da população mundial (WOF, 2024). Ainda, segundo a WHO, em 2022, 16% dos adultos do mundo estavam com obesidade - em torno de 890 milhões de pessoas - e 43% com excesso de peso (WHO, 2024).

É importante destacar que a obesidade está relacionada a um maior número de mortes em escala global em comparação com a desnutrição (FAO; WHO, 2016). Em 2019, 5 milhões de mortes foram causadas por problemas de saúde relacionados com a obesidade, esse número representa 10% das mortes totais no mundo (WOF, 2024). No Brasil, além de ser uma das principais causas de incapacidade e morte em adultos (Sousa; Lustosa, 2021), a obesidade reduz a expectativa de vida em três anos (Brasil, 2020).

De acordo com a pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) do ano de 2023, a taxa de prevalência de adultos com excesso de peso no Brasil foi de 59,6% e dos adultos com obesidade foi de 24,3% (Brasil, 2023). Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2020), em 2019, um total de 8 milhões de adultos correspondiam a 63% das pessoas que eram acompanhadas pela atenção primária, apresentavam excesso de peso. Dentro dessa população, cerca de 3,6 milhões (28,5% do total) foram diagnosticadas com obesidade.

A obesidade é caracterizada como uma doença crônica que envolve acúmulo excessivo e anormal de gordura corporal, representando um risco significativo para a saúde, resultante da interação de fatores genéticos, emocionais e ambientais (WHO, 2024 ; Sousa; Lustosa, 2021; ABESO, 2016), ou seja, uma sobreposição de fatores exógenos - demográficos, socioeconômicos, ambientais, estilo de vida, políticos, culturais - e endógenos - genéticos, neuropsicológicos, endócrinos e metabólicos (WHO, 2024; Swinburn *et al.*, 2019; ABESO, 2016). Podem ser citados como fatores que influenciam no ganho de peso: idade, sexo, etnia, padrões de sono, níveis de estresse, tabagismo, consumo de álcool, uso de medicamentos, bem como condições psicológicas como depressão, ansiedade e estresse (Franzago *et al.*, 2020; Castillo; Orlando; Garver, 2017).

Essa interação de fatores resulta em um balanço energético positivo, que é o causador mais imediato do acúmulo de gordura corporal, e ocorre quando há um aumento na quantidade de energia consumida e um menor gasto energético (WHO, 2024).

O excesso de peso está associado a um maior risco de desenvolvimento de DCNT, como doenças cardiovasculares, hipertensão arterial (HAS), diabetes mellitus (DM), osteoartrite e câncer (WHO, 2024; Al Kibria *et al.*, 2019; Pinheiro *et al.*, 2016; Brasil, 2014). O risco para DCNT aumenta com o aumento no Índice de Massa Corporal (IMC) (WHO, 2024) e grande parte das pessoas com essas doenças possuem um IMC elevado (WOF, 2024). O excesso de peso também pode levar a desfechos ruins em doenças infecciosas, como por exemplo, na recente pandemia de COVID-19, em que pacientes obesos apresentavam maior risco de agravamento, hospitalização e morte (Popkin *et al.*, 2020; Lighter *et al.*, 2020).

Ademais, a obesidade afeta a qualidade de vida, limitando a capacidade de praticar atividades físicas, e também a saúde mental, devido às repercussões na aceitação social, insatisfação corporal e diminuição da autoestima (Pinheiro *et al.*, 2016; Brasil, 2014).

O excesso de peso atinge todo o mundo. Nos países desenvolvidos, a obesidade é considerada um dos mais relevantes distúrbios nutricionais devido ao aumento das taxas de incidência (Chooi; Ding; Magkos, 2019). Contudo, observou-se que países mais pobres vêm apresentando maiores aumentos na prevalência de sobrepeso e obesidade na última década. De acordo com o Atlas da Obesidade - 2024, dentre os 20 países com maior proporção de adultos com excesso de peso, 12 são classificados como baixa ou média renda. Em 2020, mais de 65% dos adultos com obesidade no mundo eram desses países. (WOF, 2024)

Os países de baixa e média renda enfrentam um duplo fardo da má nutrição, em que a sobrenutrição e a subnutrição coexistem no mesmo indivíduo, família ou população. (Martins *et al.*, 2021; Popkin; Corvalan; Grummer-Strawn, 2020; Brasil, 2020;). Essa carga aumentou nos países mais pobres principalmente devido ao aumento do sobrepeso e da obesidade (Popkin; Corvalan; Grummer-Strawn, 2020). Além disso, alguns países enfrentam ainda um triplo fardo devido aos impactos diretos e indiretos das alterações climáticas que exacerbam os prejuízos da má nutrição (WOF, 2024).

Concernente a isso, é importante elucidar que a obesidade é um dos três pilares da chamada *sindemia global* que também inclui a desnutrição e as mudanças climáticas. O termo foi criado para designar a sinergia entre essas três condições que compartilham determinantes sociais comuns em escala global e são consideradas ameaças à saúde e à sobrevivência humana (Swinburn *et al.*, 2019).

Além dos prejuízos à saúde, os problemas do excesso de peso acarretam significativas perdas econômicas. Os custos globais associados à obesidade foram estimados em 2,4% do PIB mundial em 2020 e, no Brasil, a obesidade foi o terceiro maior encargo social, com gastos correspondentes a 2,4% do PIB nacional. Considerando separadamente a obesidade como fator de risco para HAS e DM, os custos atribuíveis a essa doença chegaram a R\$ 1,42 bilhão (IC95%: 0,98 a 1,87), ou seja, 41% dos custos totais. Mais de 60% dos gastos totais atribuíveis à obesidade foram com mulheres, tendo em vista a maior prevalência de obesidade e o maior risco relativo de alguns desfechos, particularmente doenças cardiovasculares (DVC), no sexo feminino (Nilson *et al.*, 2020).

O relatório da WOF, em 2022, sobre o impacto econômico do sobrepeso e obesidade, afirma que os custos econômicos globais aumentarão, de 2 bilhões de dólares em 2020 para mais de 3 bilhões até 2030 e mais de 18 bilhões em 2060, e esse aumento afetará principalmente os países de renda média-alta e alta. É válido ressaltar que seriam possíveis grandes economias se as causas do aumento da prevalência do excesso de peso e da obesidade fossem combatidas (WOF; RTI International, 2022; Okunogbe *et al.*, 2022).

Esse contínuo aumento nas taxas de prevalência da obesidade traz consigo também problemas relacionados aos custos sociais tanto para os indivíduos quanto para o sistema de saúde. Os custos diretos (que incluem consultas médicas, medicamentos, internações, exames, cirurgias, custo de viagem, gastos com cuidadores, entre outros) relacionados ao excesso de peso e às doenças associadas, chegam a valores semelhantes aos observados em países desenvolvidos. Além disso, há também os custos indiretos que são associados a mortalidade prematura, produtividade, absenteísmo, aspectos psicossociais, como qualidade de vida, morbidades relacionadas, tempo de lazer perdido, discriminação, estigma e outros (WOF; RTI International, 2022; Mancini, 2015).

No Brasil, em 2018, foram investidos 669 milhões de reais em custos de hospitalização e atendimentos ambulatoriais decorrentes da obesidade, representando um aumento de 37% em relação a 2011. Além disso, foram destinados 3,45 bilhões de reais para o tratamento conjunto da obesidade, DM e HAS. Esses números revelam que a obesidade não é apenas um desafio de saúde pública, mas também um impacto direto na economia do país (Brasil, 2020).

No entanto, a magnitude dos custos relacionados à obesidade não reflete completamente o profundo impacto desse desafio na saúde mundial e nas economias globais. Até o momento, as políticas de combate à obesidade têm enfrentado dificuldades pela falta de

financiamento governamental, apoio financeiro e esforços coordenados em todo o mundo (WOF, 2024).

Nesse contexto, a obesidade é considerada como o resultado não apenas das condições e comportamentos do indivíduo, mas também da sociedade em geral, marcada pelos sistemas alimentares que moldam o ambiente obesogênico que afeta a todos (Phelps *et al.*, 2024; WOF, 2024).

Quando falamos na causa da obesidade, o balanço energético positivo tem sido principal enfoque, contudo, essa abordagem acaba deixando lacunas e influencia diretamente no tratamento das pessoas com obesidade, pois, ela simplifica a obesidade, focando apenas nos aspectos biológicos e ignorando as relações com os fatores sociais e os determinantes sociais da saúde. (Rodrigues; Miranda; Cabrini, 2023).

A fim de enfrentar todas as formas de má nutrição, a Década de Ação sobre a Nutrição das Nações Unidas (2016-2025) convocou os países membros a se comprometerem com ações focadas em desnutrição, deficiências nutricionais específicas, sobrepeso, obesidade e DCNT. Nesse âmbito, as análises econômicas são integradas às evidências epidemiológicas para respaldar a implementação de diretrizes de ação. Isso contribui para o fortalecimento de iniciativas nutricionais nos sistemas de saúde, educação alimentar e nutricional, criação de ambientes que incentivem escolhas alimentares saudáveis, ampliação dos investimentos em nutrição, bem como melhorias na governança e na prestação de contas na área nutricional (FAO; WHO, 2016).

O excesso de peso ganhou destaque nas políticas públicas brasileiras nos últimos 15 anos, especialmente devido à sua relação com doenças crônicas não transmissíveis (Rech *et al.*, 2016). O Ministério da Saúde, por meio do SUS, lidera essas iniciativas, seguindo as diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (Dias *et al.*, 2017; Freitas *et al.*, 2014). No entanto, medidas que alteram ambientes obesogênicos, como a regulamentação da publicidade de alimentos, enfrentam resistência devido a interesses comerciais (Martins, 2018).

2.2 A Obesidade em Mulheres

As taxas de sobrepeso e obesidade variam consideravelmente tanto entre os países quanto conforme o sexo, e atingem a população de maneira heterogênea, se apresentando com diferentes padrões, sendo maior em determinados grupos e variando consideravelmente entre as regiões e níveis de desenvolvimento econômico (WOF,2024), Em resumo: A obesidade é

um fenômeno social e econômico atrelado ao gênero. (Silva; Rodrigues; Braga, 2023; Biswas *et al.*, 2017; Ventosa; Urbanos-Garrido, 2016).

As pesquisas apontam que as mulheres possuem maiores chances de serem obesas (Silva; Rodrigues; Braga, 2023; Triaca, Santos; Tejada, 2020; Hashan *et al.* 2020; Ferreira; Szwarcwald; Damacena, 2019, Devaux; Sassi, 2011, Veloso; Silva, 2010,). Conforme Al Kibria e colaboradores (2019), há uma maior predisposição das mulheres em desenvolver alterações no peso, seja baixo peso, sobrepeso ou obesidade, quando comparadas aos homens. Em todo o mundo, observa-se uma maior prevalência de obesidade entre as mulheres em relação aos homens (Lisowski *et al.*, 2019) e em mulheres com menor escolaridade e renda (Silva; Rodrigues; Braga, 2023; Ferreira; Szwarcwald; Damacena, 2019). Há um aumento do número de mulheres com excesso de peso em muitos países de baixa e média renda, especialmente aqueles em processo de transição demográfica e transição nutricional (Al Kibria *et al.*, 2019; Barros *et al.*, 2022).

A saúde das mulheres em idade reprodutiva, ou seja aquelas entre 10 e 49 anos (Brasil, 2011), desempenha um papel fundamental nos desfechos da gravidez e na saúde dos filhos. Portanto, é essencial abordar os distúrbios nutricionais e garantir uma saúde da mulher antes da concepção, já que mais da metade das mulheres apresenta distúrbios nutricionais em diferentes graus (Pinheiro *et al.*, 2016). Destaca-se que as mulheres são mais vulneráveis ao estigma e à discriminação em relação ao excesso de peso (Rubino *et al.*, 2020).

Aquelas classificadas nas categorias extremas de peso têm maior probabilidade de enfrentar problemas de infertilidade e resultados adversos na gravidez e no período neonatal, como diabetes gestacional (DMG), pré-eclâmpsia, hemorragia (Freire *et al.* 2018; Voerman *et al.*, 2019), aborto, parto prematuro e mortalidade neonatal (Al Kibria *et al.*, 2019). Os efeitos da obesidade na fertilidade feminina são variados: distúrbios hormonais que afetam a ovulação e a qualidade dos óvulos, problemas na implantação do embrião e aumento do risco de aborto espontâneo (Maciel, 2019).

O excesso de peso durante a gravidez está associado a complicações como DMG e DM2, além de desfechos desfavoráveis para o bebê aumentando o risco de complicações durante o parto, como a necessidade de cesárea e complicações anestésicas e pós-operatórias. Bebês nascidos de mães obesas também apresentam maior frequência de índice de Apgar baixo, macrosomia e defeitos do tubo neural (Chowdhury; Adnan; Hassan, 2018; Maciel, 2019). Os impactos do excesso de peso no feto podem ser genéticos, resultando em adaptações permanentes na estrutura, fisiologia e metabolismo fetal, com consequências ao

longo da vida adulta, especialmente de desenvolver obesidade, doenças endócrinas e cardiovasculares (Azevedo *et al.*, 2021; Radzicka-Mukarczyk; Pietryga; Brazert, 2020).

A despeito disso, observa-se que os esforços globais de melhoria da saúde da mulher concentraram-se principalmente na saúde sexual e reprodutiva (Peters *et al.*, 2016), poucos estudos abordam a relevância das DCNT e do excesso de peso/desnutrição, negligenciadas na agenda global de saúde da mulher (Bernal *et al.*, 2019; Araújo, 2015). E também são raros os estudos que buscam realizar alguma mensuração a respeito da desigualdade associada à obesidade no Brasil (Silva; Rodrigues; Braga, 2023).

2.3 Fatores associados ao excesso de peso

A interseção de fatores ambientais é um impulsionador significativo da epidemia global de sobrepeso e obesidade. Essa interação complexa de elementos ambientais foi denominada de Ambiente Obesogênico, definida por Swinburn; Egger; Raza (1999) como oportunidades e condições ambientais que favorecem o aparecimento da obesidade, ou seja, intensificam a probabilidade de um indivíduo ter obesidade. Fazem parte dessas condições: a falta de acesso a alimentos saudáveis e com preços acessíveis, a ausência de infraestrutura para promover a atividade física - que contribui para estilos de vida sedentários, a falta de regulamentação de alimentos adequada e a insuficiência de identificação precoce do excesso de peso pelo sistema de saúde (WHO, 2024),

O aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade vem sendo relacionada a vários processos biopsicossociais, no qual o “ambiente” (político, econômico, social, cultural), e não somente o indivíduo e suas preferências, exerce uma posição estratégica na investigação do problema (Dias *et al.*, 2017).

O sobrepeso e a obesidade são mais prevalentes entre mulheres do que entre homens, especialmente em países em desenvolvimento, devido a fatores como saúde reprodutiva, menor status social, pobreza e, em certa medida, baixa escolaridade (Hashan *et al.*, 2020). Além disso, características como estado civil, idade e local de residência influenciam significativamente o risco de ganho de peso nessa população (Were; Stranges; Creed, 2020; Kandala; Stranges, 2014).

Analisando a complexidade etiológica da obesidade, destacam-se os fatores modificáveis, como alimentação, ambiente e comportamento alimentar, que correspondem a 60% dos casos da doença (Upasana, 2020). Ressalta-se que o comportamento alimentar é muito influenciado pelo sistema alimentar a qual o indivíduo pertence (Swinburn *et al.*, 2019).

Nesse contexto, o estilo de vida sedentário e o consumo excessivo de alimentos ricos em gordura e energia são os principais contribuintes para o desequilíbrio energético (Upasana, 2020).

Pesquisas mostram uma deterioração no padrão alimentar dos brasileiros ao longo dos anos, desde a década de 1970. Essa tendência é caracterizada pela redução do consumo de alimentos básicos, como ovos, gorduras animais, peixes, leguminosas, raízes, tubérculos e arroz, estabilização em níveis baixos ou insuficientes do consumo de frutas e legumes e verduras, aumento do consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) ricos em açúcar, sal, gorduras saturadas e trans, baixo consumo de carboidratos complexos e fibras, baixa variedade alimentar (monotonia) e manutenção de níveis elevados de consumo de alimentos de alta densidade energética (Oliveira, 2022; Brasil, 2014;). Esse padrão alimentar favorece o aumento das DCNT e a adiposidade central (Silva, L. et al., 2021).

É relevante destacar que o consumo de AUP está associado ao aumento da média do IMC e à prevalência de excesso de peso, além de diversas DCNT (Silva, L. et al., 2021). Esses alimentos possuem um perfil nutricional desequilibrado, sendo ricos em açúcar livre, gorduras (em geral, saturadas e trans), com alta densidade energética e baixo teor de proteínas, fibras e vários outros micronutrientes (Oliveira, 2022).

A composição e a qualidade dos alimentos são fundamentais no desenvolvimento da obesidade. A alta ingestão de AUP não só contribui para o ganho de peso devido à sua alta densidade calórica, mas também resulta em deficiências de micronutrientes essenciais para a saúde mental. Em contraste, alimentos in natura ou minimamente processados atuam como fatores de proteção contra a obesidade, pois possuem baixa densidade energética, reduzido teor de açúcar e gorduras, além de serem ricos em proteínas, fibras e micronutrientes (Silva, L. et al., 2021; Louzada *et al.*, 2017).

Concomitante a essas mudanças alimentares, observa-se transformações na sociedade, como a redistribuição das ocupações, migrando do setor da agricultura para a indústria, e o aumento de trabalhos que exigem menor esforço físico, devido ao desenvolvimento da tecnologia, que reduziram o nível de atividade de física de forma significativa (Ferreira; Szwarcwald; Damacena, 2019).

Outro fator que está intimamente relacionado ao estado nutricional é a saúde mental. Evidências também têm apontado associações entre depressão e ganho de peso, assim como a relação inversa. Essas associações podem ser atribuídas a alterações nos hábitos alimentares, redução da prática de atividades físicas e preocupações com a imagem corporal negativa (Godoy; Adami, 2019; Milaneschi *et al.*, 2019).

A depressão é caracterizada pela presença de sintomas que afetam a área emocional/afetiva e que podem causar alterações no sono e no apetite (Adjibade *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2018). Além disso, a qualidade da dieta pode influenciar os sintomas depressivos, assim como a presença de sintomas depressivos pode afetar a qualidade da dieta (Barros *et al.*, 2022).

Também se considera que o uso de medicamentos pode contribuir para o aumento de peso, especialmente em indivíduos propensos. Certos psicofármacos, como antidepressivos, anticonvulsivantes/estabilizadores de humor e antipsicóticos, principalmente os de segunda geração, estão associados ao ganho de peso e à exacerbação da obesidade (ABESO, 2016).

Verifica-se uma provável associação entre experimentar casos de violência familiar e o estado nutricional de indivíduos. Esses estudos têm focado principalmente na violência, acontecendo na infância ou adolescência e sua consequência nessas mesmas etapas ou na vida adulta. Ainda que limitados, as análises mostram uma associação positiva entre violência e sobrepeso/obesidade (Midei; Matthews, 2011; Williamson *et al.*, 2002).

A principal hipótese dessas pesquisas é que tanto a experiência de casos de abuso contra si próprio, como o testemunho da violência entre parceiros íntimos na infância e na adolescência provocariam uma sequência de danos à saúde mental, que por sua vez resultariam em um consumo exagerado de alimentos de elevada densidade energética e redução da atividade física, estilos de vida que podem manter-se até a fase adulta (Ferreira *et al.*, 2015; Midei; Matthews, 2011)

2.4 Insegurança Alimentar e Nutricional (ISAN)

Define-se por insegurança alimentar e nutricional o não acesso regular e permanente a alimentos de qualidade em quantidade suficiente, sem comprometer outras necessidades essenciais (Brasil, 2006). Tradicionalmente, a ISAN tem sido associada à desnutrição e carência nutricional. No entanto, atualmente, observa-se uma relação entre o excesso de peso e a ISAN (Domingos, Sichieri, Salles-Costa, 2022; Mazur; Navarro, 2015). Essa associação pode ser explicada pela limitação dos recursos financeiros para a compra de alimentos, e conseqüentemente aumento no consumo de alimentos não saudáveis, que são mais baratos, práticos, palatáveis e com alto valor energético (Santos *et al.*, 2022).

A ISAN afeta principalmente as mulheres, especialmente as mulheres negras e as mulheres chefes de família (REDE PENSSAN, 2022). Além disso, as mulheres são mais

afetadas pela pobreza e estão mais expostas à fome. As mulheres são mais impactadas negativamente por fatores socioeconômicos, como maior pobreza, baixa escolaridade, discriminação no mercado de trabalho, taxas mais altas de desemprego e maior probabilidade de serem chefes de família com salários mais baixos. Por isso, estão mais expostas à ISAN (Bambra; Albani; Franklin, 2020).

Os fatores sociodemográficos exercem uma influência significativa nos padrões alimentares, conforme apontado por Oliveira (2022). Como resultado, estudos têm demonstrado uma relação inversa entre o estado nutricional e o estrato social. Indivíduos com menor renda enfrentam maior vulnerabilidade devido ao baixo nível educacional, menor capacidade de compra de alimentos saudáveis e menor disponibilidade de locais e tempo para a prática de atividades físicas, como destacado por Silva e colaboradores (2015).

Anteriormente, a pobreza era considerada um fator de proteção contra as DCNT, visto que o excesso de peso era visto como um problema exclusivo dos países desenvolvidos. No entanto, Oliveira (2022) observa um aumento alarmante de sobrepeso e obesidade em países de baixa e média renda. Especificamente, as mulheres de baixa renda enfrentam desafios em relação à manutenção de uma alimentação saudável, devido a condições insuficientes para a aquisição de alimentos nutritivos. Dependendo de fontes baratas de calorias, essas mulheres acabam consumindo alimentos deficientes em nutrientes, o que agrava o desequilíbrio nutricional (Dinegri et al., 2021).

A pobreza compromete a quantidade e qualidade das refeições, afetando diretamente a ISAN. Estudos têm mostrado que o aumento da renda geralmente se traduz em um estado nutricional melhorado (Hakim; Solimano, 2021). Assim, a ISAN pode ser entendida como a falta de acesso a uma alimentação adequada e é dependente diretamente da renda (Bezerra *et al.*, 2020).

A ISAN em mulheres pode ser identificada por meio de diversos sinais, como fome, desnutrição e deficiências de nutrientes específicos, bem como pelo excesso de peso. Além disso, pode ser indiretamente avaliada por meio de medidas antropométricas, uma vez que indivíduos com excesso de peso ou desnutrição apresentam comprometimento na qualidade da dieta (Morais *et al.*, 2014).

Todavia, o relevante aumento do consumo de alimentos por famílias pobres em decorrência da transferência de renda trouxe efeitos negativos, em se tratando das mudanças de hábito alimentar da população de baixa renda, proporcionando a escolha pelo consumo de alimentos altamente calóricos e muito pouco nutritivos, que podem provocar o surgimento de DCNT, como a obesidade (Miranda Filho, 2017). Quanto mais pobre a família, maior a

proporção da renda gasta com alimentação (Cotta; Machado, 2013). Nesse contexto, é de extrema importância diagnosticar o estado nutricional e que fatores estão associados a ele, pois representa um recurso de monitorização da saúde de uma população ou grupo, principalmente daqueles mais vulneráveis aos problemas nutricionais, como as mulheres.

2.5 A situação do Ceará

Estudos têm evidenciado que a insegurança alimentar está associada à obesidade em mulheres na região semiárida do Brasil. A obesidade como problema de saúde pública nessa região é um fenômeno recente, em contraste com o perfil nutricional historicamente registrado nessa região devido a indicadores socioeconômicos e ambientais desfavoráveis (Correia *et al.*, 2011). No estado do Ceará, é observado um padrão progressivo da obesidade, conforme relatado pelos dados do DataSUS (Pinto; Silva, 2019).

2.6 Justificativa

É importante ressaltar que a análise separada por sexo e a perspectiva de gênero aprimoram os resultados das pesquisas. As mulheres na região nordeste são um grupo pouco estudado em relação à sua situação nutricional, apesar dos indicadores regionais apontarem para o aumento da morbimortalidade precoce por DCNT nessa população. Estudos que abordem a magnitude do sobrepeso e da obesidade nesse grupo populacional, identificando os fatores associados, são necessários para direcionar de forma mais efetiva as políticas públicas de prevenção e controle. Dessa forma, este estudo desempenha um papel importante no campo da saúde da mulher, preenchendo lacunas e fornecendo subsídios para a criação e implementação de políticas públicas de nutrição e saúde.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Identificar os fatores relacionados ao sobrepeso e a obesidade em mulheres em idade reprodutiva no estado do Ceará.

3.2 Objetivos Específicos

- Estimar a prevalência de sobrepeso e obesidade
- Descrever o perfil socioeconômico e demográfico
- Identificar os fatores socioeconômicos e demográficos relacionados ao sobrepeso e obesidade
- Analisar a associação entre o estado nutricional com a insegurança alimentar e nutricional e saúde mental

4 METODOLOGIA

a) Desenho do estudo

Trata-se de um estudo do tipo transversal, realizado com mulheres de 20 a 49 anos de idade residentes no estado do Ceará. Este estudo é um recorte da Pesquisa Estadual de Saúde Materno Infantil do Ceará (PESMIC), que é uma série de estudos baseada em inquéritos populacionais, com abrangência estadual, realizadas desde 1987 e que tem como objetivo o monitoramento da saúde de crianças de de 0 a 6 anos (a partir de 2017), além da saúde de mulheres em idade reprodutiva. Para esse trabalho, foram utilizados dados da pesquisa do ano de 2023.

b) População e amostra

A população do estudo englobou mulheres com idade de 20 a 49 anos residentes no estado do Ceará. A amostra consistiu em 3.500 mulheres em idade reprodutiva, nos domicílios visitados na PESMIC VII, em 28 municípios do Estado do Ceará, incluindo Fortaleza.

Para esse estudo, selecionou-se um total de 3200 domicílios, com uma perda mínima amostral. Para garantir a representatividade de todo o estado, a seleção dos domicílios foi realizada de forma aleatória, seguindo um processo de amostragem em multi-estágios:

I. Amostragem estratificada: A estratificação foi feita entre a Capital (Fortaleza) e o Interior.

II. Amostragem sistemática: A partir de uma lista ordenada por regional de saúde, para garantir uma distribuição geográfica adequada, foi realizado o sorteio dos 28 municípios de acordo com seus pesos populacionais. Assim, um município com grande número de habitantes poderia ser sorteado mais de uma vez. Ao final desse processo, 28 municípios foram selecionados para a amostra final.

III. Amostragem por conglomerados: foram sorteados quatro setores censitários nas áreas urbana e rural de cada município. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o setor censitário é uma área geográfica de extensão variável que abrange 300 famílias. A partir do mapa do setor censitário, definiu-se, então, a localização do conglomerado de 20 domicílios a ser investigado. Sendo o primeiro domicílio selecionado aleatoriamente e os seguintes buscados para visita no sentido anti-horário, obedecendo o critério de possuírem pelo menos uma criança menor de 6 anos de idade.

c) Critérios de exclusão

Foram excluídas todas as mulheres que estavam grávidas por ocasião da pesquisa.

d) Variáveis

A variável dependente foi o estado nutricional, determinado pelo Índice de Massa Corporal (IMC), seguindo os critérios de diagnóstico propostos pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000). Os desfechos estudados foram o sobrepeso e a obesidade.

A partir do peso e altura das mulheres foi possível calcular o IMC, que é a metodologia mais utilizada em inquéritos populacionais por ser de fácil aplicação, não invasivo e com baixo custo, contudo, ele possui a limitação de não diferenciar a composição corporal (massa gorda e massa magra).

Além desses, serão utilizados dados sobre características socioeconômicas e demográficas como variáveis independentes, didaticamente classificadas em Características Individuais, Características de Saúde e Características Sociais conforme descrito no Figura 1.

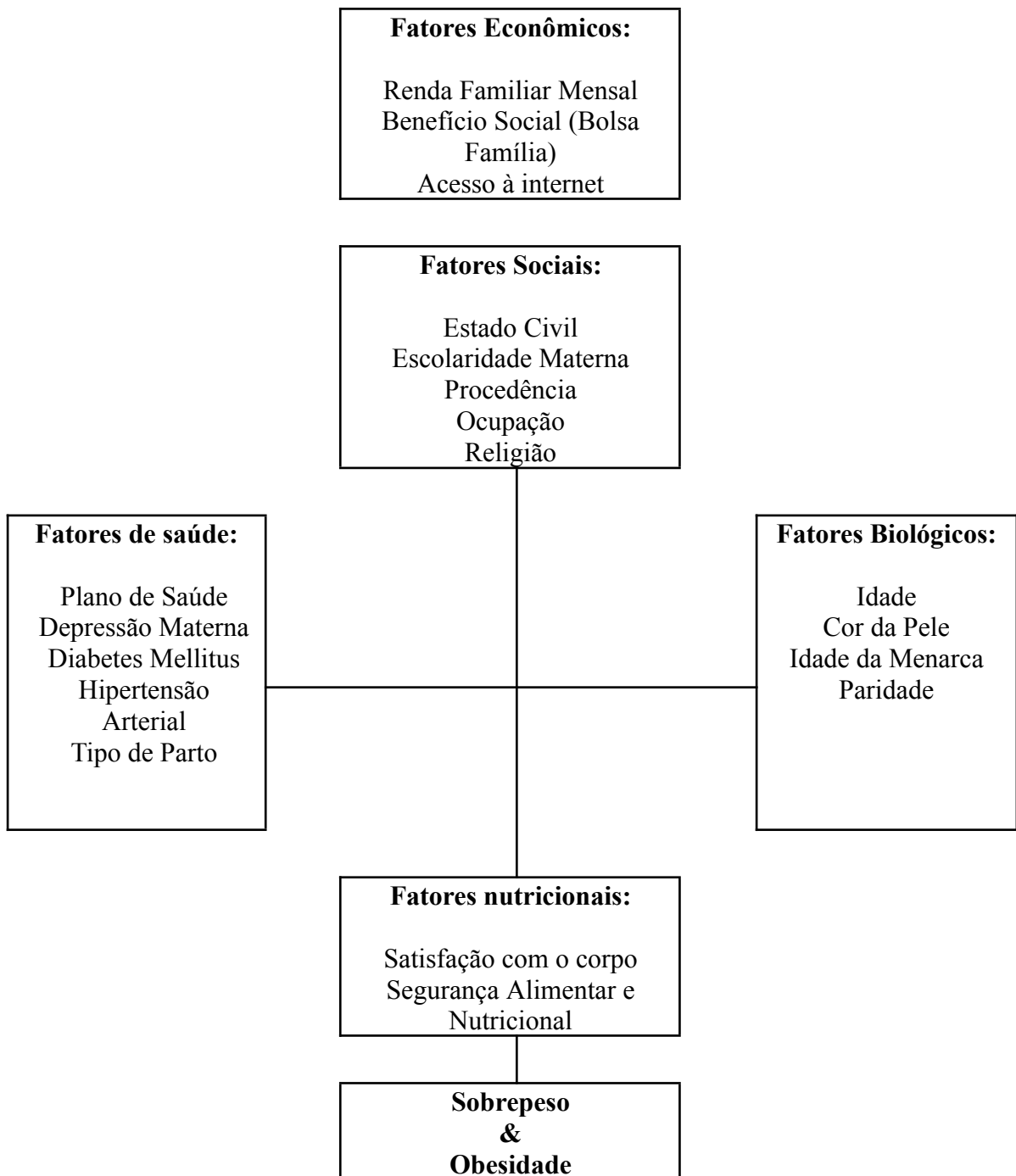
e) Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu por meio de visitas domiciliares e preenchimento do questionário com informações. As visitas aconteceram entre os meses de agosto e novembro de 2023. Em cada domicílio, as mulheres em idade reprodutiva residentes tiveram suas medidas antropométricas verificadas e depois os respectivos questionários foram aplicados.

Para a análise do estado nutricional, foram mensurados peso e altura. O peso foi aferido em balança eletrônica portátil, da marca Tanita ®, com capacidade de 150kg, com precisão de 0,1kg. A estatura foi aferida com estadiômetro portátil, com precisão de 1mm. A circunferência foi aferida utilizando-se fita métrica inextensível, tomando-se a medida da cintura, no menor perímetro entre as costelas e a crista ilíaca. Todos os equipamentos foram calibrados regularmente com medidas padronizadas no início do dia e a cada 25 medições.

A equipe técnica da pesquisa foi composta por um coordenador e três equipes de trabalho de campo, cada uma com um supervisor e oito avaliadores/entrevistadores com pós-graduação em Nutrição, Enfermagem ou Serviço Social. Os avaliadores trabalharam em duplas, cada uma cobrindo um setor (grupo de 20 domicílios) por dia.

Uma subamostra de 10% da população estudada (dois domicílios em cada conglomerado de 20) foi novamente medida pelos supervisores, de forma cega, como forma de controle do trabalho dos entrevistadores. Além disso, os questionários eram revisados diariamente pelos supervisores visando a identificação de eventuais erros no preenchimento.

Figura 1. Modelo Conceitual preditor de Sobrepeso e Obesidade**f) Análise dos dados**

Para análise da variável dependente, excesso de peso, será utilizado o índice de Massa Corporal (IMC), considerando os pontos de corte da WHO para a classificação do IMC, de acordo com o Quadro 2. As classificações e/ou pontos de corte para as variáveis independentes, determinadas a partir do questionário da VII PESMIC, foram discriminadas no Quadro 3.

Quadro 2 - Classificação do Estado Nutricional de acordo com IMC para adultos

IMC (Kg/m ²)	Classificação
< 18,5	Abaixo do peso normal
18,5 a 24,9	Peso Normal / Eutrofia
25,0 a 29,9	Sobrepeso
30,0 a 34,9	Obesidade grau I (leve)
35,0 a 39,9	Obesidade grau II (moderada)
≥ 40	Obesidade grau III (severa)

Fonte: WHO, 2000

Quadro 3 - Classificação e pontos de corte das variáveis independentes

Grupo	Variáveis	Classificação e/ou Pontos de Corte
Características Individuais	Idade	Analisada por faixas etárias segundo do IBGE: 20 a 29 anos - 30 a 39 anos - 40 a 49 anos
	Paridade	Foram utilizados os parâmetros: Nenhum, 1, 2, 3 ou mais
	Idade da Menarca	Classificado em: menor ou igual ou maior de 12 anos
	Estado Civil	De acordo com a classificação do IBGE: casado, em união estável, solteiro, separado, e viúvo
	Cor da pele	Foram avaliadas segundo a classificação do IBGE: Branca, Negra e Parda
	Escolaridade Materna	Classificada de acordo com os níveis de instrução do IBGE: sem instrução, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior
	Procedência	Classificada em Zona Urbana e Zona Rural
	Ocupação	Classificada pelo local que a mulher trabalha: em casa, fora de casa e não trabalha.
	Religião	Foram utilizadas as classificações: Católica, Protestante, Outras e Nenhuma
Características de Saúde	Satisfação com o corpo	Classificada como “Satisfeita”; “Quero Emagrecer”; “Quero Engordar”
	Depressão Materna	Foi avaliada pela <i>Self Reporting Questionnaire - 20</i> (SrQ20), tendo como ponto de corte a pontuação superior a 8, de acordo com o padrão de pontuação e classificadas como “SIM” ou “NÃO”
	Consumo de álcool	Foram consideradas as respostas Sim, Não e Parou de beber
	Violência Doméstica	Foram consideradas as respostas Sim ou Não
Características Sociais	Renda Familiar Mensal	Os valores foram agrupados em quintis. Sendo o 1º quintil o mais pobre e o 5º quintil, o mais rico
	Benefício Social (Bolsa Família)	Será classificado em “Sim” ou “Não”
	Insegurança Alimentar	Foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) que permite avaliar os níveis de gravidade da ISAN. As respostas foram classificadas em “Não”, “Sim, Leve”, “Sim, Moderada” e “Sim, Severa”.

g) Análise Estatística

Os dados coletados nos formulários impressos foram digitados em formulários eletrônicos confeccionados no software Epi Info 7. Os dados foram analisados através do software STATA SE versão 13. Foram calculadas frequências absoluta e relativa para variáveis qualitativas bem como média, quintis e desvio padrão para quantitativas. O teste Qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação entre as variáveis nas análises bivariadas. A magnitude da associação foi expressa por meio de razões de prevalência e intervalo de confiança. As variáveis que apresentarem significância estatística ($p < 0,05$), nesta última etapa foram testadas novamente através de modelo de regressão a fim de se eliminar efeitos de confusão utilizando o método *stepwise* de seleção de variáveis. Os efeitos das variáveis que permaneceram no modelo final de regressão foram apresentados por meio de razões de prevalência ajustada. Para todos os procedimentos inferenciais utilizados foi adotado um nível de significância de 5%.

h) Aspectos Éticos

O projeto PESMIC VI foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP) da UFC sob o parecer 2.255.063 com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de número 73516417.4.0000.5049, via Plataforma Brasil. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes das entrevistas e mensurações.

5 RESULTADOS

O estudo analisou o estado nutricional de uma amostra de 3.198 mulheres em idade reprodutiva entre 20 e 49 anos, das quais 2.863 dispunham de dados antropométricos (peso e altura), residentes no Ceará, entre os meses de agosto e novembro de 2023. O perfil epidemiológico desta população de mulheres é apresentado na Tabela 1 a seguir.

A maioria das mulheres estava na faixa etária entre 20-29 anos, tinha apenas 1 filho, em união estável, de cor parda, com ensino médio, moravam na zona rural, trabalhavam em casa, era católica e tinha um grau leve de insegurança alimentar e nutricional.

Tabela 1. Características epidemiológicas de mulheres entre 20 e 49 anos de idade. Ceará, 2023.

Características	N	%	Intervalo de confiança 95%
<i>Idade:</i>			
20-29	1.397	46,4	44,6 – 48,2
30-39	1.277	42,4	40,7 – 44,2
40-49	336	11,2	10,1 – 12,3
<i>Nº de filhos:</i>			
1 filho	1.194	37,6	35,9 – 39,3
2 filhos	1.058	33,3	31,7 – 34,9
3 ou mais	927	29,2	27,6 – 30,8
<i>Estado Civil:</i>			
Solteira	870	27,2	25,7 – 28,8
Casada	808	25,3	23,8 – 26,8
Em união	1.375	43,0	41,3 – 44,8
Separada	126	3,9	3,3 – 4,7
Viúva	16	0,5	0,3 – 0,8
<i>Cor da Pele:</i>			
Branca	481	15,2	13,9 – 16,5
Parda	2.446	77,2	75,7 – 78,6
Negra	242	7,6	6,7 – 8,6
<i>Escolaridade:</i>			
Fundamental	1.439	45,4	43,6 – 47,1
Médio	1.489	46,9	45,2 – 48,7
Superior	244	7,7	6,8 – 8,6
<i>Procedência:</i>			
Zona Urbana	941	29,4	27,9 – 31,0
Zona Rural	2.257	70,6	68,9 – 72,1
<i>Ocupação:</i>			
Trabalha em casa	2.326	73,2	71,6 – 74,7

Fora de Casa	303	9,5	8,6 – 10,6
Não trabalha	548	17,3	15,9 – 18,6
<i>Religião:</i>			
Católica	1.962	61,5	59,7 – 63,1
Protestante	958	30,0	28,5 – 31,6
Outras	46	1,4	1,1 – 1,9
Nenhuma	225	7,1	6,2 – 7,9
<i>Insegurança Alimentar (ISAN):</i>			
SAN	641	20,3	18,9 – 21,7
ISAN leve	1.299	41,2	39,4 – 42,9
ISAN moderada	921	29,2	27,6 – 30,8
ISAN grave	295	9,4	8,4 – 10,4

Fonte: Próprio autor

De acordo com a Tabela 2, observa-se a prevalência de distúrbios nutricionais na amostra. A prevalência de obesidade entre as mulheres varia significativamente conforme a faixa etária ($p < 0,001$) e uma proporção significativa de mulheres na amostra apresentou excesso de peso. Analisando o total de mulheres, 35,49% das mulheres foram classificadas como sobrepeso, enquanto 31,19% foram classificadas como obesas. Portanto, em conjunto, 66,68% das participantes foram identificadas com excesso de peso (sobrepeso e obesidade).

Tabela 2 - Classificação do estado nutricional por faixa etária em mulheres em idade reprodutiva Ceará, 2023.

<i>Estado Nutricional</i>	<i>Baixo Peso</i>	<i>Eutrofia</i>	<i>Sobrepeso</i>	<i>Obesidade</i>
Faixa Etária	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
20-29	51 (3,91)	453 (34,71)	447 (34,25)	354 (27,13)
30-39	20 (1,62)	345 (28,00)	440 (35,71)	427 (34,66)
40-49	4 (1,23)	81 (24,85)	129 (39,57)	112 (34,36)
Total	75 (2,62)	879 (30,70)	1016 (35,49)	893 (31,19)

Teste qui-quadrado, $p < 0,001$. Classificação do estado nutricional baseada nos pontos de corte da WHO (WHO, 2000).

Fonte: Próprio autor

Na faixa etária de 20 a 29 anos, a eutrofia foi prevalente em 34,71% das mulheres, enquanto o sobrepeso e a obesidade foram observados em 34,25% e 27,13% das mulheres, respectivamente. Para as mulheres de 30 a 39 anos, a prevalência de sobrepeso (35,71%) e obesidade (34,66%) foi maior do que a eutrofia (28,00%). Na faixa etária de 40 a 49 anos, a prevalência de sobrepeso atingiu 39,57%, seguido de obesidade com 34,36% e eutrofia com

24,85%. Ao analisar as mulheres com obesidade, a faixa etária mais prevalente foi entre 30 e 39 anos. Para as mulheres com sobrepeso, a maioria estava na faixa etária de 40 a 49 anos.

Na Tabela 3 observa-se a classificação da obesidade entre as mulheres estudadas. Dentre as mulheres consideradas obesas, a maioria delas estava com grau I (61,14%) enquanto que as com obesidade grau III representaram a minoria, apenas 13,55%, dentre a população de obesas

Tabela 3 - Classificação da obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Ceará, 2023.

Classificação de Obesidade	n	%
Obesidade grau I	546	61,14
Obesidade grau II	226	25,31
Obesidade grau III ou mórbida	121	13,55

Fonte: Próprio autor

As características biológicas e sociais associadas ao sobrepeso e obesidade foram analisadas na Tabela 4. Observou-se que a idade é um fator significativamente associado ao estado nutricional ($p < 0,001$). Mulheres entre 30-39 anos apresentaram maior prevalência de sobrepeso (36,30%) e obesidade (35,23%) em comparação com outras faixas etárias.

O número de filhos também mostrou associação significativa ($p < 0,001$), mulheres com três ou mais filhos apresentaram maior prevalência de sobrepeso (37,66%) e obesidade (36,51%) (Tabela 4). Notadamente, observou-se que a idade da menarca também mostrou associação ($p < 0,001$), bem como o estado civil ($p = 0,004$), com o excesso de peso entre as participantes do estudo (Tabela 4). Entretanto, a procedência mostrou uma associação significativa ($p = 0,027$), onde mulheres da zona rural apresentaram maior prevalência de obesidade (35,10%) em comparação com aquelas da zona urbana (30,04%).

Tabela 4. Características biológicas e sociais associadas ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Ceará, 2023.

Estado nutricional ^b	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	p ^a
Fatores	N (%)	N (%)	N (%)	
Idade*				<0,001
20-29	453 (36,12)	447 (35,62)	354 (28,23)	
30-39	345 (28,47)	440 (36,30)	427 (35,23)	
40-49	81 (25,16)	129 (40,06)	112 (4,78)	
Nº de filhos*				<0,001
1 filho	442 (41,19)	350 (32,62)	281 (26,19)	
2 filhos	298 (29,95)	369 (37,09)	328 (32,96)	

3 ou mais	225 (25,83)	328 (37,66)	318 (36,51)	
Idade da Menarca*				<0,001
12 anos ou mais	778 (34,79)	804 (35,96)	654 (29,25)	
Menos de 12 anos	175 (26,32)	234 (35,19)	256 (38,50)	
Estado Civil*				0,004
Solteira	304 (38,29)	245 (30,86)	245 (30,86)	
Casada	227 (29,91)	286 (37,68)	246 (32,41)	
Em união	398 (31,56)	463 (36,72)	400 (31,72)	
Separada	39 (34,45)	48 (38,71)	37 (29,84)	
Viúva	3 (25,00)	8 (66,67)	1 (8,33)	
Cor da Pele				0,280
Branca	156 (35,62)	140 (31,96)	142 (32,42)	
Parda	723 (31,99)	829 (36,68)	708 (31,33)	
Negra	80 (35,09)	74 (32,46)	74 (32,46)	
Escolaridade				0,281
Fundamental	439 (33,03)	450 (33,86)	440 (33,11)	
Médio	439 (32,11)	507 (37,09)	421 (30,80)	
Superior	83 (35,62)	85 (36,48)	65 (27,90)	
Procedência*				0,027
Zona Urbana	704 (33,46)	768 (36,50)	632 (30,04)	
Zona Rural	267 (31,45)	284 (33,45)	298 (35,10)	
Ocupação				0,296
Em casa	82 (28,67)	99 (34,62)	105 (36,71)	
Fora de Casa	167 (32,62)	180 (35,16)	165 (32,23)	
Não trabalha	714 (33,44)	766 (35,88)	655 (30,68)	
Religião				0,094
Católica	592 (32,47)	671 (36,81)	560 (30,72)	
Protestante	282 (32,12)	299 (34,05)	297 (33,83)	
Outras	13 (30,23)	14 (32,56)	16 (37,21)	
Nenhuma	84 (41,38)	65 (32,02)	54 (26,60)	

^a Teste Qui Quadrado, $p < 0,05$

^b Análise bivariada

Fonte: Próprio autor

A Tabela 5 apresenta a distribuição das variáveis agrupadas como características de saúde e sua associação com o excesso de peso nas mulheres estudadas. Em relação à satisfação com o corpo ($p < 0,001$), observou-se que a prevalência de sobrepeso (39,24%) foi mais elevada na categoria "satisfeita", enquanto a maior prevalência de obesidade (57,47%) foi identificada entre aquelas na categoria "quer emagrecer".

No que diz respeito ao estado depressivo ($p < 0,001$), entre as mulheres com sintomas depressivos, a maioria apresentava excesso de peso (sobrepeso e obesidade, com percentuais de 35,34% e 36,15%, respectivamente). Por outro lado, entre aquelas sem

sintomas depressivos, a maioria estava dentro dos padrões de peso normal e sobrepeso (35,02% e 35,95%, respectivamente).

Quanto ao consumo de álcool, a maioria das mulheres que relataram consumo apresentou sobrepeso (37,32%), seguido de obesidade (35,09%). Entre aquelas que não consumiam álcool, os percentuais mais elevados foram observados para eutrofia e sobrepeso (34,50% e 34,99%, respectivamente), enquanto entre as que pararam de consumir álcool, o maior percentual foi de sobrepeso (36,87%). Esses resultados ressaltam as relações complexas entre características de saúde e o estado ponderal das participantes.

Tabela 5. Características de Saúde associadas ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Estado do Ceará, 2023.

Estado nutricional ^b Fatores	Eutrofia n (%)	Sobrepeso n (%)	Obesidade n (%)	p ^a
Satisfação com o corpo*				<0,001
Satisfeita	697 (44,62)	613 (39,24)	252 (16,13)	
Quer Emagrecer	86 (7,60)	395 (34,92)	650 (57,47)	
Quer Engordar	178 (74,48)	37 (15,48)	24 (10,04)	
Estado Depressivo*				<0,001
Não	673 (35,02)	691 (35,95)	558 (29,03)	
Sim	280 (28,51)	347 (35,34)	355 (36,15)	
Consumo de álcool*				0,045
Sim	136 (27,59)	184 (37,32)	173 (35,09)	
Não	710 (34,50)	720 (34,99)	628 (30,52)	
Parou	123 (31,06)	146 (36,87)	127 (32,07)	
Violência Doméstica				0,378
Não	924 (32,94)	1005 (35,83)	876 (31,23)	
Sim	47 (31,76)	47 (31,76)	54 (36,49)	

^a Teste Qui Quadrado, $p < 0,01$

^b Análise bivariada

Fonte: Próprio autor

A distribuição das características socioeconômicas das mulheres pesquisadas foi apresentada na Tabela 6, destacando que nenhum dos fatores não apresentaram associação significativa com o estado nutricional das mulheres ($p = 0,270$, $p = 0,502$ e $p = 0,233$, respectivamente).

Tabela 6. Características socioeconômicas associadas ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Estado do Ceará, 2023.

Estado nutricional ^b Fatores	Eutrofia N (%)	Sobrepeso N (%)	Obesidade N (%)	p ^a
--	-------------------	--------------------	--------------------	----------------

Renda Familiar				0,270
1° Quintil	187 (33,82)	188 (34,00)	178 (32,19)	
2° Quintil	171 (27,99)	240 (39,28)	200 (32,73)	
3° Quintil	193 (33,62)	207 (36,06)	174 (30,31)	
4° Quintil	191 (35,17)	185 (34,07)	167 (30,76)	
Benefício Social				0,502
Sim	245 (34,65)	243 (34,37)	219 (30,98)	
Não	726 (32,32)	809 (36,02)	711 (31,66)	
Insegurança Alimentar				0,233
Não	219 (36,87)	206 (34,68)	169 (28,45)	
Sim, ISAN leve	380 (32,01)	425 (35,80)	382 (32,18)	
Sim, ISAN moderada	264 (30,81)	312 (36,41)	281 (32,79)	
Sim, ISAN severa	99 (35,74)	92 (33,21)	86 (31,05)	

^a Teste Qui Quadrado, $p < 0,01$

^b Análise bivariada

Fonte: Próprio autor

Com o objetivo de controlar potenciais fatores de confusão e investigar possíveis interações, realizou-se análise multivariada por regressão logística multinomial com as variáveis significativamente associadas ao excesso de peso, selecionadas quando $p < 0,05$, nas tabelas anteriores, permanecendo no modelo as que tiveram $p < 0,05$.

A medida da magnitude de efeito foi verificada pelos valores de *Odds Ratio* (OR) e respectivos intervalos de confiança (IC95%). A Tabela 7 apresenta os OR e IC95% tanto para sobrepeso quanto para obesidade, ajustados para diversas variáveis, incluindo idade materna, estado civil, idade de menarca, paridade, consumo de álcool, transtorno mental comum e insegurança alimentar.

Inicialmente, apresentaram associação positiva com o sobrepeso: o estado civil e o número de filhos, quando ajustadas entre si, as variáveis idade na menarca, número de filhos tidos e estado civil, foram encontradas como as melhores preditoras de sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva.

Os resultados indicam que, comparadas às mulheres de 20-29 anos, aquelas de 30-39 anos têm maior risco de obesidade (ORa = 1,57, IC95% = 1,3-2,0, $p < 0,001$). Da mesma forma, mulheres de 40-49 anos também apresentam maior chance de sobrepeso (ORa = 1,47, IC95% = 1,1-2,1, $p = 0,022$) e de obesidade (ORa = 1,61, IC95% = 1,1-2,3, $p = 0,007$). Estes achados sugerem uma associação positiva entre o aumento da idade materna e a probabilidade de excesso de peso

Mulheres casadas ou em união estável apresentaram uma maior probabilidade de sobrepeso (ORa = 1,34, IC95% = 1,1-1,7, $p = 0,005$) em comparação com aquelas que são

solteiras ou separadas, sem diferença significativa em relação à obesidade (ORa = 1,22, IC95% = 0,9-1,5, p = 0,069).

Mulheres que tiveram a menarca antes dos 12 anos apresentam um maior risco de sobrepeso (ORa = 1,49, IC95% = 1,2-1,9, p = 0,002) e de obesidade (ORa = 2,10, IC95% = 1,7-2,7, p < 0,001) em comparação com aquelas que tiveram menarca mais tardia. A paridade em si também se manifestou como um fator de risco, mostrando-se significativamente associada tanto ao sobrepeso quanto à obesidade. Mulheres com dois filhos têm maior risco de obesidade (ORa = 1,38, IC95% = 1,1-1,8, p = 0,009).

Aquelas com três ou mais filhos apresentam ainda maior risco sobrepeso (ORa = 1,40, IC95% = 1,1-1,8, p = 0,010) e de obesidade (ORa = 1,58, IC95% = 1,2-2,1, p = 0,001), quando comparadas aquelas com apenas um filho. O consumo de álcool também mostrou associação com o aumento do risco de sobrepeso (ORa = 1,37, IC95% = 1,0-1,8, p = 0,021) e de obesidade (ORa = 1,50, IC95% = 1,2-2,0, p = 0,003) em comparação a mulheres que não relataram consumo.

Mulheres com transtorno mental comum (SRQ20 \geq 8) mostraram maior risco de obesidade (ORa = 1,49, IC95% = 1,2-1,9, p < 0,001), sem diferença significativa para sobrepeso (ORa = 1,18, IC95% = 1,0-1,5, p = 0,117). Já a insegurança alimentar não mostrou uma diferença significativa nem com sobrepeso nem com o risco para obesidade.

Assim, os resultados apresentados identificaram a idade materna, o estado civil, a idade da menarca, a paridade, o consumo de álcool e transtornos mentais comuns como fatores significativamente associados ao risco de desenvolvimento de sobrepeso e de obesidade em mulheres em idade reprodutiva no estado do Ceará.

Fatores socioeconômicos como ocupação e satisfação corporal na análise bivariada haviam apresentado significativas associações com sobrepeso e obesidade, perderam a significância estatística quando incluídos nos modelos de regressão multinomial. Outros fatores importantes, como cor da pele/ raça, escolaridade, procedência (zona rural ou urbana), religião, vítima de violência doméstica, renda familiar e recebimento de benefício social, não apresentaram relação significativa com sobrepeso e obesidade.

Tabela 7. Análise de Regressão Logística Multinomial¹ dos fatores associados ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Ceará, 2023

	Sobrepeso					Obesidade				
	OR	IC95%	ORa2	IC95%	P	OR	IC95%	ORa ²	IC95%	P
Idade materna:										
20-29 anos	1		1			1		1		
30-39 anos	1,29	1,1 – 1,6	1,24	1,0 – 1,5	0,043	1,58	1,3 – 1,9	1,57	1,3 – 2,0	<0,001
40-49 anos	1,61	1,2 – 2,2	1,47	1,1 – 2,1	0,022	1,77	1,3 – 2,4	1,61	1,1 – 2,3	0,007
Estado civil:										
Solteira/separada	1		1			1		1		
Casada/em união estável	1,38	1,1 – 1,7	1,34	1,1 – 1,7	0,005	1,26	1,0 – 1,5	1,22	0,9 – 1,5	0,069
Menarca:										
12 anos ou mais	1		1			1		1		
< 12 anos	1,29	1,0 – 1,6	1,49	1,2 – 1,9	0,002	1,74	1,4 – 2,2	2,1	1,7 – 2,7	<0,001
Paridade:										
1 filho	1		1			1		1		
2 filhos	1,56	1,3 – 1,9	1,29	1,0 – 1,6	0,028	1,73	1,4 – 2,2	1,38	1,1 – 1,8	0,009
3 ou mais filhos	1,84	1,5 – 2,3	1,40	1,1 – 1,8	0,010	2,22	1,8 – 2,8	1,58	1,2 – 2,1	0,001
Consumo de álcool:										
Não	1		1			1		1		
Parou de beber	1,17	0,9 – 1,5	1,13	0,9 – 1,5	0,394	1,17	0,9 – 1,5	1,09	0,8 – 1,5	0,583
Sim	1,33	1,0 – 1,7	1,37	1,0 – 1,8	0,021	1,44	1,1 – 1,8	1,50	1,2 – 2,0	0,003
Transtorno Mental Comum:										
Não (SRQ20<8)	1		1			1		1		
Sim (SRQ20≥8)	1,21	1,0 – 1,5	1,18	1,0 – 1,5	0,117	1,53	1,3 – 1,9	1,49	1,2 – 1,9	<0,001
Insegurança Alimentar (IA):										
Segurança alimentar	1		1			1		1		
IA leve	1,19	0,9 – 1,5	1,20	0,9 – 1,5	0,155	1,30	1,0 – 1,7	1,30	1,0 – 1,7	0,055
IA moderada	1,26	1,0 – 1,6	1,21	0,9 – 1,6	0,174	1,38	1,1 – 1,8	1,21	0,9 – 1,6	0,213
IA Grave	0,91	0,7 – 1,4	0,95	0,6 – 1,4	0,804	1,13	0,8 – 1,6	0,92	0,6 – 1,4	0,682

¹ Modelo final de Regressão Multinomial ajustada para os fatores acima, além de cor da pele e escolaridade materna, procedência da Capital/Interior, trabalho materno, religião, quintis de renda familiar mensal, participação no Bolsa Família e violência doméstica;

² Odds Ratio Ajustada.

Fonte: Próprio autor

6 DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que a maioria das mulheres (66,68%) apresentou excesso de peso: sobrepeso ou obesidade. Em relação a sobrepeso, a maioria das mulheres tinham entre 20 e 29 anos, 2 filhos, apresentou menarca após os 12 anos de idade, em união estável, de cor parda, estudou até o ensino médio, reside na zona urbana, não trabalha, é católica, está satisfeita com o corpo, não apresenta estado depressivo, não consome álcool, não sofreu violência doméstica, encontra-se no 2º quintil de renda, não recebe benefício social e está em insegurança alimentar e nutricional leve. Observou-se que grande parte dos fatores de risco são comuns também à obesidade, excetuando-se a idade (30 a 39 anos), anos de estudo (até o ensino fundamental) e insegurança alimentar e nutricional (leve e moderada).

Constatou-se que 35,49% das mulheres foram classificadas como sobrepeso, enquanto 31,19% foram consideradas obesas. Ainda, observou-se que 66,68% da amostra estavam acima do peso recomendado. Dinegri *et al.* (2021) e Lisowski *et al.* (2019), em estudo com mulheres brasileiras, encontraram valores semelhantes: uma prevalência de 66,3% e 64,2% de excesso de peso respectivamente. Este fato é preocupante, uma vez que o excesso de peso e a obesidade são identificados como fatores de risco para o aumento da ocorrência de doenças, principalmente DCNT, e mortes (Brasil, 2014; Pinheiro *et al.*, 2016; Al Kibria *et al.*, 2019; WHO, 2024), além de ocasionar um impacto financeiro significativo no sistema de saúde (Nilson *et al.*, 2020; WOF; RTI International, 2022; Brasil, 2020). Os resultados encontrados na pesquisa em questão foram superiores aos percentuais médios encontrados no Brasil (59,6% das mulheres com excesso de peso, sendo 24,8% das mulheres com obesidade e 34,8% com sobrepeso), contudo ficou mais próximo ao encontrado para a cidade de Fortaleza, em que 61,6% das mulheres apresentaram excesso de peso, com 31,8% de sobrepeso e 29,8% de obesidade (Brasil, 2023).

No modelo final, identificou-se que o sobrepeso está associado aos fatores idade, paridade, idade da menarca e estado civil. No caso da obesidade, observamos associações com idade, paridade, idade da menarca, consumo de álcool e presença de transtornos depressivos.

Em relação à idade, mulheres mais velhas (faixas de 30-39 anos e 40-49 anos) apresentaram maior risco de desenvolver obesidade (ORa = 1,57, IC95% = 1,3-2,0, $p < 0,001$ e ORa = 1,61, IC95% = 1,1-2,3, $p = 0,007$, respectivamente). No entanto, não foi encontrada associação entre idade e sobrepeso. Dinegri e colaboradores (2021) encontraram uma associação positiva entre idade e excesso de peso entre mulheres de Recife-PE. A prevalência

de excesso de peso foi maior entre mulheres na faixa etária de 36-49 anos (ORa 1,83; IC95%: 1,33-2,51), seguidas pela faixa de 20-35 anos (ORa 1,50; IC95%: 1,09-2,07). Apesar das diferenças na distribuição das faixas etárias, observa-se um aumento da prevalência de excesso de peso com o avanço da idade, conforme também observado nesta pesquisa.

Em pesquisa com mulheres de 15 a 49 anos na Índia, foi encontrada uma associação positiva entre idade e sobrepeso e obesidade, com riscos maiores (OR 3,96 e OR 5,38, respectivamente) (Al Kibria *et al.*, 2019). Chowdhury, Adnan e Hassan (2018), em um estudo com mulheres em idade reprodutiva em Bangladesh, também identificaram que o aumento da idade estava associado a um maior risco de sobrepeso e obesidade, sendo o maior risco para mulheres entre 35 e 44 anos em comparação com aquelas de 15 a 24 anos. Lisowski *et al.* (2019) descobriram que os maiores percentuais de sobrepeso foram observados em mulheres na faixa etária de 40-49 anos (39,1%), enquanto a obesidade foi mais prevalente em mulheres acima de 50 anos. uma relação dose-resposta foi observada para a idade, com mulheres na coorte de idade mais velha (45-49 anos) tendo as maiores chances de sobrepeso/obesidade (OR = 5,84, IC de 95%: 4,74, 7,20).

A associação entre idade e sobrepeso ou obesidade pode ser parcialmente explicada pelo declínio da taxa metabólica basal que acompanha o envelhecimento e redução natural da prática de atividade física (Hickson, 2006; WHO, 2000), bem como pela diminuição da ação do estrogênio conforme o aumento da idade (Manini, 2010).

Os resultados da presente pesquisa revelaram que a paridade é um fator de risco significativo para sobrepeso com mulheres que têm dois filhos apresentando uma maior probabilidade de desenvolver essas condições em comparação com aquelas que tiveram apenas um filho (ORa = 1,38, IC95% = 1,1-1,8, p = 0,009), e essa probabilidade aumenta ainda mais para aquelas com três ou mais filhos para sobrepeso (ORa = 1,40, IC95% = 1,1-1,8, p = 0,010) e apresenta associação com a obesidade (ORa = 1,58, IC95% = 1,2-2,1, p = 0,001). Esses achados são consistentes com a literatura recente, que sugere que a paridade está associada a um aumento no risco de sobrepeso e obesidade em mulheres.

Estudos sugerem que o número de gestações está diretamente relacionado ao aumento da prevalência de obesidade em mulheres, refletido no aumento no valor do IMC conforme o número de gestações aumenta (Mazariegos *et al.*, 2020; Taghdir *et al.*, 2020; Ferreira e Benício, 2015). Em 2016, no município de São Leopoldo - RS, as mulheres com três ou quatro filhos tiveram prevalência 2,28 vezes maior de obesidade quando comparadas às nulíparas (Lisowski *et al.*, 2019), da mesma forma, dentre mulheres nigerianas tiveram

maiores chances de sobrepeso/obesidade aquelas com cinco filhos (OR = 2,15, IC de 95%: 1,72, 2,68) (Were *et al.*, 2024).

Esse fenômeno pode ser explicado por uma série de fatores como retenção de peso pós-parto, o excesso de peso pré-gestacional, o consumo de calorias em excesso e o baixo nível de atividade física no período gestacional e pós-parto, assim como o tempo pequeno entre as gestações, ganho de peso gestacional maior que o recomendado pelo *Institute of Medicine* (IOM) (Rasmussen; Yaktine, 2009; Koch *et al.*, 2007), a não adesão ao aleitamento materno segundo as recomendações da WHO (Zanotti; Capp; Wender, 2015; Taghdir *et al.*, 2020), o próprio excesso de peso antes da gestação, a ingestão calórica acima das necessidades, a baixa prática de atividade física durante a gestação e no período pós-parto e curto período de tempo entre as gestações (Zanotti; Capp; Wender, 2015)

As mulheres que tiveram menarca antes dos 12 anos tiveram 49% maior chance de ter sobrepeso e 110% maior chance de ter obesidade. Tian e colaboradores (2021) encontraram que a menarca com maior idade pode ter associação negativa com o risco de obesidade em mulheres. Resultados semelhantes foram encontrados em outras pesquisas (Lisowski *et al.*, 2019; Sinha; Mondal; Sen, 2018; Fernandes *et al.*, 2023). Fatores fisiológicos e genéticos (Xue *et al.*, 2024) explicam essa associação como o acúmulo contínuo de gordura induzido pela exposição prolongada ao estrogênio e esteróides adrenais.

O consumo de álcool mostrou-se associado à obesidade, com risco 1,5 vezes maior nessas mulheres, mas não teve associação com sobrepeso. Park e colaboradores (2022) mostraram que o risco de obesidade aumentou em mulheres de 20 a 64 anos que faziam consumo de álcool, podendo ser maior em indivíduos que bebem mais de 14g/dia de álcool. Essa relação pode ser explicada pelo fato de o álcool estimular a ingestão de alimentos, amplificar a percepção do apetite em resposta a estímulos alimentares, além de influenciar vários hormônios ligados à saciedade, influenciar a fome por meio de mecanismos do sistema nervoso central e inibir a oxidação da gordura levando a preservação da gordura corporal. (Traversy; Chaput, 2018)

Em relação ao estado civil, mulheres casadas ou em união tiveram mais chance de apresentar sobrepeso corroborando com a literatura (Kandala; Stranges; 2014; Were; Stranges; Creed, 2020). Casar foi associado ao ganho de peso em mulheres, mas não em homens (Whitton; Wong; van Dam, 2021). Tanwi e colaboradores (2019) encontraram que mulheres que não viviam mais com o marido ou estavam separadas apresentavam menor risco para (OR = 0,4, IC 95%: 0,2–0,8) sobrepeso e obesidade. Em mulheres nigerianas, foi observado maior risco de sobrepeso/ obesidade para mulheres rurais que eram casadas (OR = 2,19,

IC95%: 1,86, 2,58) ou anteriormente casadas (OR = 2,01, IC95%: 1,64, 2,48) em comparação com mulheres solteiras (Were *et al.*, 2024)

Como encontrado na literatura, o casamento/ união conjugal está associado ao excesso de peso em mulheres, provavelmente por estar associado ao aumento do consumo calórico e à diminuição da atividade física (Lee *et al.*, 2020). A alimentação desempenha um papel fundamental na vida conjugal, fortalecendo os laços entre os parceiros, especialmente durante momentos noturnos e momentos compartilhados à mesa. (Teachman, 2016).

Além disso, pessoas com relacionamentos mais estáveis tendem a relaxar no controle do peso, pois não precisam mais conquistar um parceiro (Meltzer *et al.*, 2013). Entretanto, neste estudo não foi encontrada correlação significativa entre o estado civil e obesidade.

As mulheres que foram diagnosticadas com transtorno depressivo apresentaram maior risco para obesidade, achado encontrado também por Biagio, 2023; Zhu *et al.*, 2016 e Lassale *et al.*, 2017. Entretanto, não foi encontrada correlação significativa com sobrepeso. Estudos indicam que a obesidade não apenas eleva o risco de desenvolvimento de transtornos depressivos, como a depressão também contribui para um aumento do risco de obesidade. Pereira-Miranda e colaboradores (2017) encontraram que adultos com obesidade apresentavam maior risco de desenvolver depressão, sendo mais significante em mulheres. Assim, indivíduos com obesidade apresentam uma predisposição ao desenvolvimento de transtornos depressivos, enquanto aqueles que já sofrem de depressão estão igualmente suscetíveis a um aumento do peso corporal. Assim, a depressão pode ser considerada um fator de risco para obesidade. (Boing *et al.*, 2012; Blasco *et al.*, 2020). Essa associação é mais forte em mulheres do que em homens (Vittengl, 2018), sugerindo que as mulheres sofrem mais com pressão social, são mais sensíveis e sofrem alterações hormonais (Vittengl, 2018; Pereira-Miranda *et al.*, 2017)

A Insegurança Alimentar e Nutricional (ISAN) não apresentou associação significativa com o excesso de peso, contrariando algumas pesquisas que encontraram associação entre ISAN e obesidade em mulheres (Laurentino *et al.*, 2024; Melo *et al.*, 2024; Domingos, Sichieri, Salles-Costa, 2024; Morais *et al.*, 2014; Mazur, Navarro, 2015). Apesar disso, é importante destacar que entre as mulheres em situação de ISAN moderada, 69,2% apresentaram excesso de peso, e entre as em ISAN grave, 64,26% apresentaram excesso de peso, resultado semelhante ao encontrado por Pinheiro e colaboradores (2016).

7 CONCLUSÃO

Concluiu-se que a prevalência do excesso de peso atingiu dois terços da população estudada no Ceará, no Nordeste brasileiro, considerado uma região de baixa renda. Foram identificados como fatores associados ao excesso de peso as características biológicas e sociais (idade cronológica, idade da menarca, paridade) e de saúde (estado depressivo). Esses resultados são similares aos encontrados em amostras representativas em outras regiões do país, demonstrando a prevalência de excesso de peso.

Ressalta-se que a saúde das mulheres em idade reprodutiva desempenha um papel nos desfechos da gravidez e na saúde dos filhos. Portanto, é essencial intervir nos distúrbios nutricionais e garantir uma saúde materna adequada antes da concepção. Isso reforça a importância de valorizar os serviços de pré-natal e planejamento familiar como estratégias fundamentais para prevenir e controlar o excesso de peso. Boa parte das mulheres já utiliza esses serviços, o que os torna um ponto-chave de atenção e cuidado multiprofissional.

A redução da prevalência do excesso de peso é um objetivo prioritário na promoção da saúde pública, especialmente pelo seu impacto na prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis. O presente estudo demonstrou que o excesso de peso se torna mais prevalente com o avanço da idade, evidenciando a necessidade de intervenções precoces e em graus leve de sobrepeso e/ou obesidade. Assim, torna-se essencial investir em estratégias contínuas de educação alimentar e nutricional, promovendo hábitos alimentares saudáveis e incentivando a prática regular de exercícios físicos desde a infância e adolescência.

A adoção de políticas públicas específicas, incluindo a orientação sobre o excesso no consumo de alimentos ultraprocessados, o incentivo aos ambientes saudáveis, a segurança e o fortalecimento das ações intersetoriais voltadas para a promoção da saúde, também são necessárias. Desta forma, os resultados deste estudo reforçam a necessidade de medidas integradas para o enfrentamento do excesso de peso, considerando suas diversas dimensões e fatores determinantes.

REFERÊNCIAS

ADJIBADE, Moufidath; JULIA, Chantal; ALLÈS, Benjamin; *et al.* Prospective association between ultra-processed food consumption and incident depressive symptoms in the French NutriNet-Santé cohort. *BMC Medicine*, v. 17, n. 1, p. 1–13, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12916-019-1312-y>>. Acesso em: 14 maio 2023.

AL KIBRIA, Gulam Muhammed; SWASEY, Krystal; HASAN, Md Zahir; *et al.* Prevalence and factors associated with underweight, overweight and obesity among women of reproductive age in India. *Global Health Research and Policy*, v. 4, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s41256-019-0117-z>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

ARAÚJO NETO, Luiz Alves. Muito além da transição epidemiológica: doenças crônicas no século XX. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 26, n. 1, p. 353–355, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/hcsm/a/YXmmBtwjDMNV7YwxRZzvJGz/>>. Acesso em: 25 abr. 2024.

ARAÚJO, Fernanda Gontijo. **Tendência da prevalência de sobrepeso, obesidade, diabetes e hipertensão em mulheres brasileiras em idade reprodutiva, Vigitel 2008-2015.** Dissertação, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/52075>>. Acesso em: 10 mar. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016.** São Paulo: ABESO, 2016. Disponível em: <<https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>>.

AZEVEDO, Clarisse Vasconcelos de; ARRUDA, Soraia Pinheiro Machado; CARVALHO, Natalia Sales de; *et al.* Dietary patterns are associated to pre-gestational obesity in pregnant women. *Saúde e Pesquisa*, v. 14, n. 3, p. 1–14, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/9059>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

BAMBRA, Clare; ALBANI, Viviana; FRANKLIN, Paula. COVID-19 and the gender health paradox. *Scandinavian Journal of Public Health*, v. 49, n. 1, p. 140349482097560, 2020. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1403494820975604>>.

BARROS, Anael Queirós Silva; ALBUQUERQUE, Luciana Martins; LOURENÇO, Maria Leilah Monte Coelho; *et al.* Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de pacientes com depressão. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 10, p. e373111032956, 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/362488853_Avaliacao_do_estado_nutricional_e_consumo_alimentar_de_pacientes_com_depressao>. Acesso em: 8 nov. 2022.

BERNAL, Regina Tomie Ivata; FELISBINO-MENDES, Mariana Santos; CARVALHO, Quéren Hapuque de; *et al.* Indicadores de doenças crônicas não transmissíveis em mulheres com idade reprodutiva, beneficiárias e não beneficiárias do Programa Bolsa Família. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 22, n. 2, 2019. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/chR7Yq6Q5YNxg4bjccsb7Tp/?lang=pt>>. Acesso em: 18 maio 2022.

BEZERRA, Mariana Silva; JACOB, Michelle Cristine Medeiros; FERREIRA, Maria Angela Fernandes; *et al.* Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 3833–3846, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v25n10/1413-8123-csc-25-10-3833.pdf>>.

BIAGIO, Leonardo. **A relação da violência com a saúde mental e estado nutricional de mulheres na gestação**. Dissertação, Universidade de São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-03112023-095519/publico/BiagioLD_MTR_simplificada.pdf>.

BISWAS, Tuhin; GARNETT, Sarah P.; PERVIN, Sonia; *et al.* The prevalence of underweight, overweight and obesity in Bangladeshi adults: Data from a national survey. **PLOS ONE**, v. 12, n. 5, p. e0177395, 2017. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0177395>>.

BLANCO-ROJO, Ruth; SANDOVAL-INSAUSTI, Helena; LÓPEZ-GARCIA, Esther; *et al.* Consumption of Ultra-Processed Foods and Mortality: A National Prospective Cohort in Spain. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 94, n. 11, p. 2178–2188, 2019. Disponível em: <[https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(19\)30418-5/fulltext](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(19)30418-5/fulltext)>. Acesso em: 14 ago. 2022.

BLASCO, Beatriz Villagrasa; GARCÍA-JIMÉNEZ, Jesús; BODOANO, Isabel; *et al.* Obesity and Depression: Its Prevalence and Influence as a Prognostic Factor: A Systematic Review. **Psychiatry Investigation**, v. 17, n. 8, p. 715–724, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7449839/>>. Acesso em: 12 maio 2022.

BODIRSKY, Benjamin Leon; DIETRICH, Jan Philipp; MARTINELLI, Eleonora; *et al.* The ongoing nutrition transition thwarts long-term targets for food security, public health and environmental protection. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41598-020-75213-3>>.

BOING, Antonio Fernando; MELO, Guilherme Rocha; BOING, Alexandra Crispim; *et al.* Associação entre depressão e doenças crônicas: um estudo populacional. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 4, p. 617–623, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsp/a/D4765SDnTYdKPcjxkPmtYhD/?lang=pt>>. Acesso em: 17 nov. 2021.

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. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 set. 2006. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_mulher_principios_diretrizes.pdf>

BRASIL, Ministério da Saúde. **Atenção Básica Cadernos de Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica Obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:

<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_cab38.pdf>.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Situação Alimentar e Nutricional no Brasil: Excesso de Peso e Obesidade da População Adulta na Atenção Primária à Saúde**. Brasília: [s.n.], 2020. Disponível em:

<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atlas_situacao_alimentar_nutricional_populacao_adulta.pdf>. Acesso em: 3 out. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO**. Brasília: [s.n.], 2023. Disponível em:

<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2024.

CASTILLO, Joseph J; ORLANDO, Robert A ; GARVER, William S. Gene-nutrient interactions and susceptibility to human obesity. **Genes & nutrition**, v. 12, p. 29, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29093760>>.

CHOOI, Yu Chung; DING, Cherlyn; MAGKOS, Faidon. The epidemiology of obesity. **Metabolism**, v. 92, n. 92, p. 6–10, 2019. Disponível em:

<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30253139/>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

CHOWDHURY, Muhammad Abdul Baker; ADNAN, Md Mohiuddin; HASSAN, Md Zakiul. Trends, prevalence and risk factors of overweight and obesity among women of reproductive age in Bangladesh: a pooled analysis of five national cross-sectional surveys. **BMJ Open**, v. 8, n. 7, p. e018468, 2018. Disponível em: <<https://bmjopen.bmj.com/content/8/7/e018468>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

CORREIA, Luciano Lima; SILVEIRA, Dirlene Mafalda Ildefonso da; SILVA, Anamaria Cavalcante e; *et al.* Prevalência e determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva residentes na região semiárida do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 133–145, 2011.

CORTEZ, Antonio Carlos Leal; SILVA, Carlos Roberto Lyra; SILVA, Roberto Carlos Lyra; *et al.* Aspectos gerais sobre a transição demográfica e epidemiológica da população brasileira. **Enfermagem Brasil**, v. 18, n. 5, p. 700, 2019. Disponível em:

<<https://convergenceseditorial.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/2785>>. Acesso em: 11 nov. 2023.

COTTA; MACHADO, Juliana Costa. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 33, n. 1, p. 54–60, 2013. Disponível em:

<<https://scielosp.org/article/rpsp/2013.v33n1/54-60>>. Acesso em: 17 fev. 2025.

DEVAUX, M.; SASSI, F. Social inequalities in obesity and overweight in 11 OECD countries. **The European Journal of Public Health**, v. 23, n. 3, p. 464–469, 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21646363/>>.

DIAS, Patricia Camacho; HENRIQUES, Patrícia; ANJOS, Luiz Antonio dos; *et al.* Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 7, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csp/2017.v33n7/e00006016/pt/>>.

DINEGRI, Letícia; BATISTA FILHO, Malaquias; SANTOS, Helânia Virginia Dantas dos; *et al.* Excesso de peso em mulheres de uma comunidade urbana de baixa renda: fatores socioeconômicos, demográficos e reprodutivos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. suppl 2, p. 3885–3893, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/FZhn9nbTccnKS6yr3Cym4My/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 19 ago. 2023.

DOMINGOS, Talita Barbosa; SICHIERI, Rosely; SALLES-COSTA, Rosana. Exploratory analysis of the association between stature, obesity, and food insecurity in adults of the National Dietary Survey 2017-2018. **Revista de Nutrição**, v. 37, 2024. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rn/a/wzj93wZpZ4QRRQcvVdNbh5C/?lang=en>>. Acesso em: 6 set. 2024.

DOMINGOS, Talita Barbosa; SICHIERI, Rosely; SALLES-COSTA, Rosana. Sex differences in the relationship between food insecurity and weight status in Brazil. **British Journal of Nutrition**, v. 129, n. 2, p. 1–19, 2022. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/sex-differences-in-the-relationship-between-food-insecurity-and-weight-status-in-brazil/5FF364D1BBAF35421D9DD884F54CA96A>>. Acesso em: 28 abr. 2022.

FERNANDES, Renata Cordeiro; MERENDA, Evelyn Karin Sereneski; ANTONIACOMI, Julliane Moreira Veloso; *et al.* Sobrepeso e obesidade entre mulheres e associação com características demográficas e obstétricas entre usuárias de uma unidade de saúde especializada. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 31, n. 1, p. e31010384, 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/nChp6wBc9BCQrrvFfqGpyZk/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 3 abr. 2023.

FERREIRA, Arthur Pate de Souza; SZWARCOWALD, Célia Landmann; DAMACENA, Giseli Nogueira. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v22/1980-5497-rbepid-22-e190024.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2023.

FERREIRA, Marcela de Freitas; MORAES, Claudia Leite de; REICHENHEIM, Michael Eduardo; *et al.* Effect of physical intimate partner violence on body mass index in low-income adult women. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 1, p. 161–172, 2015. Disponível em: <<https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/5884>>. Acesso em: 26 jan. 2023.

FERREIRA, Regicely Aline Brandão; BENICIO, Maria Helena D’Aquino. Obesidade em mulheres brasileiras: associação com paridade e nível socioeconômico. **Pan American**

Journal of Public Health, v. 37, n. 4/5, 2015. Disponível em:
<<https://www.scielo.org/pdf/rpsp/2015.v37n4-5/337-342/pt>>. Acesso em: 18 fev. 2024.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) ;
WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **United Nations decade of action on
nutrition (2016-2025). Work Programme**. [s.l.: s.n.], 2016. Disponível em:
<https://www.un.org/nutrition/sites/www.un.org.nutrition/files/general/pdf/work_programme_nutrition_decade.pdf>.

FRANZAGO, Marica; SANTURBANO, Daniele; VITACOLONNA, Ester; *et al.* Genes and Diet in the Prevention of Chronic Diseases in Future Generations. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 21, n. 7, 2020. Disponível em:
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7178197/>>. Acesso em: 30 jan. 2024.

FREIRE, Wilma B; WATERS, William F; RIVAS-MARIÑO, Gabriela; *et al.* The double burden of chronic malnutrition and overweight and obesity in Ecuadorian mothers and children, 1986–2012. **Nutrition and Health**, v. 24, n. 3, p. 163–170, 2018. Disponível em:
<<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0260106018782826>>.

FREITAS, Lorena Karen Paiva e; CUNHA JÚNIOR, Arnaldo Tenório da; KNACKFUSS, Maria Irany; *et al.* Obesidade em adolescentes e as políticas públicas de nutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 6, p. 1755–1762, 2014. Disponível em:
<<https://www.scielo.org/article/csc/2014.v19n6/1755-1762/pt>>.

GODOY, Aline Rodrigues; ADAMI, Fernanda Scherer. Estado nutricional e qualidade de vida em adultos e idosos com depressão. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, 2019. Disponível em: <<https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/7354>>. Acesso em: 26 nov. 2020.

HAKIM, Peter; SOLIMANO, Giorgio. Nutrição e desenvolvimento Nacional: estabelecendo a conexão. *In: Fome e desnutrição: determinantes sociais*. Campina Grande: EDUEPB, 2021, p. 152. Disponível em: <<https://zenodo.org/records/5572746#.Y74MU3bMLIV>>.

HASHAN, Mohammad Rashidul; RABBI, Md Fazla; HAIDER, Shams Shabab; *et al.* Prevalence and associated factors of underweight, overweight and obesity among women of reproductive age group in the Maldives: Evidence from a nationally representative study. **PLOS ONE**, v. 15, n. 10, p. e0241621, 2020. Disponível em:
<<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0241621>>.

HICKSON, M. Malnutrition and ageing. **Postgraduate Medical Journal**, v. 82, n. 963, p. 2–8, 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2563720/>>.

KANDALA, Ngianga-Bakwin ; STRANGES, Saverio. Geographic Variation of Overweight and Obesity among Women in Nigeria: A Case for Nutritional Transition in Sub-Saharan Africa. **PLoS ONE**, v. 9, n. 6, p. e101103, 2014. Disponível em:
<<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0101103>>.

KANTER, Rebecca; CABALLERO, Benjamin. Global Gender Disparities in Obesity: A Review. **Advances in Nutrition**, v. 3, n. 4, p. 491–498, 2012. Disponível em:
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2161831322010249>>. Acesso em: 26 ago. 2024.

KOCH, E; BOGADO, M; ARAYA, F; *et al.* Impact of parity on anthropometric measures of obesity controlling by multiple confounders: a cross-sectional study in Chilean women. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 62, n. 5, p. 461–470, 2008. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18413461/>>. Acesso em: 22 maio 2022.

LASSALE, Camille; BATTY, G David; BAGHDADLI, Amaria; *et al.* Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Molecular psychiatry**, v. 24, n. 7, p. 965–986, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30254236>>. Acesso em: 28 jan. 2021.

LAURENTINO, Jackson Silva Lima; BRITO, Renatha Celiana da Silva; OLIVEIRA-SILVA, Rônison Thomas de ; *et al.* Associação entre insegurança alimentar e doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 27, 2024. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/6CyCw63jLgVgx8GK3LHQLnD/?lang=pt>>. Acesso em: 23 dez. 2024.

LEE, Jeeyoo; SHIN, Aesun; CHO, Sooyoung; *et al.* Marital status and the prevalence of obesity in a Korean population. **Obesity Research & Clinical Practice**, v. 14, n. 3, p. 217–224, 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871403X19303527?via%3Dihub>>. Acesso em: 18 maio 2022.

LIGHTER, Jennifer; PHILLIPS, Michael; HOCHMAN, Sarah; *et al.* Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission. **Clinical Infectious Diseases**, v. 71, n. 15, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32271368/>>. Acesso em: 18 abr. 2023.

LISOWSKI, Josiele Flores; LEITE, Heloísa Marquardt; BAIROS, Fernanda; *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em mulheres de São Leopoldo, Rio Grande do Sul: um estudo de base populacional. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 27, n. 4, p. 380–389, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/jWtnzLYtDnbcB5mrMt3Wydg/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 11 mar. 2022.

LOUZADA, Maria Laura da Costa; RICARDO, Camila Zancheta; STEELE, Euridice Martinez; *et al.* The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 94–102, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28714425/>>. Acesso em: 13 set. 2023.

MACIEL, Gustavo Arantes Rosa. Epidemiologia da obesidade e suas implicações sobre a saúde global. *In: Obesidade na mulher*. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2019, p. 191. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/OrientaesZeZRecomendaesZ-ZObesidade.pdf#page=8.99>>. Acesso em: 21 set. 2022.

MANCINI, Marcio. **Tratado de obesidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

MANINI, Todd M. Energy expenditure and aging. **Ageing Research Reviews**, v. 9, n. 1, p. 1–11, 2010. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2818133/pdf/nihms145151.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2023.

MARTINS, Ana Paula Bortoletto. É preciso tratar a obesidade como um problema de Saúde Pública. **Revista de Administração de Empresas**, v. 58, n. 3, p. 337–341, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rae/a/RLQv6c8QghbDdXCt4hSxkhG/>>. Acesso em: 9 out. 2022.

MARTINS, Ketlen Pinheiro dos Santos; SANTOS, Viviane Gomes dos; LEANDRO, Bianca Borges da Silva; *et al.* Transição nutricional no Brasil de 2000 a 2016, com ênfase na desnutrição e obesidade. **Asklepion: Informação em Saúde**, v. 1, n. 2, p. 113–132, 2021. Disponível em: <<https://asklepionrevista.info/asklepion/article/view/22>>.

MAZARIEGOS, Mónica; ORTIZ-PANOZO, Eduardo; GONZÁLEZ DE COSÍO, Teresita; *et al.* Parity, lactation, and long-term weight change in Mexican women. **Maternal & Child Nutrition**, v. 16, n. 3, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/mcn.12988>>. Acesso em: 17 ago. 2023.

MAZUR, Caryna Eurich ; NAVARRO, Francisco. Insegurança Alimentar e Obesidade em adultos: Qual a relação? **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 2, p. 35–44, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/11290/pdf_1>.

MELO, Andrea Gomes Santana de ; SILVA, Cinara Alencar da ; MIRANDA, Fernanda Beserra Avelino de ; *et al.* Nutrição em Risco: Compreendendo as Consequências da Insegurança Alimentar - Revisão Integrativa da Literatura. **Revista Sociedade Científica**, v. 7, n. 1, p. 3272–3291, 2024. Disponível em: <<https://revista.scientificsociety.net/wp-content/uploads/2024/07/Art.188-2024.pdf>>. Acesso em: 8 nov. 2024.

MELTZER, Andrea L.; NOVAK, Sarah A.; MCNULTY, James K.; *et al.* Marital satisfaction predicts weight gain in early marriage. **Health Psychology**, v. 32, n. 7, p. 824–827, 2013. Disponível em: <<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0031593>>. Acesso em: 23 maio 2024.

MENDONÇA, Cristina Pinheiro ; ANJOS, Luiz Antonio dos. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 698–709, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000300006&script=sci_arttext>.

MIDEI, A. J. ; MATTHEWS, K. A. Interpersonal violence in childhood as a risk factor for obesity: a systematic review of the literature and proposed pathways. **Obesity Reviews**, v. 12, n. 5, p. e159–e172, 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21401850/>>. Acesso em: 27 abr. 2024.

MILANESCHI, Yuri; SIMMONS, W. Kyle; VAN ROSSUM, Elisabeth F. C.; *et al.* Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. **Molecular Psychiatry**, v. 24, n. 1, p. 18–33, 2018. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41380-018-0017-5>>.

MIRANDA FILHO, Walmir do Reis . **Avaliação do Impacto de Políticas de Transferência de Renda a partir de Dados Amostrais Complexos**. Dissertação, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/23658/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Vers%C3%A3o%20Definitiva.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2024.

MORAIS, Dayane de Castro; DUTRA, Luiza Veloso; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro; *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, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/hTDB7QSGT5f6P9smKXkC3HR/?lang=pt>>.

MYRRHA, Luana Junqueira Dias; TURRA, Cassio M.; WAJNMAN, Simone. A contribuição dos nascimentos e óbitos para o envelhecimento populacional no Brasil, 1950 a 2100. **Revista Latinoamericana de Población**, v. 11, n. 20, p. 37–54, 2017. Disponível em: <<https://revistarelap.org/index.php/relap/article/view/100>>. Acesso em: 18 jun. 2022.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes; ANDRADE, Rafaella da Costa Santin; BRITO, Daniela Aquino de; *et al.* Custos Atribuíveis a obesidade, Hipertensão E Diabetes No Sistema Único De Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana De Salud Pública**, v. 44, n. 32, p. 1, 2020. Disponível em: <<https://scielosp.org/pdf/rpsp/2020.v44/e32/pt>>.

OKUNOGBE, Adeyemi; NUGENT, Rachel; SPENCER, Garrison; *et al.* Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. **BMJ Global Health**, v. 7, n. 9, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36130777/>>.

OLIVEIRA, Natália. **Evolução de indicadores de qualidade da alimentação dos brasileiros: aquisição de frutas, hortaliças, bebidas não alcoólicas e densidade energética da dieta**. Tese, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <<https://www.btd.uerj.br:8443/handle/1/18031>>. Acesso em: 10 out. 2022.

PARK, Eun Jung ; SHIN, Hye Jung ; KIM, Sung Soo; *et al.* The Effect of Alcohol Drinking on Metabolic Syndrome and Obesity in Koreans: Big Data Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 9, p. 4949–4949, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/ijerph19094949>>. Acesso em: 1 jul. 2024.

PEREIRA, Rafael Alves; ALVES-SOUZA, Rosani Aparecida ; VALE, Jessica Sousa. O PROCESSO DE TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 99–108, 2015. Disponível em: <<https://revista.faema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/322>>.

PEREIRA-MIRANDA, Emile; COSTA, Priscila R. F.; QUEIROZ, Valterlinda A. O.; *et al.* Overweight and Obesity Associated with Higher Depression Prevalence in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 36, n. 3, p. 223–233, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07315724.2016.1261053?casa_token=RQ1pbKwC4cgAAAAA%3Asbpnd9YmIJd6APVAujs5ZZaJ0ju9EwJIooj3APHACfYogUnEjprzrBJbQ3oeOg63aS8Udkj5jY3dymzq_#d1e1464>.

PETERS, Sanne A E; WOODWARD, Mark; JHA, Vivekanand; *et al.* Women’s health: a new global agenda. **BMJ Global Health**, v. 1, n. 3, p. e000080, 2016. Disponível em: <<https://gh.bmj.com/content/bmjgh/1/3/e000080.full.pdf>>.

HELPS, Nowell H; SINGLETON, Rosie K; ZHOU, Bin; *et al.* Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. **The**

Lancet, v. 403, n. 10431, p. 1027–1050, 2024. Disponível em:

<[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(23\)02750-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(23)02750-2/fulltext)>.

PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira; FREITAS, Sérgio Fernando Torres de; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 4, p. 523–533, 2004. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rn/a/yb5FgzvgCVPZVsxtsNp384t/?lang=pt>>.

PINHEIRO, Macelly de Moraes; OLIVEIRA, Juliana Souza; LEAL, Vanessa Sá; *et al.* Prevalência do excesso de peso e fatores associados em mulheres em idade reprodutiva no Nordeste do Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 29, n. 5, p. 679–689, 2016. Disponível em:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1102bmnkijnW6uzkHSBc_U5uj-7LftndSi-2scNvr3ak/edit?gid=1225046042#gid=1225046042>.

PINTO, Francisco Ricardo Miranda; SILVA, Carlos Antônio Bruno da. Perfil e percepções de homens obesos mórbidos cearenses sobre a vida obesa. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, v. 8, n. 2, p. 192–205, 2019. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/334617986_Perfil_e_percepcoes_de_homens_obesos_morbidos_cearenses_sobre_a_vida_obesa/fulltext/5d365e7c92851cd0467e2f0d/Perfil-e-percepcoes-de-homens-obesos-morbidos-cearenses-sobre-a-vida-obesa.pdf>.

POPKIN, Barry M. Nutritional Patterns and Transitions. **Population and Development Review**, v. 19, n. 1, p. 138–157, 1993. Disponível em:

<<https://www.jstor.org/stable/2938388>>.

POPKIN, Barry M.; DU, Shufa; GREEN, William D.; *et al.* Individuals with Obesity and COVID-19: a Global Perspective on the Epidemiology and Biological Relationships. **Obesity Reviews**, v. 21, n. 11, 2020. Disponível em:

<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/obr.13128>>.

POPKIN, Barry M; CORVALAN, Camila; GRUMMER-STRAWN, Laurence M. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. **The Lancet**, v. 395, n. 10217, p. 65–74, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31852602/>>.

RADZICKA-MULARCZYK, Sandra A.; PIETRYGA, Marek; BRAZERT, Jacek. How mother's obesity may affect the pregnancy and offspring. **Ginekologia Polska**, v. 91, n. 12, p. 769–772, 2020. Disponível em:

<https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/article/view/GP.2020.0116>. Acesso em: 12 dez. 2022.

RASMUSSEN, Kathleen M; YAKTINE, Ann L; INSTITUTE OF MEDICINE (U.S.). COMMITTEE TO REEXAMINE IOM PREGNANCY WEIGHT GUIDELINES. **Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines**. Washington, Dc: National Academies Press, 2009. Disponível em:

<<https://www.sochob.cl/pdf/libros/Weight%20Gain%20During%20Pregnancy-%20Reexamining%20the%20Guidelines.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2024.

RECH, D. C., BORFE, L., EMMANOUILIDIS, A., LINHARES GARCIA, E., & FRANTZ KRUG, S. B. (2016). As políticas públicas e o enfrentamento da obesidade no Brasil: uma revisão reflexiva. *Revista De Epidemiologia E Controle De Infecção*, 1(1), 192-202.

Disponível em: <<https://doi.org/10.17058/reci.v1i1.7974>>

- REDE PENSSAN - REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Suplemento I Insegurança Alimentar nos estados II VIGISAN Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. [s.l.: s.n.], 2022. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/arquivos/2022/10/14/olheestados-diagramacao-v4-r01-1-14-09-2022.pdf>>.
- RODRIGUES, Lorrany Santos; MIRANDA, Nayara Garcez; CABRINI, Danielle. Obesidade e interseccionalidade: análise crítica de narrativas no âmbito das políticas públicas de saúde no Brasil (2004-2021). **Cadernos De Saude Publica**, v. 39, n. 7, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311XPT240322>>.
- RUBINO, Francesco; PUHL, Rebecca M.; CUMMINGS, David E.; *et al.* Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. **Nature Medicine**, v. 26, n. 4, p. 485–497, 2020. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41591-020-0803-x>>.
- SANTOS, Paula Fernanda Jung dos; CARNEIRO, Mara Beatriz Soares; OLIVEIRA, Ester Ximendes Dias de; *et al.* Estado nutricional e fatores determinantes de (in) segurança alimentar e nutricional de Agentes de Combate a Endemias do município de Chapecó, SC. **Research Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e36711830941, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30941>>. Acesso em: 20 fev. 2025.
- SANTOS, Rhayana Marques dos; OLIVEIRA, Fabiana Santos da Silva; COSTA, Luana Yasmin Araujo; *et al.* Estado nutricional de adultos entre 20 e 59 anos segundo os indicadores do sistema de vigilância alimentar e nutricional (Sisvan) na atenção básica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e18810615510, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15510>>.
- SILVA, Juliana da; ANDRADE, Alexandro; CAPISTRANO, Renata; *et al.* Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 12, p. 4277–4288, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320182312.30712016>>.
- SILVA, Leonardo Santos Lopes Da; ABDALLA, Pedro Pugliesi; ARAÚJO, Rafael Gavassa de; *et al.* O consumo de alimentos ultraprocessados é determinante no desenvolvimento da obesidade. **Arquivos Brasileiros de Educação Física**, v. 4, n. 2, p. 142–149, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/abeducacaofisica/article/view/12489>>. Acesso em: 19 ago. 2023.
- SILVA, Lucas Adriano; RODRIGUES, Cristiana Tristão; BRAGA, Marcelo José. Fatores socioeconômicos e comportamentais associados a desigualdade na obesidade de homens e mulheres no Brasil. **Estudos Econômicos**, v. 53, n. 1, p. 177–209, 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ee/a/VwzgHxzCsTCKwjfvqPMWy8S/>>.
- SILVA, Vladimir Schuindt da; SOUZA, Israel; SILVA, Diego Augusto Santos; *et al.* Correspondence between overweight and socioeconomic and demographic indicators in the adult Brazilian population. **Revista Brasileira De Epidemiologia**, v. 18, n. 2, p. 476–489, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/YWPCTXxD3J39zZ8TBnCMcYn/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 19 ago. 2023.

SIMÕES, Celso Cardoso da Silva. **Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira e os impactos decorrentes do processo de envelhecimento da população**. Rio De Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=298579>>.

SINHA, Isita; MONDAL, Nitish; SEN, Jaydip. Effects of socio-economic, demographic and lifestyle variables on overweight and obesity among rural Rajbanshi post-menopausal women of India. **Anthropologischer Anzeiger**, v. 75, n. 3, p. 251–262, 2018. Disponível em: <https://www.schweizerbart.de/papers/antranz/detail/75/89112/Effects_of_socio_economic_demographic_and_lifestyl?af=crossref>. Acesso em: 21 abr. 2023.

SOUSA, Antônia Karoline Dos Santos de; LUSTOSA, Larissa Carvalho Ribeiro de Sá. Estado nutricional e consumo alimentar de adultos cadastrados no SISVAN no estado do Piauí, Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 22, n. 3, p. 8–14, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.47456/rbps.v22i3.27750>>. Acesso em: 19 set. 2022.

SWINBURN, Boyd A; KRAAK, Vivica I; ALLENDER, Steven; *et al.* The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. **The Lancet**, v. 393, n. 10173, p. 791–846, 2019. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32822-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32822-8/fulltext)>.

SWINBURN, Boyd; EGGER, Garry ; RAZA, Fezeela. Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity. **Preventive Medicine**, v. 29, n. 6, p. 563–570, 1999. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10600438/>>.

TAGHDIR, MARYAM; ALIMOHAMADI, YOUSEF; SEPANDI, MOJTABA; *et al.* Association between parity and obesity: a cross sectional study on 6,447 Iranian females. **Journal of Preventive Medicine and Hygiene**, v. 61, n. 3, p. E476–E481, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7595069/>>. Acesso em: 22 mar. 2023.

TANWI, Tania Sultana; CHAKRABARTY, Sayan; HASANUZZAMAN, Syed; *et al.* Socioeconomic correlates of overweight and obesity among ever-married urban women in Bangladesh. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7221-3>>.

TEACHMAN, Jay. Body Weight, Marital Status, and Changes in Marital Status. **Journal of Family Issues**, v. 37, n. 1, p. 74–96, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0192513X13508404>>.

TIAN, L; ZHENG, H; LI, Y Z; *et al.* Relationship between age at menarche and obesity in women. **Chinese Journal of Epidemiology**, v. 42, n. 7, p. 1231–1234, 2021. Disponível em: <<https://rs.yiigle.com/cmaid/1330566>>.

TRAVERSY, Gregory; CHAPUT, Jean-Philippe. Alcohol Consumption and Obesity: An Update. **Current Obesity Reports**, v. 4, n. 1, p. 122–130, 2018. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/S13679-014-0129-4#citeas>>.

TRIACA, Livia Madeira; SANTOS, Anderson Moreira Aristides dos; TEJADA, Cesar Augusto Oviedo. Socioeconomic inequalities in obesity in Brazil. **Economics & Human**

Biology, v. 39, p. 100906, 2020. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32721628/>>.

UPASANA, Mahila College Dalmianagar. Weight Management: Inflammation. *In: Weight Management*. London: IntechOpen, 2020. Disponível em:
<<https://www.intechopen.com/chapters/72057>>.

VELOSO, Helma Jane Ferreira; SILVA, Antônio Augusto Moura da. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 3, p. 400–412, 2010.

VENTOSA, María Merino; URBANOS-GARRIDO, Rosa M.maria.merino.ven@gmail.com. Disentangling effects of socioeconomic status on obesity: A cross-sectional study of the Spanish adult population. **Economics & Human Biology**, v. 22, p. 216–224, 2016. Disponível em:
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1570677X16300429?via%3Dihub>>.

VITTENGL, Jeffrey R. Mediation of the bidirectional relations between obesity and depression among women. **Psychiatry Research**, v. 264, p. 254–259, 2018. Disponível em:
<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178117313288>>.

VOERMAN, Ellis; SANTOS, Susana; INSKIP, Hazel; *et al.* Association of Gestational Weight Gain With Adverse Maternal and Infant Outcomes. **JAMA**, v. 321, n. 17, p. 1702, 2019. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2732571>>.

WERE, Jason Mulimba; KYEREMEH, Emmanuel; OSEI, Bridget; *et al.* Rural–Urban Divide in the Prevalence and Correlates of Overweight and Obesity Among Women of Reproductive Age in Nigeria: A Multilevel Analysis of Repeated Cross-Sectional Data. **Ecology of Food and Nutrition**, v. 63, n. 5, p. 489–518, 2024. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1080/03670244.2024.2373227>>. Acesso em: 11 mar. 2025.

WERE, Jason Mulimba; STRANGES, Saverio; CREED, Irena F. Fertility is a key predictor of the double burden of malnutrition among women of child-bearing age in sub-Saharan Africa. **Journal of Global Health**, v. 10, n. 2, 2020. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33110582/>>.

WHITTON, Clare; HUI, Yvonne; ROB. Longitudinal Associations of Marital, Parenting, and Employment Transitions with Weight Gain in a Multi-Ethnic Asian Population Aged 21 Years and Above. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 15, p. 8115, 2021. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/15/8115>>. Acesso em: 21 fev. 2025.

WHO, World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation**. Geneva: WHO, 2000. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11234459/>>.

WILLIAMSON, DF; THOMPSON, TJ; ANDA, RF; *et al.* Body weight and obesity in adults and self-reported abuse in childhood. **International Journal of Obesity**, v. 26, n. 8, p. 1075–1082, 2002. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12119573/>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity and Overweight**. World Health Organization. Disponível em:

<<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acesso em: 6 dez. 2023.

WORLD OBESITY FEDERATION (WOF). **Obesity Atlas 2024**. London: World Obesity Federation, 2024. Disponível em:

<<https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Obesity-Atlas-v7.pdf#page=1.00&gsr=0>>.

WORLD OBESITY FEDERATION; RTI INTERNATIONAL. **The Economic Impact of Overweight & Obesity in 2020 and 2060 2nd Edition with Estimates for 161 Countries**.

London: World Obesity Federation, 2022. Disponível em:

<<https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Economic-Impacts-2-V2.pdf>>.

XUE, Peng; LIN, Jianfei; TANG, Jingyi; *et al.* Association of obesity and menarche SNPs and interaction with environmental factors on precocious puberty. **Pediatric Research**, v. 96, n. 4, p. 1076–1083, 2024. Disponível em:

<<https://www.nature.com/articles/s41390-024-03168-6>>. Acesso em: 21 fev. 2022.

ZANOTTI, Joana; CAPP, Edison; WENDER, Maria Celeste Osório. Factors associated with postpartum weight retention in a Brazilian cohort. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, n. 4, p. 164–171, 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032015000400164>.

Acesso em: 22 set. 2019.

ZHU, K; ALLEN, K; MOUNTAIN, J; *et al.* Depressive symptoms, body composition and bone mass in young adults: a prospective cohort study. **International Journal of Obesity**, v. 41, n. 4, p. 576–581, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27881857/>>.

Acesso em: 11 jun. 2021.

CAPÍTULO 2 - ARTIGO

FATORES RELACIONADOS AO EXCESSO DE PESO DE MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA NO ESTADO DO CEARÁ

RELATED FACTORS TO OVERWEIGHT OF REPRODUCTIVE AGE WOMEN IN THE STATE OF CEARÁ

Indira Cely Costa da Silva*

Luciano Correia Lima**

RESUMO

O excesso de peso, incluindo sobrepeso e obesidade, é um problema de saúde pública reconhecido como uma epidemia global pela Organização Mundial da Saúde (OMS). As mulheres apresentam maior predisposição a alterações no peso, tornando-as mais suscetíveis à obesidade. O objetivo do estudo foi identificar os fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em mulheres em idade reprodutiva no estado do Ceará. Trata-se de um estudo transversal, realizado com mulheres de 20 a 49 anos, residentes no estado, sendo um recorte da Pesquisa Estadual de Saúde Materno Infantil do Ceará (PESMIC) do ano de 2023. Os resultados indicaram que 66,68% dos participantes apresentaram excesso de peso, sendo os principais fatores associados: idade materna - mulheres acima de 30 anos tiveram maior risco de obesidade (ORa = 1,57, IC95% = 1,3-2,0, $p < 0,001$), idade da menarca - menarca antes dos 12 anos aumentou o risco para sobrepeso (ORa = 1,49, IC95% = 1,2-1,9, $p = 0,002$) e obesidade (ORa = 2,10, IC95% = 1,7-2,7, $p < 0,001$), paridade (ter três ou mais filhos elevou a probabilidade de sobrepeso (ORa = 1,40, IC95% = 1,1-1,8, $p = 0,010$ e obesidade (ORa = 1,58, IC95% = 1,2-2,1, $p = 0,001$), consumo de álcool (associado a maior prevalência de sobrepeso (ORa = 1,37, IC95% = 1,0-1,8, $p = 0,021$) e obesidade (ORa = 1,50, IC95% = 1,2-2,0, $p = 0,003$) e os transtornos mentais - mulheres com transtorno depressivo teve maior chance de desenvolver obesidade (ORa = 1,49, IC95% = 1,2-1,9, $p < 0,001$), mas não sobrepeso. Conclui-se que é essencial abordar os distúrbios nutricionais e garantir uma saúde materna adequada antes da concepção, já que a saúde das mulheres em idade reprodutiva desempenha um papel crucial nos desfechos da gravidez e na saúde dos filhos. Estratégias que incentivam mudanças de comportamento desde a juventude podem contribuir para a redução do excesso de peso ao longo da vida, impactando positivamente a saúde das mulheres e das futuras gerações.

Palavras-chave: Obesidade, Sobrepeso, Mulheres,

ABSTRACT

Excess body weight, including overweight and obesity, is a public health problem recognized as a global epidemic by the World Health Organization (WHO). Women present a greater predisposition to weight-related alterations, making them more susceptible to obesity. The aim of this study was to identify factors associated with overweight and obesity among women of reproductive age in the state of Ceará, Brazil. This cross-sectional study was conducted with women aged 20 to 49 years residing in the state and represents a subset of the 2023 Maternal and Child Health State Survey of Ceará (PESMIC). The results indicated that 66.68% of participants presented excess weight, with the main associated factors being: maternal age — women over 30 years had a higher risk of obesity (AOR = 1.57, 95%CI = 1.3–2.0, $p < 0.001$);

age at menarche — menarche before age 12 increased the risk of overweight (AOR = 1.49, 95%CI = 1.2–1.9, $p = 0.002$) and obesity (AOR = 2.10, 95%CI = 1.7–2.7, $p < 0.001$); parity — having three or more children increased the likelihood of overweight (AOR = 1.40, 95%CI = 1.1–1.8, $p = 0.010$) and obesity (AOR = 1.58, 95%CI = 1.2–2.1, $p = 0.001$); alcohol consumption — associated with higher prevalence of overweight (AOR = 1.37, 95%CI = 1.0–1.8, $p = 0.021$) and obesity (AOR = 1.50, 95%CI = 1.2–2.0, $p = 0.003$); and mental disorders — women with depressive disorder had a higher likelihood of developing obesity (AOR = 1.49, 95%CI = 1.2–1.9, $p < 0.001$), but not overweight. It is concluded that addressing nutritional disorders and ensuring adequate maternal health prior to conception is essential, as the health of women of reproductive age plays a crucial role in pregnancy outcomes and child health. Strategies that promote behavior change from early life may contribute to reducing excess weight across the lifespan, positively impacting the health of women and future generations.

Keywords: Obesity, Overweight, Women;

INTRODUÇÃO

Desde os anos de 1960, as alterações das taxas de morbimortalidade da população são explicadas pelo estudo das transições demográfica, epidemiológica e nutricional¹. A transição demográfica desencadeia a alteração no perfil epidemiológico (transição epidemiológica), isto é, a redução das altas taxas de doenças infecciosas e o aumento da prevalência das doenças crônicas^{2,3}. A urbanização, os avanços da tecnologia e participação das mulheres no mercado de trabalho impulsionaram a transição nutricional⁴, que refere-se às mudanças nos padrões de alimentação e gasto energético^{5,6}. Esse processo contribuiu para o aumento da obesidade e persistência das doenças carenciais no mundo e que se configura como uma dupla carga de má nutrição em países de baixa e média renda⁷⁻¹⁰.

A prevalência do excesso de peso, caracterizado por sobrepeso e obesidade, é um problema de saúde pública e foi considerado uma epidemia global pela World Health Organization (WHO)¹¹. A obesidade representa um risco significativo para a saúde, sendo o resultado da interação de fatores genéticos, emocionais e ambientais¹²⁻¹⁴. A obesidade está associada a graves condições de saúde, como as doenças crônicas não transmissíveis^{12, 15-17}, e limita a qualidade de vida física e mental^{16, 17}.

As pesquisas apontam que os indivíduos do sexo feminino tendem a possuir maiores chances de serem obesos¹⁸⁻²³, pois há uma maior predisposição das mulheres em desenvolver alterações no peso, quando comparadas aos homens¹⁵. A saúde das mulheres em idade reprodutiva desempenha um papel crucial nos desfechos da gravidez e na saúde dos filhos. Portanto, é essencial abordar os distúrbios nutricionais e garantir uma saúde materna adequada antes da concepção¹⁶.

A etiologia da obesidade é multifatorial e pode-se destacar os fatores modificáveis, como alimentação, ambiente e comportamento alimentar, que correspondem a 60% dos casos da doença²⁴. Outro fator que está relacionado ao estado nutricional é a saúde mental. Evidências têm apontado associações entre depressão e ganho de peso, assim como a relação inversa^{25,26}. Também se verifica uma provável associação entre experimentar casos de

violência familiar e o estado nutricional de indivíduos. Ainda que limitados, as análises mostram uma associação positiva entre violência e sobrepeso/obesidade^{27,28}.

Os fatores socioeconômicos e demográficos exercem uma influência significativa nos padrões alimentares²⁹. Como resultado, estudos têm demonstrado uma relação inversa entre o estado nutricional e o estrato social. Indivíduos com menor renda enfrentam maior vulnerabilidade devido ao baixo nível educacional, menor capacidade de compra de alimentos saudáveis e menor disponibilidade de locais e tempo para a prática de atividades físicas³⁰.

As mulheres no Ceará fazem parte de um grupo pouco estudado em relação à situação nutricional, apesar dos indicadores regionais apontarem para o aumento da morbimortalidade precoce por doenças crônicas nessa população. Estudos que abordem a magnitude do sobrepeso e da obesidade nesse grupo populacional, identificando os fatores associados, são necessários para direcionar de forma mais efetiva as políticas públicas de prevenção e controle. Assim, o objetivo do presente estudo foi identificar os fatores relacionados ao sobrepeso e a obesidade em mulheres em idade reprodutiva no estado do Ceará.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo transversal, realizado com mulheres de 20 a 49 anos de idade residentes no estado do Ceará. Este trabalho é um recorte da Pesquisa Estadual de Saúde Materno Infantil do Ceará (PESMIC), que é uma série de estudos baseada em inquéritos populacionais, com abrangência estadual, realizadas desde 1987 e que tem como objetivo o monitoramento da saúde de crianças de 0 a 6 anos, além da saúde de mulheres em idade reprodutiva. Para este trabalho, foram utilizados dados coletados na pesquisa do ano de 2023 (PESMIC VII).

A amostra consistiu de 3.500 mulheres em idade reprodutiva, nos domicílios visitados na PESMIC VII, em 28 municípios do Estado do Ceará, incluindo Fortaleza. Foram excluídas todas as mulheres que estavam grávidas por ocasião da pesquisa.

Selecionou-se um total de 3200 domicílios, com uma perda mínima amostral e para garantir a representatividade de todo o estado, a seleção dos domicílios foi realizada de forma aleatória, seguindo um processo de amostragem em multi-estágios:

- Amostragem estratificada: A estratificação foi feita entre a Capital (Fortaleza) e o Interior.
- Amostragem sistemática: Sorteio dos 28 municípios de acordo com seus pesos populacionais, a partir de uma lista ordenada por regional de saúde, para garantir uma distribuição geográfica adequada. Salienta-se que por esse método, um município de grande peso populacional poderia ser sorteado mais de uma vez.
- Amostragem por conglomerados: Foram sorteados quatro setores censitários nas áreas urbana e rural de cada município. A partir do mapa do setor censitário, definiu-se, então, a localização do conglomerado de 20 domicílios a ser investigado. Sendo o primeiro domicílio selecionado aleatoriamente e os seguintes buscados para visita no sentido anti-horário,

obedecendo o critério de possuírem pelo menos uma criança menor de 6 anos de idade

A coleta de dados ocorreu por meio de visitas domiciliares e preenchimento do questionário. As visitas aconteceram entre os meses de agosto e novembro de 2023. Em cada domicílio, as mulheres em idade reprodutiva residentes tiveram suas medidas antropométricas verificadas (peso e altura) e depois os respectivos questionários foram aplicados. Os dados coletados nos formulários impressos foram digitados em formulários eletrônicos confeccionados no software Epi Info 7. Os dados foram analisados através do software STATA SE versão 13.

A variável dependente foi o estado nutricional, determinado pelo Índice de Massa Corporal (IMC), seguindo os critérios de diagnóstico propostos pela WHO (WHO, 2000). Foram utilizados dados sobre características socioeconômicas e demográficas como variáveis independentes, didaticamente classificadas em Características Individuais, Características de Saúde e Características Sociais.

Para análise estatística, utilizou-se o teste Qui-quadrado para verificar a associação entre as variáveis nas análises bivariadas. A magnitude da associação foi expressa por meio de razões de prevalência e intervalo de confiança. As variáveis que apresentarem significância estatística ($p < 0,2$), nesta última etapa foram testadas novamente através de modelo de regressão a fim de se eliminar efeitos de confusão utilizando o método *stepwise* de seleção de variáveis. Os efeitos das variáveis que permaneceram no modelo final de regressão foram apresentados por meio de razões de prevalência ajustada. Para todos os procedimentos inferenciais utilizados foi adotado um nível de significância de 5%.

Com o objetivo de controlar potenciais fatores de confusão e investigar possíveis interações, realizou-se análise multivariada por regressão logística multinomial com as variáveis significativamente associadas ao excesso de peso, selecionadas quando $p < 0,05$, nas tabelas anteriores, permanecendo no modelo as que tiveram $p < 0,05$. A medida da magnitude de efeito foi verificada pelos valores de Odds Ratio e respectivos intervalos de confiança (IC95%).

RESULTADOS

O estudo analisou o estado nutricional de uma amostra de 2.863 mulheres em idade reprodutiva entre 20 e 49 anos, residentes no Ceará, entre agosto e novembro de 2023. O perfil epidemiológico demonstra que a maioria das mulheres entrevistadas tinha entre 20-29 anos, apenas 1 filho, estava em união estável, considerava-se parda, tinha o ensino médio, procedente da zona rural, trabalhava em casa, de religião católica e tinha um grau leve de insegurança alimentar.

Na Tabela 1, observa-se que do total de mulheres, 35,49% das mulheres foram classificadas como sobrepeso, enquanto 31,19% foram classificadas como obesas, 30,7% foram consideradas eutróficas e apenas 2,2% apresentaram baixo peso. Portanto, em conjunto, 66,68% das participantes foram identificadas como tendo excesso de peso. A prevalência de obesidade entre as mulheres variou significativamente conforme a faixa etária. Para as mulheres de 30 a 39 anos, a prevalência de sobrepeso (35,7%) e obesidade (34,7%) foi maior do que a eutrofia (28,0%)

Tabela 1 - Prevalência de mulheres em relação ao estado nutricional, de acordo com a faixa etária. Estado do Ceará, 2023

Estado Nutricional	Baixo Peso	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
Faixa Etária	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
20-29	51 (3,91)	453 (34,71)	447 (34,25)	354 (27,13)
30-39	20 (1,62)	345 (28,00)	440 (35,71)	427 (34,66)
40-49	4 (1,23)	81 (24,85)	129 (39,57)	112 (34,36)
Total	75 (2,62)	879 (30,70)	1016 (35,49)	893 (31,19)

Teste qui-quadrado, $p < 0,001$

Fonte: Próprio autor

A Tabela 2 apresenta as características pessoais associadas ao sobrepeso e obesidade. O número de filhos mostrou associação significativa ($p < 0,001$), mulheres com três ou mais filhos apresentaram maior prevalência de sobrepeso (37,7%) e obesidade (36,5%). A idade da menarca também mostrou associação significativa com o excesso de peso entre as participantes do estudo.

Tabela 2. Características Pessoais associadas ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Estado do Ceará, 2023.

Estado nutricional^b	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	p^a
Fatores	N (%)	N (%)	N (%)	
Idade*				<0,001
20-29	453 (36,12)	447 (35,62)	354 (28,23)	
30-39	345 (28,47)	440 (36,30)	427 (35,23)	
40-49	81 (25,16)	129 (40,06)	112 (4,78)	
Nº de filhos*				<0,001
1 filho	442 (41,19)	350 (32,62)	281 (26,19)	
2 filhos	298 (29,95)	369 (37,09)	328 (32,96)	
3 ou mais	225 (25,83)	328 (37,66)	318 (36,51)	
Idade da Menarca*				<0,001
12 anos ou mais	778 (34,79)	804 (35,96)	654 (29,25)	
Menos de 12 anos	175 (26,32)	234 (35,19)	256 (38,50)	
Estado Civil*				0,004
Solteira	304 (38,29)	245 (30,86)	245 (30,86)	
Casada	227 (29,91)	286 (37,68)	246 (32,41)	
Em união	398 (31,56)	463 (36,72)	400 (31,72)	

Separada	39 (34,45)	48 (38,71)	37 (29,84)
Viúva	3 (25,00)	8 (66,67)	1 (8,33)
Cor da Pele			0,28
Branca	156 (35,62)	140 (31,96)	142 (32,42)
Parda	723 (31,99)	829 (36,68)	708 (31,33)
Negra	80 (35,09)	74 (32,46)	74 (32,46)
Escolaridade			0,281
Fundamental	439 (33,03)	450 (33,86)	440 (33,11)
Médio	439 (32,11)	507 (37,09)	421 (30,80)
Superior	83 (35,62)	85 (36,48)	65 (27,90)
Procedência			0,027
Zona Urbana	704 (33,46)	768 (36,50)	632 (30,04)
Zona Rural	267 (31,45)	284 (33,45)	298 (35,10)
Ocupação*			0,296
Em casa	82 (28,67)	99 (34,62)	105 (36,71)
Fora de Casa	167 (32,62)	180 (35,16)	165 (32,23)
Não trabalha	714 (33,44)	766 (35,88)	655 (30,68)
Religião			0,094
Católica	592 (32,47)	671 (36,81)	560 (30,72)
Protestante	282 (32,12)	299 (34,05)	297 (33,83)
Outras	13 (30,23)	14 (32,56)	16 (37,21)
Nenhuma	84 (41,38)	65 (32,02)	54 (26,60)

a Teste Qui Quadrado, $p < 0,01$

b Análise bivariada

Fonte: Próprio autor

Em relação às variáveis agrupadas como características de saúde e sua associação com o excesso de peso nas mulheres estudadas, apresentaram associação com o excesso de peso à satisfação com o corpo e o estado depressivo. A maioria das mulheres que afirmaram estar satisfeitas com o corpo eram eutróficas (44,62%), enquanto que as que afirmaram que queriam emagrecer eram em sua maioria obesas (57,47%). No que diz respeito ao estado depressivo, entre as mulheres com sintomas depressivos, a maioria apresentava excesso de peso (sobrepeso e obesidade, com percentuais de 35,3% e 36,2%, respectivamente). Quanto ao consumo de álcool, a maioria das mulheres que relataram consumo apresentou sobrepeso (37,3%), seguido de obesidade (35,1%). Entre aquelas que não consumiam álcool, os percentuais mais elevados foram observados para eutrofia e sobrepeso (34,5% e 35,0%, respectivamente), enquanto entre as que pararam de consumir álcool, o maior percentual foi de sobrepeso (36,9%).

Tabela 3. Análise de Regressão Logística Multinomial ¹ dos fatores associados ao sobrepeso e obesidade em mulheres em idade reprodutiva. Ceará, 2023

	Sobrepeso					Obesidade				
	OR	IC95%	ORa2	IC95%	P	OR	IC95%	ORa2	IC95%	P
Idade materna:										
20-29 anos	1		1			1		1		
30-39 anos	1,29	1,1 – 1,6	1,24	1,0 – 1,5	0,043	1,58	1,3 – 1,9	1,57	1,3 – 2,0	<0,001
40-49 anos	1,61	1,2 – 2,2	1,47	1,1 – 2,1	0,022	1,77	1,3 – 2,4	1,61	1,1 – 2,3	0,007
Estado civil:										
Solteira/separada	1		1			1		1		
Casada/em união estável	1,38	1,1 – 1,7	1,34	1,1 – 1,7	0,005	1,26	1,0 – 1,5	1,22	0,9 – 1,5	0,069
Menarca:										
12 anos ou mais	1		1			1		1		
< 12 anos	1,29	1,0 – 1,6	1,49	1,2 – 1,9	0,002	1,74	1,4 – 2,2	2,1	1,7 – 2,7	<0,001
Paridade:										
1 filho	1		1			1		1		
2 filhos	1,56	1,3 – 1,9	1,29	1,0 – 1,6	0,028	1,73	1,4 – 2,2	1,38	1,1 – 1,8	0,009
3 ou mais filhos	1,84	1,5 – 2,3	1,40	1,1 – 1,8	0,010	2,22	1,8 – 2,8	1,58	1,2 – 2,1	0,001
Consumo de álcool:										
Não	1		1			1		1		
Parou de beber	1,17	0,9 – 1,5	1,13	0,9 – 1,5	0,394	1,17	0,9 – 1,5	1,09	0,8 – 1,5	0,583
Sim	1,33	1,0 – 1,7	1,37	1,0 – 1,8	0,021	1,44	1,1 – 1,8	1,50	1,2 – 2,0	0,003
Transtorno Mental Comum:										
Não (SRQ20<8)	1		1			1		1		
Sim (SRQ20≥8)	1,21	1,0 – 1,5	1,18	1,0 – 1,5	0,117	1,53	1,3 – 1,9	1,49	1,2 – 1,9	<0,001
Insegurança Alimentar (IA):										
Segurança alimentar	1		1			1		1		
IA leve	1,19	0,9 – 1,5	1,20	0,9 – 1,5	0,155	1,30	1,0 – 1,7	1,30	1,0 – 1,7	0,055
IA moderada	1,26	1,0 – 1,6	1,21	0,9 – 1,6	0,174	1,38	1,1 – 1,8	1,21	0,9 – 1,6	0,213
IA Grave	0,91	0,7 – 1,4	0,95	0,6 – 1,4	0,804	1,13	0,8 – 1,6	0,92	0,6 – 1,4	0,682

1 Modelo final de Regressão Multinomial ajustada para os fatores acima, além de cor da pele e escolaridade materna, procedência da Capital/Interior, trabalho materno, religião, quintis de renda familiar mensal, participação no Bolsa Família e violência doméstica;

2 Odds Ratio Ajustada.

Com o objetivo de controlar potenciais fatores de confusão e investigar possíveis interações, realizou-se análise multivariada por regressão logística multinomial com as variáveis significativamente associadas ao excesso de peso, selecionadas quando $p < 0,05$, nas tabelas anteriores, permanecendo no modelo as que tiveram $p < 0,005$. A Tabela 3 apresenta os odds ratios (OR) e os intervalos de confiança (IC95%) tanto para sobrepeso quanto para obesidade, ajustados para as variáveis selecionadas.

Quando comparadas às mulheres de 20-29 anos, aquelas na faixa de 30-39 anos tiveram a probabilidade de obesidade 57% maior (ORa = 1,57, IC95% = 1,3-2,0, $p < 0,001$). Já na faixa de 40 a 49 anos, as mulheres apresentaram uma probabilidade ainda maior de obesidade, 61% (ORa = 1,61, IC95% = 1,1-2,3, $p = 0,007$). Não foi encontrada associação significativa entre idade e sobrepeso. As mulheres que tiveram menarca antes dos 12 anos tiveram 49% maior chance de ter sobrepeso (ORa = 1,49, IC95% = 1,2-1,9, $p = 0,002$) e 110% maior chance de ter obesidade (ORa = 2,10, IC95% = 1,7-2,7, $p < 0,001$) em comparação com aquelas que tiveram a menarca aos 12 anos ou mais. Mulheres que tiveram dois filhos apresentaram uma probabilidade 38% maior de desenvolver essas condições em comparação com aquelas que tiveram apenas um filho (ORa = 1,38, IC95% = 1,1-1,8, $p = 0,009$). Aquelas com três ou mais filhos apresentam ainda maior probabilidade de sobrepeso (ORa = 1,40, IC95% = 1,1-1,8, $p = 0,010$) e obesidade (ORa = 1,58, IC95% = 1,2-2,1, $p = 0,001$), quando comparadas aquelas que tiveram apenas um filho.

Observou-se, ainda, associação com o aumento na probabilidade de sobrepeso e obesidade em comparação a mulheres que reportaram consumo de álcool, com risco 1,5 vezes maior nessas mulheres (ORa = 1,50, IC95% = 1,2-2,0, $p = 0,003$), mas não teve associação com sobrepeso ($p = 0,021$). As mulheres com transtorno mental comum (SRQ20 \geq 8) mostraram maior probabilidade de obesidade (ORa = 1,49, IC95% = 1,2-1,9, $p < 0,001$), mas a associação com sobrepeso não foi significativa ($p = 0,117$). Após o modelo final, estado civil e insegurança alimentar não apresentaram associação com sobrepeso e obesidade, contrariando a literatura.

DISCUSSÃO

Esse estudo realizado com mulheres cearenses investigou os fatores associados ao excesso de peso em mulheres com idade reprodutiva. Os resultados mostraram que dois terços das mulheres apresentaram o desfecho em questão, tendo como fatores associados à obesidade e ao sobrepeso, ou à ambos, idade materna, idade da menarca, paridade, consumo de álcool e transtornos mentais.

A alta prevalência de excesso de peso é concernente com a literatura. Em estudos com mulheres brasileiras, foram encontrados valores semelhantes de prevalência de excesso de peso: entre 64,2% e 66,3%^{31, 32}. Os resultados encontrados foram superiores aos percentuais médios encontrados no Brasil para população feminina (59,6% com excesso de peso, sendo 24,8% das mulheres com obesidade e 34,8% com sobrepeso³⁰), contudo ficou mais próximo ao encontrado para a cidade de Fortaleza (61,6% das mulheres apresentaram excesso de peso, com 31,8% de sobrepeso e 29,8% de obesidade³³). Este fato é preocupante, uma vez que o excesso de peso e a obesidade são identificados como fatores de risco para o aumento da ocorrência de doenças crônicas e mortes^{12,15-17}.

Dentre os fatores, a idade destaca-se com a prevalência de obesidade entre as mulheres variando significativamente conforme a faixa etária. Pesquisadores encontraram

uma associação positiva entre idade e excesso de peso entre mulheres de Recife-PE: a prevalência de excesso de peso foi maior entre mulheres na faixa etária de 36-49 anos (ORa 1,83; IC95%: 1,33-2,51), seguidas pela faixa de 20-35 anos (ORa 1,50; IC95%: 1,09-2,07)³¹. Encontrou-se que os maiores percentuais de sobrepeso foram observados em mulheres na faixa etária de 40-49 anos (39,1%), enquanto a obesidade foi mais prevalente em mulheres acima de 50 anos³².

Em uma pesquisa com mulheres indianas, foi encontrada uma associação positiva entre idade e sobrepeso e obesidade, com riscos maiores (OR 3,96 e OR 5,38, respectivamente)¹⁵. E com mulheres em Bangladesh, também identificaram que o aumento da idade estava associado a um maior risco de sobrepeso e obesidade, sendo o maior risco para mulheres entre 35 e 44 anos em comparação com aquelas de 15 a 24 anos³⁴. Associação entre idade e sobrepeso ou obesidade pode ser parcialmente explicada pelo declínio da taxa metabólica basal que acompanha o envelhecimento e redução natural da prática de atividade física^{35,36}, bem como pela diminuição da ação do estrogênio conforme o aumento da idade³⁷.

Em relação a paridade, mulheres com três ou mais filhos apresentaram maior prevalência de sobrepeso e obesidade. Estudos sugerem que o número de gestações está diretamente relacionado ao aumento da prevalência de obesidade em mulheres, refletido no crescimento do IMC conforme o número de gestações aumenta³⁸⁻⁴⁰. Em 2016, no município de São Leopoldo - RS, as mulheres com três ou quatro filhos tiveram prevalência 2,28 vezes maior de obesidade quando comparadas às nulíparas³². da mesma forma, dentre mulheres nigerianas tiveram maiores chances de sobrepeso/obesidade aquelas com cinco filhos (OR = 2,15, IC de 95%: 1,72, 2,68)⁴⁰. Esse fenômeno pode ser explicado por uma série de fatores como retenção de peso pós-parto, o excesso de peso pré-gestacional, o consumo de calorias em excesso e o baixo nível de atividade física no período gestacional e pós-parto, assim como o tempo pequeno entre as gestações, ganho de peso gestacional superior ao preconizado pelo *IOM*^{41, 42} e a não adesão ao aleitamento materno segundo as recomendações da WHO^{43,44}, o próprio excesso de peso antes da gestação, a ingestão calórica acima das necessidades, a baixa prática de atividade física durante a gestação e no período pós-parto e curto período de tempo entre as gestações⁴³.

A idade da menarca também mostrou associação significativa com o excesso de peso entre as participantes do estudo. A literatura mostra que a menarca com maior idade pode ter associação negativa com o risco de obesidade em mulheres⁴⁴. Resultados semelhantes foram encontrados em outras pesquisas^{32, 45, 46}. Fatores fisiológicos e genéticos explicam essa associação, como o acúmulo contínuo de gordura induzido pela exposição prolongada ao estrogênio e esteróides adrenais⁴⁷.

Em consonância com os resultados encontrados nessa pesquisa, pesquisadores mostraram que o risco de obesidade aumentou em mulheres de 20 a 64 anos que faziam consumo de álcool, podendo ser maior em indivíduos que bebem mais de 14g/dia de álcool⁴⁸. Essa relação pode ser explicada pelo fato de o álcool estimular a ingestão de alimentos, amplificar a percepção do apetite em resposta a estímulos alimentares, além de influenciar vários hormônios ligados à saciedade, influenciar a fome por meio de mecanismos do sistema nervoso central e inibir a oxidação da gordura levando a preservação da gordura corporal⁴⁹.

No tocante ao estado depressivo, entre as mulheres com sintomas de depressão, a maioria apresentava excesso de peso. Pesquisadores encontraram que pessoas com obesidade tinham mais probabilidade de ter depressão⁵⁰⁻⁵², ou seja, indivíduos com obesidade apresentam uma predisposição ao desenvolvimento de transtornos depressivos, enquanto

aqueles que já sofrem de depressão estão igualmente suscetíveis a um aumento do peso corporal⁵³. Assim, a depressão pode ser considerada um fator de risco para obesidade^{54, 55}, e essa associação é mais forte em mulheres do que em homens sugerindo que as mulheres sofrem mais com pressão social, são mais sensíveis e sofrem alterações hormonais^{56,53}.

O delineamento transversal deste estudo não permite estabelecer relações de causalidade, restringindo-se à identificação de associações entre as variáveis analisadas. Por se tratar de um recorte da PESMIC VII, os resultados dependem da qualidade das informações previamente coletadas, estando sujeitos a possíveis vieses de informação. Além disso, apesar do plano amostral complexo e da abrangência estadual, perdas amostrais e erros de classificação podem afetar a precisão das estimativas, e os achados não podem ser generalizados para outros grupos populacionais além de mulheres de 20 a 49 anos não gestantes.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a prevalência do excesso de peso atingiu dois terços da população estudada em um estado do Nordeste brasileiro, considerado uma região de baixa renda. Foram identificados como fatores associados ao excesso de peso as características individuais (idade cronológica, idade da menarca, paridade) e de saúde (estado depressivo). Esses resultados são similares aos encontrados em amostras representativas para a região e o país, demonstrando a pandemia de excesso de peso.

Ressalta-se que a saúde das mulheres em idade reprodutiva desempenha um papel crucial nos desfechos da gravidez e na saúde dos filhos. Portanto, é essencial abordar os distúrbios nutricionais e garantir uma saúde materna adequada antes da concepção. Isso reforça a importância de valorizar os serviços de pré-natal e planejamento familiar como estratégias para prevenir e controlar o excesso de peso. Já que boa parte das mulheres já utiliza esses serviços, o que os torna um ponto-chave de atenção e cuidado.

Reduzir a prevalência do excesso de peso é fundamental para ajudar no controle das doenças crônicas. Como o estudo mostrou que o excesso de peso aumenta com a idade, é essencial começar desde cedo a investir em educação em saúde, abordando hábitos alimentares saudáveis e incentivando a prática regular de exercícios físicos. Isso pode promover mudanças de comportamento desde as idades mais jovens, contribuindo para a redução do excesso de peso ao longo da vida.

REFERÊNCIAS

1. Pinheiro AR de O, Freitas SFT de, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Revista de Nutrição*. 2004;17(4):523-533. doi:<https://doi.org/10.1590/s1415-52732004000400012>
2. MYRRHA, Luana Junqueira Dias; TURRA, Cassio M.; WAJNMAN, Simone. A contribuição dos nascimentos e óbitos para o envelhecimento populacional no Brasil, 1950 a 2100. *Revista Latinoamericana de Población*, v. 11, n. 20, p. 37–54, 2017. Disponível em: <<https://revistarelap.org/index.php/relap/article/view/100>>. Acesso em: 18 jun. 2022.
3. SIMÕES, Celso Cardoso da Silva. Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira e os impactos decorrentes do processo de envelhecimento da população. Rio De Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=298579>>.
4. Mendonça CP, Anjos LA dos. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2004;20(3):698-709. doi:<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300006>
5. KANTER, Rebecca; CABALLERO, Benjamin. Global Gender Disparities in Obesity: A Review. *Advances in Nutrition*, v. 3, n. 4, p. 491–498, 2012. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2161831322010249>>. Acesso em: 26 ago. 2024.
6. Kanter R, Caballero B. Global Gender Disparities in Obesity: A Review. *Advances in Nutrition*. 2012;3(4):491-498. doi:<https://doi.org/10.3945/an.112.002063>
7. BODIRSKY, Benjamin Leon; DIETRICH, Jan Philipp; MARTINELLI, Eleonora; *et al.* The ongoing nutrition transition thwarts long-term targets for food security, public health and environmental protection. *Scientific Reports*, v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41598-020-75213-3>>.
8. MARTINS, Ketlen Pinheiro dos Santos; SANTOS, Viviane Gomes dos; LEANDRO, Bianca Borges da Silva; *et al.* Transição nutricional no Brasil de 2000 a 2016, com ênfase na desnutrição e obesidade. *Asklepion: Informação em Saúde*, v. 1, n. 2, p. 113–132, 2021. Disponível em: <<https://asklepionrevista.info/asklepion/article/view/22>>.
9. Popkin BM. Nutritional Patterns and Transitions. *Population and Development Review*. 1993;19(1):138-157. doi:<https://doi.org/10.2307/2938388>
10. Brasil M da S. *Situação Alimentar E Nutricional No Brasil: Excesso de Peso E Obesidade Da População Adulta Na Atenção Primária à Saúde.*; 2020. Accessed October 3, 2022. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atlas_situacao_alimentar_nutricional_populacao_adulta.pdf
11. Santos RM dos, Oliveira FS da S, Costa LYA, *et al.* Estado nutricional de adultos entre 20 e 59 anos segundo os indicadores do sistema de vigilância alimentar e nutricional (Sisvan) na atenção básica. *Research, Society and Development*. 2021;10(6):e18810615510. doi:<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15510>

12. World Health Organization (WHO). Obesity and Overweight. World Health Organization. Published March 1, 2024. Accessed December 6, 2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
13. Sousa AKDS de, Lustosa LCR de S. Estado nutricional e consumo alimentar de adultos cadastrados no SISVAN no estado do Piauí, Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*. 2021;22(3):8-14. doi:<https://doi.org/10.47456/rbps.v22i3.27750>
14. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (Abeso). *Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016*. ABESO; 2016. <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>
15. Al Kibria GM, Swasey K, Hasan MZ, Sharmeen A, Day B. Prevalence and factors associated with underweight, overweight and obesity among women of reproductive age in India. *Global Health Research and Policy*. 2019;4(1). doi:<https://doi.org/10.1186/s41256-019-0117-z>
16. PINHEIRO, Macelly de Moraes; OLIVEIRA, Juliana Souza; LEAL, Vanessa Sá; *et al.* Prevalência do excesso de peso e fatores associados em mulheres em idade reprodutiva no Nordeste do Brasil. *Revista de Nutrição*, v. 29, n. 5, p. 679–689, 2016. Disponível em: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1102bmnkijnW6uzkHSBc_U5uj-7LfTndSi-2scNvr33ak/edit?gid=1225046042#gid=1225046042>.
17. BRASIL, Ministério da Saúde. Atenção Básica Cadernos de Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica Obesidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_cab38.pdf>.
18. Silva LA, Rodrigues CT, Braga MJ. Fatores socioeconômicos e comportamentais associados a desigualdade na obesidade de homens e mulheres no Brasil. *Estudos Econômicos*. 2023;53(1):177-209. doi:<https://doi.org/10.1590/1980-53575316lcm>
19. Triaca LM, Santos AMA dos, Tejada CAO. Socioeconomic inequalities in obesity in Brazil. *Economics & Human Biology*. 2020;39:100906. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ehb.2020.100906>
20. HASHAN, Mohammad Rashidul; RABBI, Md Fazla; HAIDER, Shams Shabab; *et al.* Prevalence and associated factors of underweight, overweight and obesity among women of reproductive age group in the Maldives: Evidence from a nationally representative study. *PLOS ONE*, v. 15, n. 10, p. e0241621, 2020. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0241621>>.
21. Ferreira AP de S, Szwarcwald CL, Damacena GN. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2019;22. doi:<https://doi.org/10.1590/1980-549720190024>
22. Devaux M, Sassi F. Social inequalities in obesity and overweight in 11 OECD countries. *The European Journal of Public Health*. 2011;23(3):464-469. doi:<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckr058>

23. Veloso HJF, Silva AAM da. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2010;13(3):400-412. doi:<https://doi.org/10.1590/s1415-790x2010000300004>
24. Upasana MCD. Weight Management: Inflammation. In: *Weight Management*. IntechOpen; 2020. <https://www.intechopen.com/chapters/72057>
25. Godoy AR, Adami FS. Estado nutricional e qualidade de vida em adultos e idosos com depressão. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2019;32. doi:<https://doi.org/10.5020/18061230.2019.7354>
26. Milaneschi Y, Simmons WK, van Rossum EFC, Penninx BW. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Molecular Psychiatry*. 2018;24(1):18-33. doi:<https://doi.org/10.1038/s41380-018-0017-5>
27. Midei AJ, Matthews KA. Interpersonal violence in childhood as a risk factor for obesity: a systematic review of the literature and proposed pathways. *Obesity Reviews*. 2011;12(5):e159-e172. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-789x.2010.00823.x>
28. Williamson D, Thompson T, Anda R, Dietz W, Felitti V. Body weight and obesity in adults and self-reported abuse in childhood. *International Journal of Obesity*. 2002;26(8):1075-1082. doi:<https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802038>
29. Oliveira N. *Evolução de Indicadores de Qualidade Da Alimentação Dos Brasileiros: Aquisição de Frutas, Hortaliças, Bebidas Não Alcoólicas E Densidade Energética Da Dieta*. Tese. 2022. Accessed October 10, 2022. <https://www.bdtd.uerj.br:8443/handle/1/18031>
30. Silva VS da, Souza I, Silva DAS, Petroski EL, Fonseca M de JM da . Correspondence between overweight and socioeconomic and demographic indicators in the adult Brazilian population. *Revista Brasileira De Epidemiologia*. 2015;18(2):476-489. doi:<https://doi.org/10.1590/1980-5497201500020015>
31. Dinegri L, Batista Filho M, Santos HVD dos, et al. Excesso de peso em mulheres de uma comunidade urbana de baixa renda: fatores socioeconômicos, demográficos e reprodutivos. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2021;26(suppl 2):3885-3893. doi:<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.31812019>
32. Lisowski JF, Leite HM, Bairos F, Henn RL, Costa JSD da, Olinto MTA. Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em mulheres de São Leopoldo, Rio Grande do Sul: um estudo de base populacional. *Cadernos Saúde Coletiva*. 2019;27(4):380-389. doi:<https://doi.org/10.1590/1414-462x201900040226>
33. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO. Brasília: [s.n.], 2023. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf>.
34. Chowdhury MAB, Adnan MM, Hassan MZ. Trends, prevalence and risk factors of overweight and obesity among women of reproductive age in Bangladesh: a pooled analysis of five national cross-sectional surveys. *BMJ Open*. 2018;8(7):e018468. doi:<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018468>

35. Hickson M. Malnutrition and ageing. *Postgraduate Medical Journal*. 2006;82(963):2-8. doi:<https://doi.org/10.1136/pgmj.2005.037564>
36. World Health Organization (WHO). *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation*. Vol 894. WHO; 2000:i-xii, 1-253. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11234459/>
37. Manini TM. Energy expenditure and aging. *Ageing Research Reviews*. 2010;9(1):1-11. doi:<https://doi.org/10.1016/j.arr.2009.08.002>
38. Mazariegos M, Ortiz-Panozo E, González de Cosío T, Lajous M, López-Ridaura R. Parity, lactation, and long-term weight change in Mexican women. *Maternal & Child Nutrition*. 2020;16(3). doi:<https://doi.org/10.1111/mcn.12988>
39. TAGHDIR M, ALIMOHAMADI Y, SEPANDI M, REZAIANZADEH A, ABBASZADEH S, MAHMUD FM. Association between parity and obesity: a cross sectional study on 6,447 Iranian females. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*. 2020;61(3):E476-E481. doi:<https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.3.1430>
40. Ferreira RAB, Benicio MHD. Obesidade em mulheres brasileiras: associação com paridade e nível socioeconômico. *Pan American Journal of Public Health*. 2015;37(4/5). Accessed February 18, 2024. <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2015.v37n4-5/337-342/pt>
41. Were JM, Kyeremeh E, Osei B, Campbell MK, Stranges S. Rural–Urban Divide in the Prevalence and Correlates of Overweight and Obesity Among Women of Reproductive Age in Nigeria: A Multilevel Analysis of Repeated Cross-Sectional Data. *Ecology of Food and Nutrition*. 2024;63(5):489-518. doi:<https://doi.org/10.1080/03670244.2024.2373227>
42. Rasmussen KM, Yaktine AL, Institute Of Medicine (U.S.). Committee To Reexamine Iom Pregnancy Weight Guidelines. *Weight Gain during Pregnancy : Reexamining the Guidelines*. National Academies Press; 2009. Accessed April 10, 2024. <https://www.sochob.cl/pdf/libros/Weight%20Gain%20During%20Pregnancy-%20Reexamining%20the%20Guidelines.pdf>
43. Koch E, Bogado M, Araya F, et al. Impact of parity on anthropometric measures of obesity controlling by multiple confounders: a cross-sectional study in Chilean women. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2008;62(5):461-470. doi:<https://doi.org/10.1136/jech.2007.062240>
44. Zanotti J, Capp E, Wender MCO. Factors associated with postpartum weight retention in a Brazilian cohort. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2015;37(4):164-171. doi:<https://doi.org/10.1590/so100-720320150005186>
45. Tian L, Zheng H, Li YZ, Cheng F, Jia CQ. Relationship between age at menarche and obesity in women. *Chinese Journal of Epidemiology*. 2021;42(7):1231-1234. doi:<https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112338-20200914-01156>
46. Sinha I, Mondal N, Sen J. Effects of socio-economic, demographic and lifestyle variables on overweight and obesity among rural Rajbanshi post-menopausal women of India. *Anthropologischer Anzeiger*. 2018;75(3):251-262. doi:<https://doi.org/10.1127/anthranz/2018/0863>

47. Fernandes RC, Merenda EKS, Antoniacomi JMV, Mandarino APG, Höfelmann DA. Sobrepeso e obesidade entre mulheres e associação com características demográficas e obstétricas entre usuárias de uma unidade de saúde especializada. *Cadernos Saúde Coletiva*. 2023;31(1):e31010384. doi:<https://doi.org/10.1590/1414-462X202331010384>
48. Xue P, Lin J, Tang J, et al. Association of obesity and menarche SNPs and interaction with environmental factors on precocious puberty. *Pediatric Research*. 2024;96(4):1076-1083. doi:<https://doi.org/10.1038/s41390-024-03168-6>
49. Park EJ, Shin HJ, Kim SS, et al. The Effect of Alcohol Drinking on Metabolic Syndrome and Obesity in Koreans: Big Data Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(9):4949-4949. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph19094949>
50. Traversy G, Chaput JP. Alcohol Consumption and Obesity: An Update. *Current Obesity Reports*. 2018;4(1):122-130. doi:<https://doi.org/10.1007/s13679-014-0129-4>
51. Biagio L. *A Relação Da Violência Com a Saúde Mental E Estado Nutricional de Mulheres Na Gestaçã*. Dissertação. 2023. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-03112023-095519/publico/BiagioLD_MTR_simplificada.pdf
52. Zhu K, Allen K, Mountain J, Lye S, Pennell C, Walsh JP. Depressive symptoms, body composition and bone mass in young adults: a prospective cohort study. *International Journal of Obesity*. 2016;41(4):576-581. doi:<https://doi.org/10.1038/ijo.2016.214>
53. Lassale C, Batty GD, Baghdadli A, et al. Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Molecular psychiatry*. 2019;24(7):965-986. doi:<https://doi.org/10.1038/s41380-018-0237-8>
54. Pereira-Miranda E, Costa PRF, Queiroz VAO, Pereira-Santos M, Santana MLP. Overweight and Obesity Associated with Higher Depression Prevalence in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American College of Nutrition*. 2017;36(3):223-233. doi:<https://doi.org/10.1080/07315724.2016.1261053>
55. Boing AF, Melo GR, Boing AC, Moretti-Pires RO, Peres KG, Peres MA. Associação entre depressão e doenças crônicas: um estudo populacional. *Revista de Saúde Pública*. 2012;46(4):617-623. doi:<https://doi.org/10.1590/s0034-89102012005000044>
56. Blasco BV, García-Jiménez J, Bodoano I, Gutiérrez-Rojas L. Obesity and Depression: Its Prevalence and Influence as a Prognostic Factor: A Systematic Review. *Psychiatry Investigation*. 2020;17(8):715-724. Accessed May 12, 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7449839/>
57. Vittengl JR. Mediation of the bidirectional relations between obesity and depression among women. *Psychiatry Research*. 2018;264:254-259. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.03.023>

CAPÍTULO 3 – PRODUTO TÉCNICO



Emagrecer vai além de perder peso: é conquistar saúde, disposição e qualidade de vida.

Mais do que um número na balança, o foco deve ser transformar hábitos, adotando uma relação mais saudável e equilibrada com a alimentação.

Combater o excesso de peso não é apenas uma questão estética, mas um cuidado com a saúde como um todo.

O caminho mais eficaz é a reeducação alimentar, com foco em alimentos in natura e minimamente processados, que promove um emagrecimento gradual, saudável e duradouro.



3

Flexibilidade é a chave do sucesso

É essencial promover uma transformação no estilo de vida, com escolhas alimentares mais saudáveis, prática regular de exercícios e maior conexão com o ato de comer.

O sucesso de qualquer plano alimentar depende da sua viabilidade, prazer e sustentabilidade a longo prazo.

Dietas extremamente restritivas podem até oferecer resultados rápidos, mas raramente são mantidas por períodos prolongados e podem levar a deficiências de vitaminas e minerais, aumento da fome e até à perda de massa muscular.



4

"Alimentação é mais que ingestão de nutrientes"

Alimentar-se bem não se resume a consumir nutrientes separadamente ou contar calorias. O verdadeiro benefício dos alimentos vem de sua totalidade e das combinações entre eles. Quando consumidos juntos, os alimentos criam interações que potencializam seus efeitos positivos na saúde e no bem-estar.

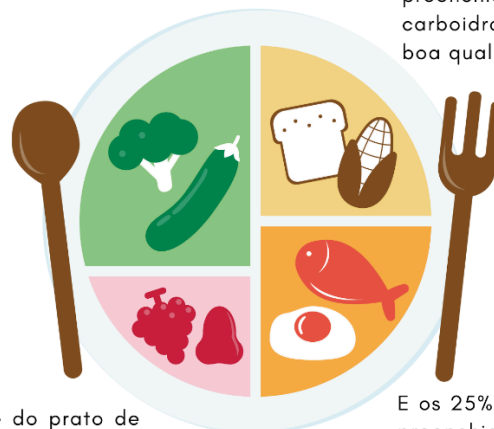


5

Um prato colorido é um bom indicativo de variedade e riqueza nutricional, pois cada cor nos alimentos naturais reflete diferentes nutrientes e benefícios.

PRATO SAUDÁVEL

1/4 (25%) deve ser preenchido com carboidratos de boa qualidade



Metade do prato de vegetais (frutas e verduras)

E os 25% devem ser preenchido com proteínas magras

6

Quanto mais natural, melhor!

O tipo de processamento dos alimentos também faz toda a diferença. De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, os alimentos podem ser classificados em quatro grupos principais: **Alimentos in natura ou minimamente processados, Alimentos processados, Alimentos ultraprocessados e Ingredientes culinários processados** (Incluem itens como óleo, sal e açúcar, que são usados para temperar e preparar os alimentos in natura e podem ser utilizados com moderação)

Os alimentos in natura ou minimamente processados preservam melhor os nutrientes essenciais para o organismo e possuem sabor e textura naturais.

O consumo excessivo de alimentos ultraprocessados contribuem para o aumento de peso, pois contêm altos teores de sal, açúcar, gorduras ruins e aditivos.

7

Alimentos In Natura ou Minimamente Processados



São alimentos que passam por pouco ou nenhum processamento, preservando suas características naturais. Frutas, verduras, legumes, grãos integrais, leite, ovos e carnes frescas são exemplos desse grupo. Eles devem ser a base da alimentação, pois são nutritivos e contribuem para uma dieta saudável.

Alimentos Processados



São alimentos modificados para aumentar sua durabilidade ou tornar seu consumo mais prático. Exemplos: incluem pães, queijos e conservas. Embora possam ser consumidos ocasionalmente, é importante moderar sua ingestão, pois geralmente contêm mais sal, açúcar ou gorduras do que os alimentos in natura.

Alimentos Ultraprocessado



São formulações industriais feitas a partir de substâncias extraídas ou modificadas de alimentos, como açúcares, óleos, amidos e aditivos. Exemplos: incluem refrigerantes, salgadinhos, biscoitos recheados, embutidos e refeições prontas congeladas.

8

E como identificar um alimento ultraprocessado?

Uma das maneiras mais simples de identificar alimentos ultraprocessados é pela leitura dos rótulos. Esses produtos geralmente apresentam uma longa lista de ingredientes, incluindo substâncias que não são usadas em preparações caseiras, como:

- Aditivos químicos (conservantes, corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e espessantes),
- Substâncias artificiais (nomes difíceis de pronunciar ou desconhecidos, como maltodextrina, glutamato monossódico, benzoato de sódio ou sucralose),
- Ingredientes refinados ou modificados (óleos hidrogenados, gorduras trans, amidos modificados e xaropes de glicose ou frutose.)



9

10 passos para uma alimentação saudável e que auxiliarão na perda de peso

1. Prefira alimentos in natura ou minimamente processados
2. Use óleos, sal e açúcar com moderação
3. Limite o consumo de alimentos processados
4. Evite alimentos ultraprocessados
5. Prepare suas próprias refeições
6. Planeje sua alimentação e organize suas compras
7. Coma com regularidade e atenção
8. Coma em ambientes apropriados
9. Valorize a cultura alimentar local
10. Seja crítica com as informações sobre alimentação

10

