

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Lorena Soares David

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO/OBESIDADE E FATORES
ASSOCIADOS ENTRE GESTANTES ASSISTIDAS PELA ESTRATÉGIA DE
SAÚDE DA FAMÍLIA DE UM MUNICÍPIO DO NORTE DE MINAS
GERAIS, BRASIL

Montes Claros, MG

2022

Lorena Soares David

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO/OBESIDADE E FATORES
ASSOCIADOS ENTRE GESTANTES ASSISTIDAS PELA ESTRATÉGIA DE
SAÚDE DA FAMÍLIA DE UM MUNICÍPIO DO NORTE DE MINAS
GERAIS, BRASIL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Cuidado Primário em Saúde.

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Orientadora: Prof.^a Dra. Lucinéia de Pinho

Coorientadora: Prof.^a Dra. Rosângela Ramos Veloso Silva

Coorientadora: Prof.^a Dra. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito

Montes Claros, MG
2022

D250p

David, Lorena Soares

Prevalência de sobrepeso/obesidade e fatores associados entre gestantes assistidas pela estratégia de saúde da família de um município do norte de Minas Gerais, Brasil. [manuscrito] / Lorena Soares David. – Montes Claros, 2022.

105 f. : il.

Inclui bibliografia.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde/PPGCPS, 2022.

Orientadora: Prof.^a Dra. Lucinéia de Pinho.

Coorientadora: Prof.^a Dra. Rosângela Ramos Veloso Silva.

Coorientadora: Prof.^a Dra. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito.

1. Grávidas. 2. Gravidez - Aspectos nutricionais. 3. Obesidade em mulheres. 4. Estratégia Saúde da Família (Brasil). 5. Montes Claros (MG). I. Pinho, Lucinéia de. II. Silva, Rosângela Ramos Veloso. III. Brito, Maria Fernanda Santos Figueiredo. IV. Universidade Estadual de Montes Claros. V. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS-UNIMONTES

Reitor: Prof. Antônio Avilmar Souza

Vice-reitora: Prof.^a Ilva Ruas de Abreu

Pró-reitor de Pesquisa: Prof. José Reinaldo Mendes Ruas

Pró-reitora de Ensino: Prof.^a Helena Amália Papa

Coordenadoria de Acompanhamento de Projetos: Prof. Virgílio Mesquita Gomes

Coordenadoria de Iniciação Científica: Prof.^a Sônia Ribeiro Arrudas

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Prof.^a Sara Gonçalves Antunes de Souza

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. André Luiz Sena Guimarães

Pró-reitora Adjunta de Pós-graduação: Prof.^a Juliana Leite Ferreira

Coordenadoria de Pós-graduação *Lato sensu*: Prof. Marcos Flávio Silveira Vasconcelos
D'Ângelo

Coordenadoria de Pós-graduação *Stricto sensu*: Prof. Marcelo Perim Baldo

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE

Coordenadora: Josiane Santos Brant Rocha

Coordenador Adjunto: Antônio Prates Caldeira



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE



CANDIDATA: LORENA SOARES DAVID

DATA: 28/10/2022

HORÁRIO: 14:00

TÍTULO DO TRABALHO: "PREVALÊNCIA DE SOBREPESO/OBESIDADE E FATORES ASSOCIADOS ENTRE GESTANTES ASSISTIDAS PELA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE UM MUNICÍPIO DO NORTE DE MINAS GERAIA, BRASIL"

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE COLETIVA

LINHA DE PESQUISA: EPIDEMIOLOGIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

BANCA (TITULARES)

ASSINATURAS

PROFª. DRª. LUCINÉIA DE PINHO (ORIENTADORA)

Lucinéo de Pinho

PROFª. DRª. ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA (COORIENTADORA)

Rosângela Ramos Veloso Silva

PROFª. DRª MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO BRITO (COORIENTADORA)

Marquezedo

PROFª. DRª JOSIANE SANTOS BRANT ROCHA

Josiane Brant Rocha

PROFª. DRª ANGELINA DO CARMO LESSA

Angela

BANCA (SUPLENTES)

ASSINATURAS

PROFª. DRª FERNANDA MARQUES DA COSTA

PROF. DR RAFAEL SILVA FREIRE

APROVADO

REPROVADO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

<http://www.unimontes.br> / mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br

Telefone: (0xx38) 3229-8292

Av. Rui Braga, s/n, Vila Mauricéia - Montes Claros - MG, Brasil - Cep: 39401-089

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me preparar e capacitar para a concretização desta pós-graduação, sendo a força que me impulsionou durante toda a trajetória.

À minha família, por estar comigo em todos os meus projetos pessoais e profissionais, acreditando em mim e oferecendo apoio, acolhimento, compreensão e incentivo, o que tornou o processo muito mais leve.

A meu marido, pela paciência, pelo companheirismo e por todo amor e carinho durante essa jornada.

Aos meus amigos, por vibrarem comigo cada conquista e serem suporte em todas as adversidades.

À Viviane Maia, por acreditar em mim nos momentos mais desafiadores, fazendo-me progredir sem desanimar, sendo instrumento de Deus em todas as etapas deste projeto; suas preces foram recebidas de coração aberto e, sem dúvida, eu não teria conseguido sem você. Mais uma vez, obrigada!

Ao Programa do Mestrado Profissional em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros, pela oportunidade de aprimoramento profissional e amadurecimento pessoal.

À minha orientadora - Prof.^a Dra. Lucineia de Pinho e coorientadoras Prof.^a Dra. Rosângela Ramos Veloso Silva e Prof.^a Dra. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito - e à Prof.^a Dra. Geórgia das Graças Pena, pelo compartilhar de conhecimento e de experiência, pela disponibilidade em ajudar e pela confiança em mim e no trabalho realizado ao longo desses dois anos. Agradeço, ainda, aos docentes do Programa pela atenção e pelas contribuições que enriqueceram a minha trajetória.

Aos colegas da Turma de 2020, pela parceria e pelas trocas, ainda que de forma remota.

À secretária do PPGCPS, Kátia Maia, por cuidar, de forma zelosa, de todos os processos pertinentes ao Programa, permitindo o seu adequado funcionamento.

Às alunas da iniciação científica, por toda dedicação e ajuda com a elaboração dos produtos relacionados à pesquisa.

Ao município de Montes Claros, representado pela Secretaria Municipal de Saúde, e às gestantes, por permitirem a realização de cada etapa desta pesquisa, contribuindo para a produção de ciência na área da saúde.

Por fim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a construção deste projeto e agregaram tanto à minha caminhada nos últimos dois anos, muito obrigada!

APRESENTAÇÃO

Trata-se de uma dissertação de mestrado que apresenta os fatores associados à prevalência de sobrepeso/obesidade entre gestantes assistidas pela Estratégia de Saúde da Família de um município do norte de Minas Gerais, Brasil. O estudo é um recorte da pesquisa intitulada “Estudo ALGE - Avaliação das condições de saúde das gestantes de Montes Claros-MG: estudo longitudinal”. A minha aproximação com o Projeto aconteceu em 2019, um ano antes do meu ingresso no Programa.

Graduei-me em medicina, em 2015, pelas Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (MG). Nos dois anos subsequentes, cursei a Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade (MFC), no Hospital Universitário Clemente de Faria (HUCF), no mesmo município em que me formei. Desde a graduação, identifiquei-me com a Medicina de Família, tendo realizado o estágio opcional do internato na área. Compreendo que a Atenção Primária é principal porta de entrada ao sistema de saúde e que permite um cuidado integral e longitudinal da população. Tendo isso em vista, optei por ingressar na Pós-Graduação e me capacitar como Médica de Família.

Durante a Residência, tive a oportunidade de experimentar a prática da docência e, nesse sentido, busquei aprofundar meus conhecimentos e minha capacitação como docente, realizando o curso de Preceptoria em MFC pela Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNASUS)/Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), concluído em meados de 2018. Após essa experiência, já despertava em mim o desejo de realizar o mestrado. Neste mesmo ano, fui contratada como médica na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Montes Claros, onde permaneci até o final de 2021 e realizei um curso de atualização – Geriatria Aplicada à Prática Clínica: Uma Mudança de Paradigma – do Núcleo de Geriatria e Gerontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com o objetivo de aumentar a resolutividade no atendimento a idosos frágeis.

Em 2019, integrei o time de preceptores da Residência em MFC do HUCF, permanecendo até o final de 2021, o que me trouxe a grata experiência de dividir o conhecimento teórico-prático dos fundamentos e princípios da MFC e da APS, enquanto planejava o processo ensino-aprendizagem centrado no residente.

Entre 2018 e início de 2020, tive a oportunidade de compor o corpo de docentes das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE), trabalhando com acadêmicos do 1º, 2º e 3º períodos de Medicina e internos do 12º período. No início de 2020, ingressei na Instituição em que me formei, no cargo de preceptoria de campo do Internato de Saúde Coletiva, no qual permaneci até o final de 2021.

Ainda em 2020, fui aprovada no Processo Seletivo para realização do Curso de Preceptoria em Residência Médica do Hospital Alemão Oswaldo Cruz (HAOC). Este curso me proporcionou um compartilhar de experiências e saberes com preceptores de várias regiões do Brasil, causando, em mim, grande amadurecimento pessoal e profissional, principalmente devido ao contexto de readaptação da rotina da Residência Médica durante a pandemia do coronavírus.

Atualmente, encontro-me residindo em São Paulo/SP desde meados de dezembro de 2021. Após aprovação em Processo Seletivo, iniciei minhas atividades, em janeiro de 2022, como Médica de Família e Comunidade atuante na APS do município de São Paulo e Tutora do Programa de Residência Médica em MFC do Hospital Israelita Albert Einstein.

Concluir o Mestrado Profissional em Cuidado Primário em Saúde foi um grande desafio. A aprovação ocorreu em 2020, mesmo ano em que vivíamos uma das pandemias mais mortais da história. Dividir o tempo e a habilidade acadêmica/profissional entre as disciplinas cursadas e os atendimentos na APS trouxe momentos de angústia e ansiedade. Com persistência, foi possível alcançar o objetivo almejado e percorrer um caminho de muito aprendizado.

Dessa forma, o Mestrado teve grande potencial de enriquecer minha atuação como docente e de me auxiliar no aperfeiçoamento de habilidades e eficiência no domínio da preceptoria e na atuação clínica, além de beneficiar a sociedade, especialmente as gestantes, com os resultados de um grande estudo. A pós-graduação proporcionou, ainda, uma reflexão sobre o atendimento de gestantes na APS e o papel dos profissionais da ponta no cuidado integral desse público – a importância de um bom atendimento clínico, centrado na gestante, em suas experiências e em seu contexto biopsicossocial – além do compromisso e da responsabilidade em realizar um pré-natal de qualidade, com registros completos nos cartões de

acompanhamento e com orientações e estratégias de intervenção mais assertivas, de modo a impactar o período gravídico de forma positiva.

RESUMO

Esta dissertação objetivou estimar a prevalência de sobrepeso/obesidade e verificar os fatores associados entre gestantes assistidas por equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) da cidade de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. Trata-se de estudo epidemiológico, transversal, quantitativo e analítico advindo de um recorte da pesquisa intitulada “*Estudo ALGE - Avaliação das condições de saúde das gestantes de Montes Claros-MG: estudo longitudinal*”, desenvolvida entre outubro de 2018 a novembro de 2019, com as gestantes da ESF em Montes Claros-MG. A partir de tais dados, dois produtos principais foram produzidos, sendo um artigo e um capítulo de livro. O artigo estimou a prevalência e os fatores associados ao sobrepeso/obesidade de 1.279 gestantes cadastradas na ESF em Montes Claros no período de outubro de 2018 a novembro de 2019. Os dados foram coletados nas unidades de saúde da ESF ou nos domicílios das participantes por uma equipe multiprofissional da área da saúde e por acadêmicos de iniciação científica através de entrevistas face a face. Utilizou-se um questionário que contemplou características socioeconômicas e demográficas; as condições de saúde (diabetes e hipertensão); características obstétricas (gestações anteriores e idade gestacional) e estado nutricional materno. O estado nutricional das gestantes foi avaliado segundo o Índice de Massa Corporal para a idade gestacional segundo o ponto de corte da curva de Atalah. Quanto ao apego/suporte social, funcionamento familiar e aos aspectos emocionais (depressão e ansiedade), utilizaram-se questionários validados. Análises descritivas foram realizadas por meio de frequências simples e relativa. Em seguida, realizaram-se análises bivariadas entre a variável dependente e as variáveis independentes, adotando-se o modelo de regressão de *Poisson* com variância robusta. As variáveis que apresentaram $p\text{-valor} \leq 0,20$ foram selecionadas para análise múltipla, em que se utilizou o modelo de regressão de *Poisson* hierarquizado. O estudo atendeu aos princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466/2012, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/Unimontes, nº1.293.458). As participantes ou o seu responsável assinaram, respectivamente, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A maioria das gestantes apresentou faixa etária de 21 a 30 anos (48,7%), cor não branca (88,9%) e vivendo com companheiro (76,7%). A prevalência do sobrepeso/obesidade foi de 45,6% e esteve associada às gestantes com companheiro (RP=1,28); com faixas etárias de 21 a 30 anos (RP=1,56) e acima de 30 anos (RP=2,41); com diabetes gestacional (RP=1,35) e hipertensão arterial (RP=1,42). O capítulo do livro intitulado “Atividade física e desfechos de saúde materna: diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e ganho excessivo de peso”. *In*: Atividade Física e Gestação apresentou os principais resultados relacionados aos desfechos de saúde materna associados ao ganho de peso excessivo na gestação. Conclui-se que há comprometimento do estado nutricional das gestantes estudadas, pois uma prevalência de quase metade da amostra pesquisada apresentou sobrepeso/obesidade. Os fatores associados estiveram relacionados às características socioeconômicas e demográficas (estado civil e faixa etária), diabetes gestacional e hipertensão arterial. Espera-se que esses dados possam subsidiar estratégias públicas de prevenção e promoção da saúde gestacional de mulheres atendidas nas ESF de Montes Claros-MG.

Palavras-Chave: Gestantes. Estado Nutricional. Sobrepeso. Obesidade. Estratégia Saúde da Família

ABSTRACT

This dissertation aimed to estimate the prevalence of overweight/obesity and verify the associated factors among pregnant women assisted by Family Health Strategy teams (ESF – *Estratégia Saúde da Família*) from the municipality of Montes Claros, state of Minas Gerais, Brasil. This is an epidemiological, cross-sectional, quantitative and analytical study from a part of the Research titled “*Estudo ALGE – Avaliação das condições de saúde das gestantes de Montes Claros-MG: estudo longitudinal*,” carried out between October 2018 and November 2019, with pregnant women of the ESF in Montes Claros, Minas Gerais. From these data, two main products were produced, an article and a book chapter. The article estimated the prevalence and the associated factors to overweight/obesity of 1,279 pregnant women listed at the ESF in Montes Claros between October 2018 and November 2019. The data were collected from the health units of the ESF or at the homes of the participants by a multiprofessional health team and by scientific initiation academics with in person interviews. A questionnaire contemplating socioeconomic and demographic characteristic; health conditions (diabetes and hypertension); obstetric characteristics (previous pregnancies and gestational age); and maternal nutritional state was used. The nutritional state of the pregnant women was evaluated based on the body mass index for the gestational age following the cutoff point of the Atalah curve. Regarding the attachment/social support, Family workings and the emotional aspects (depression and anxiety), the validated questionnaires were used. Descriptive analyses were carried out by simple and relative frequencies. Then, bivariate analyses were carried out between the dependent variable and the independent ones, adopting the Poisson regression model with robust variance. The variables showing p -value ≤ 0.20 were selected for multiple analysis, in which the hierarchized Poisson regression model was used. The study followed the ethical principles of the National Health Council (CNS) Resolution No. 466/2012, and was approved by the Research Ethics Comitee (CEP/Unimontes, No. 1.293.458). The participants or their legal responsible signed, respectively, the informed assent form and the informed consent form. Most pregnant women were from the age group of 21 to 30 years (48.7%), non-white color (88.9%) and living with the a partner (76.7%). Prevalence of overweight/obesity was 45.6% and associated with pregnant women with a partner (RP = 1.28); on the age group of 21 to 30 years (RP = 1.56) and over 30 years (RP = 2.41); with gestational diabetes (RP = 1.35) and arterial hypertension (RP = 1.42). The book chapter of the book titled “*Atividade física e desfechos de saúde materna: diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e ganho excessivo de peso*.” In: *Atividade Física e Gestação* presented the main results related to the maternal health outcomes associated with excessive weight gain during pregnancy. In conclusion, the nutritional state of the studied pregnant women is compromised, since almost half the studied sample presented overweight/obesity. The associated Factors were related to socioeconomic and demographic (marital status and age group) characteristics, gestational diabetes and hypertension. We expect these data to subsidize prevention and gestational health promotion public strategies for women assisted at the ESF of Montes Claros, Minas Gerais.

Keywords: Pregnant Women. Nutritional State. Overweight. Obesity. Family Health Strategy

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
APS	Atenção Primária à Saúde
AUP	Alimentos Ultraprocessados
CES-D	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale
DCNT	Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
DUM	Data da Última Menstruação
ESF	Estratégia Saúde da Família
FEPEG	Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão
GPE	Ganho de Peso Excessivo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	Índice de Massa Corporal
IOM	<i>Institute of Medicine</i>
MOS	<i>Medical Outcome Studies</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PPGCPS	Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
STAI	Brazilian State-Trait Anxiety Inventory
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
WHO	<i>World Health Organization</i>

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1:	Estado nutricional por semana gestacional. Curva de Atalah	17
Quadro 2:	Estado nutricional, recomendações de ganho de peso semanal, trimestral e total na gestação	18

Figuras do Artigo

Figura 01:	Fluxograma do processo de seleção das gestantes participantes e analisadas do Estudo ALGE, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2018/2019	45
Figura 02:	Modelo teórico hierarquizado dos possíveis fatores associados ao estado nutricional (sobrepeso/obesidade) entre gestantes assistidas por equipes de saúde da família de Montes Claros, MG, Brasil	49
Figura 03:	Descrição do estado nutricional das gestantes assistidas pelas equipes de saúde da família de Montes Claros, MG, Brasil, 2018-2019 (n=823)	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação internacional da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC)	17
---	----

Tabelas do Artigo

Tabela 1: Caracterização da amostra e análise bivariada para o sobrepeso/obesidade segundo variáveis associadas entre gestantes assistidas nas equipes da ESF de Montes Claros, MG, Brasil, 2018-2019 (n=823)	51
Tabela 2: Modelo ajustado da análise de regressão de Poisson hierarquizada, para o sobrepeso/obesidade e fatores associados entre gestantes assistidas nas equipes da ESF de Montes Claros, MG, Brasil, 2018-2019 (n=823)	53

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA	15
2 OBJETIVOS.....	26
3 METODOLOGIA.....	27
4 PRODUTOS CIENTÍFICOS.....	35
5 CONCLUSÕES	63
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	65
APÊNDICES	74
ANEXOS.....	102

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A obesidade é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) de origem multifatorial e complexa, sendo considerada um grave problema de saúde pública mundial (WORLD HEALTH ORGANIZATION [WHO], 2018). No Brasil, a prevalência da obesidade na população adulta dobrou nos últimos anos; de 12,2%, em 2003, para 26,8%, em 2019, e a proporção com excesso de peso passou de 43,3% para 61,7% (PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE [PNS], 2020), sendo a prevalência e o impacto da obesidade desproporcionalmente maiores em mulheres do que em homens (TAN; HABIB, 2021; PNS, 2020). Segundo a PNS, em 2019, 29,5% e 62,6% das mulheres tinham obesidade e sobrepeso, respectivamente, enquanto os homens apresentaram uma prevalência de 21,8% de obesidade e 57,5% de sobrepeso (PNS, 2020).

Evidências mostram que o aumento na prevalência de excesso de peso em mulheres em idade reprodutiva está relacionado ao estilo de vida pouco saudável, como sedentarismo, dieta de baixa qualidade e a não compreensão da importância da adoção de comportamentos promotores de saúde (YEO *et al.*, 2017; KAZEMI *et al.*, 2018). Maior disponibilidade de alimentos de baixa qualidade nutricional, maior urbanização, modificação de hábitos de vida, e outros fatores biológicos, históricos, ecológicos, econômicos, sociais, culturais e políticos contribuem para que esse fenômeno esteja presente na grande maioria dos países (SILVA *et al.*, 2017; BRASIL, 2021).

A gestação está incluída na lista dos fatores clássicos desencadeantes da obesidade em mulheres em idade reprodutiva. E o Ganho de Peso Excessivo (GPE), nessa fase, está associado a inúmeras complicações maternas e fetais. Portanto, é necessário explorar mais evidências relacionadas ao sobrepeso e à obesidade entre mulheres grávidas (MONTESCHIO *et al.*, 2021).

Diante do complexo cenário multifatorial e do aumento da prevalência de obesidade e mortalidade, o manejo da obesidade nos serviços de saúde é um elemento fundamental para o enfrentamento deste problema (MONTESCHIO *et al.*, 2021). A prevenção e o diagnóstico precoce são importantes aspectos para a promoção da saúde e para a redução da morbimortalidade, melhorando a qualidade de vida e a saúde mental dos indivíduos

(ALMEIDA *et al.*, 2017; REIS; BRANDÃO; CASEMIRO, 2021). Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) tem um papel fundamental na gestão do cuidado dos indivíduos através das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e da atuação das equipes multidisciplinares. A relevância das UBS para as ações de cuidado relacionadas à obesidade tem sido destacada nas evidências científicas, pois se trata de um cenário importante para o desenvolvimento da prevenção, do controle e do tratamento da obesidade devido a características como acessibilidade universal, cobertura por necessidade, vínculo longitudinal do cuidado e abordagens intersetoriais (BRASIL, 2014; MARQUES *et al.*, 2018).

1.1 Ganho de Peso em Excesso na População Gestante

Durante o processo de gestação, a mulher passa por inúmeras alterações metabólicas, físicas e fisiológicas que implicam o aumento das necessidades nutricionais e energéticas, sendo o ganho de peso um fator essencial para o curso adequado da gravidez (PIRES *et al.*, 2018; CAMPOS *et al.*, 2019; ZANARDO *et al.*, 2021). Mecanismos neuro-hormonais são empregados na homeostase energética para garantir estoques de energia adequados e o acúmulo de gordura corporal total pode ser uma adaptação fisiológica para atender as demandas da gravidez (CAMPOS *et al.*, 2019; TAN; HABIB, 2021).

Durante os primeiros meses de gestação, ocorre a preparação do corpo materno para o desenvolvimento fetal, refletindo em mudanças na composição corporal (o útero e o tecido mamário crescem e o volume sanguíneo se expande). No final da gravidez, com o crescimento mais acentuado da unidade fetal (feto, líquido amniótico e placenta), ocorre uma grande mudança na massa gorda (MG), na massa magra (MM) e na massa corporal total (MOST *et al.*, 2018; TAN; HABIB, 2021).

No Brasil, o estado nutricional das gestantes é avaliado por meio das recomendações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), que aponta o peso pré-gestacional como um dos principais determinantes do ganho de peso durante a gestação e recomenda que o ganho de peso ideal seja avaliado em função desse estado nutricional pré-gravídico de acordo com as categorias do Índice de Massa Corporal (IMC) (BRASIL, 2016). O IMC é calculado dividindo-se o peso (em quilogramas) pelo quadrado da altura (em metros) (kg/m^2)

e o diagnóstico dos indivíduos segue a classificação da OMS (Tabela 1). Seus pontos de corte foram definidos a partir de estudos observacionais e têm relação com a mortalidade relacionada com fatores de risco e com a própria obesidade, isto é, quanto maior o IMC, maior o risco de doenças relacionadas à obesidade (WHO, 2018).

Tabela 1: Classificação internacional da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC).

Classificação	Ponto de Corte
Baixo peso ou magro	<18,5 Kg/m ²
Peso normal ou eutrófico	18,5 Kg/m ² < IMC < 24,9 Kg/m ²
Sobrepeso	25 Kg/m ² < IMC < 29,9 Kg/m ²
Obesidade Grau I	30 Kg/m ² < IMC < 34,9 Kg/m ²
Obesidade Grau II	35 Kg/m ² < IMC < 39,9 Kg/m ²
Obesidade Grau III	IMC > 40 Kg/m ²

Fonte: World Health Organization (WHO, 2018)

Para avaliação do estado nutricional gestacional, utilizou-se a avaliação antropométrica, através do Índice de Massa Corporal (IMC). O método utiliza um nomograma, aplicando pontos de corte do IMC por semana gestacional (ATALAH *et al.*, 1997).

Quadro 1: Estado nutricional por semana gestacional. Curva de Atalah.

Semana gestacional	Baixo peso (BP) IMC ≤	Adequado(A) IMC entre	Sobrepeso(S) IMC entre	Obesidade(O) IMC ≥
6	19,9	20,0 - 24,9	25,0 - 30,0	30,1
8	20,1	20,2 - 25,0	25,1 - 30,1	30,2
10	20,2	20,3 - 25,2	25,3 - 30,2	30,3
11	20,3	20,4 - 25,3	25,4 - 30,3	30,4
12	20,4	20,5 - 25,4	25,5 - 30,3	30,4
13	20,6	20,7 - 25,6	25,7 - 30,4	30,5
14	20,7	20,8 - 25,7	25,8 - 30,5	30,6
15	20,8	20,9 - 25,8	25,9 - 30,6	30,7
16	21	21,1 - 25,9	26,0 - 30,7	30,8
17	21,1	21,2 - 26,0	26,10 - 30,8	30,9
18	21,2	21,3 - 26,1	26,2 - 30,9	31
19	21,4	21,5 - 26,2	26,3 - 30,9	31
20	21,5	21,6 - 26,3	26,4 - 31,0	31,1
21	21,7	21,8 - 26,4	26,5 - 31,1	31,2
22	21,8	21,9 - 26,6	26,7 - 31,2	31,3

23	22	22,1 - 26,8	26,9 - 31,3	31,4
24	22,2	22,3 - 26,9	27,0 - 31,5	31,6
25	22,4	22,5 - 27,0	27,1 - 31,6	31,7
26	22,6	22,7 - 27,2	27,3 - 31,7	31,8
27	22,7	22,8 - 27,3	27,4 - 31,8	31,9
28	22,9	23,0 - 27,5	27,6 - 31,9	32
29	23,1	23,2 - 27,6	27,7 - 32,0	32,1
30	23,3	23,4 - 27,8	27,9 - 32,1	32,2
31	23,4	23,5 - 27,9	28,0 - 32,2	32,3
32	23,6	23,7 - 28,0	28,1 - 32,3	32,4
33	23,8	23,9 - 28,1	28,2 - 32,4	32,5
34	23,9	24,0 - 28,3	28,4 - 32,5	32,6
35	24,1	24,2 - 28,4	28,5 - 32,6	32,7
36	24,2	24,3 - 28,5	28,6 - 32,7	32,8
37	24,4	24,5 - 28,7	28,8 - 32,8	32,9
38	24,5	24,6 - 28,8	28,9 - 32,9	33
39	24,7	24,8 - 28,9	29,0 - 33,0	33,1
40	24,9	25,0 - 29,1	29,2 - 33,1	33,2
41	25	25,1 - 29,2	29,3 - 33,2	33,3
42	25	25,1 - 29,2	29,3 - 33,2	33,3

Fonte: (ATALAH *et al.*, 1997)

* Obs.: Quando necessário, arredonde a semana gestacional da seguinte forma: 1, 2, 3 dias → considerar o número de semanas completas; e 4, 5, 6 dias → considerar a semana seguinte.

Quadro 2: Estado nutricional, recomendações de ganho de peso semanal, trimestral e total na gestação.

Estado Nutricional Inicial (IMC)	Recomendações de ganho de peso (kg) semanal médio no 2º e 3º trimestres	Recomendações de ganho de peso (kg) total na gestação
Baixo Peso (<18,5 kg/m ²)	0,5 (0,44 – 0,58)	12,5 – 18,0
Adequado (18,5 – 24,9 kg/m ²)	0,4 (0,35 – 0,50)	11,5 – 16,0
Sobrepeso (25,0 – 29,9 kg/m ²)	0,3 (0,23 – 0,33)	7,0 – 11,5
Obesidade (≥30 kg/m ²)	0,2 (0,17 – 0,27)	5,0 – 9,0

Fonte: (INSTITUTE OF MEDICINE, 2009; WHO, 1995)

* Ganho de peso no primeiro trimestre entre 0,5 – 2,0kg

O GPE durante a gravidez está se tornando cada vez mais prevalente em todo o mundo e tem sido considerado um grave problema de saúde pública (SOGUNLE; MASUKUME; NELSON, 2019). Prevalências de 11,1%, 32,0%, 43,2% e 50,7% de GPE em gestantes foram

observadas na Nigéria, Canadá, China e Indonésia, respectivamente (SENBANJO; AKINLUSI; OTTUN, 2021; BENHAM *et al.*, 2021; MA *et al.*, 2015; SOLTANI *et al.*, 2017).

Um estudo de coorte multicêntrico realizado em três hospitais em Riad na Arábia Saudita observou que 31,8% tiveram ganho de peso adequado durante a gestação, enquanto 25,9% tiveram GPE e 42,3% ganho de peso inadequado. Tal estudo mostrou, ainda, que uma proporção maior de mulheres obesas e com sobrepeso apresentou GPE em comparação com mulheres com peso pré-gestacional normal ou com baixo peso (FAYED *et al.*, 2022).

No Brasil, estudo realizado com puérperas residentes no município de Maringá-Paraná identificou uma prevalência de 38,3% de mulheres que ganharam peso excessivo durante a gestação (MONTESCHIO *et al.*, 2021). Prevalência mais alta foi observada em estudo realizado com gestantes inscritas no pré-natal na UBS de Cruzeiro do Sul no Acre, onde 59% das participantes ganharam peso excessivo na gravidez (CAMPOS *et al.*, 2019). Flores *et al.* (2020) realizou um estudo de coorte prospectivo de nascimentos em 2015, na cidade de Pelotas - Rio de Grande do Sul, e observou uma prevalência de GPE em 35,9% das participantes, e as mulheres com excesso de peso pré-gestacional apresentaram maior prevalência de GPE.

O GPE está intrinsecamente associado a hábitos alimentares inadequados e a desequilíbrios nutricionais pré-gestacionais, como no caso de mulheres que se encontravam acima do peso antes mesmo da gestação (FERREIRA *et al.*, 2020). Assim, o estado nutricional pré-gestacional serve como parâmetro para definir metas de ganho de peso na gestação que sejam suficientes para garantir a manutenção e o controle do estado nutricional gestacional adequado. Essas metas devem ser menores e melhor controladas nas gestantes obesas e com sobrepeso, em virtude da sua maior propensão ao ganho ponderal excessivo e das diversas patologias maternas e neonatais predispostas por essa condição (LEITE; PORT, 2018; FREITAS *et al.*, 2020).

1.2 Características Socioeconômicas, Demográficas e Hábitos de Vida Associados ao Ganho de Peso Gestacional

O GPE também pode ser influenciado por características socioeconômicas das gestantes. Estudos prévios relataram influência relevante da renda familiar no GPE; entretanto, há divergência na descrição dos efeitos que essa variável produz, sendo possível observar estudos em que a renda menor que um salário mínimo era um fator protetivo contra o GPE e outros estudos nos quais a renda inferior a este valor estava associada à sua maior incidência (MONTESCHIO, 2021; LEITE; PORT, 2018).

Mulheres com menos de 8 anos de escolaridade tiveram maior incidência de GPE em estudo realizado em São Paulo, o que foi atribuído à maior insegurança econômica e alimentar resultante do menor grau de instrução (LEITE; PORT, 2018). A segurança alimentar, quando associada ao alto suporte social e ao aumento de cuidados durante a gestação, representado por um maior número de consultas de pré-natal, foi descrita como fator protetivo em estudo iraniano (DOLATIAN *et al.*, 2020).

Estudo realizado em Guarapuava-Paraná verificou que as gestantes adultas jovens apresentavam sobrepeso ou obesidade antes da gestação e que isso estava associado à baixa frequência nos serviços de saúde, à falta de atividades físicas e ao baixo cuidado com a alimentação (SOARES *et al.*, 2021). Em 2016, dados demonstravam que a prevalência elevada de gestantes obesas poderia ser explicada pelo aumento de mulheres em idade fértil com excesso de peso anterior à gestação (BRASIL, 2017).

O estilo de vida das gestantes também interfere no GPE. Monteschio (2021) associou o consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) e o sedentarismo à maior propensão das gestantes ao GPE. A adesão ao consumo de AUP foi relacionada primordialmente à sua facilidade de preparo e ao seu baixo valor. O sedentarismo foi relacionado à impossibilidade de realizar atividades físicas nas condições gestacionais que requeriam repouso e à insegurança dos profissionais de saúde em recomendar sua prática, evidenciando a necessidade de melhorias na capacitação de tais profissionais.

Estudo canadense constatou que, quando se comparavam mulheres com IMC acima do adequado, as mulheres com sobrepeso apresentavam chances 33% maiores de ganhar peso excessivo do que aquelas que já eram obesas, o que foi atribuído a melhorias no aconselhamento e no manejo da população obesa nos serviços de saúde (BENHAM *et al.*, 2021). Essas inadequações no estilo de vida contribuem para um excesso de peso pré-gestacional que também foi descrito como fator de predisposição ao GPE (FERREIRA, 2020).

Outro fator associado à maior incidência de GPE foi o hábito de fumar durante a gestação. O tabagismo foi relacionado à falta de cuidado nutricional, uma vez que mulheres sem acompanhamento com nutricionista tiveram três vezes mais propensão ao tabagismo na gestação do que aquelas que o faziam, evidenciando, assim, a importância de um acompanhamento multiprofissional (BENHAM *et al.*, 2021; LEITE; PORT, 2018).

1.3 Comorbidades e Desfechos Maternos e Neonatais Negativas Associadas ao Ganho de Peso Excessivo

O ganho de peso gestacional é necessário para garantir um feto saudável, entretanto o GPE tem sido associado a resultados adversos à saúde materna e à saúde da prole (VOERMAN *et al.*, 2019). Estudos mostram que o GPE pode desencadear diversas complicações na gravidez como diabetes mellitus gestacional (FERREIRA *et al.*, 2020), pré-eclâmpsia e doença hipertensiva da gravidez (LEWANDOWSKA *et al.*, 2020) e apneia obstrutiva do sono (DOMINGUEZ; KRYSTAL; HABIB, 2018); além de aumentar as chances de realização de cesariana e de complicações como hemorragia e retenção de peso corporal pós-parto, bem como maiores taxas de mortalidade (CAMPOS *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2019).

A quantidade de peso ganho durante a gravidez exerce um efeito semelhante ao status do IMC no início da gravidez. Estudos realizados com mulheres da Nigéria, Indianas Asiáticas e na China observaram que o GPE durante a gravidez foi associado ao diabetes mellitus gestacional (YANG *et al.*, 2017; BHAVADHARINI *et al.*, 2017; SENBANJO; AKINLUSI; OTTUN, 2021). No Brasil, estudo realizado por Ferreira *et al.* (2020) avaliou pacientes atendidas pelos residentes de Ginecologia e Obstetrícia, no pré-natal do Hospital Israelita

Albert Einstein em São Paulo, indicando que, na população avaliada, há 7,5 vezes mais chance de ocorrer diabetes gestacional dentre as pacientes classificadas como obesas. Devido a alterações fisiológicas no padrão de metabolismo da glicose durante a gravidez, a tolerância à glicose é reduzida, o que amplifica ainda mais o risco de desenvolver diabetes para gestantes com IMC elevado (SUN *et al.*, 2020).

O risco maior de pré-eclâmpsia e/ou hipertensão também tem sido associado à obesidade pré-gestacional, bem como GPE na gravidez. Um estudo realizado no Hospital Clínico de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Médica de Poznań, na Polônia, observou que 36,8% das mulheres ganhou peso acima da faixa de recomendação do IOM; destas, 59,0% tinham IMC pré-gestacional excessivo. Comparadas às mulheres normotensas, as mulheres que desenvolveram hipertensão ou pré-eclâmpsia durante a gravidez apresentaram maior média de GPE durante a gestação (LEWANDOWSKA *et al.*, 2020).

A frequência dos sintomas da apneia do sono durante a gravidez aumenta significativamente a partir do primeiro trimestre. Com o aumento do volume sanguíneo e fluido intersticial e um provável deslocamento do fluido restaurador para as vias aéreas superiores, há o estreitamento destas vias, principalmente na posição deitada. Com o GPE durante o curso da gestação, os sintomas de apneia do sono tornam-se mais frequentes e intensos (DOMINGUEZ; KRYSTAL; HABIB, 2018; ALMENEESSIER *et al.*, 2020).

Baseado nas diretrizes da IOM, Haile *et al.* (2019) avaliaram a associação entre ganho de peso gestacional e parto cesáreo não planejado ou de emergência. Maior proporção de mulheres com GPE teve parto cesáreo (17,8%) não planejado ou de emergência, seguido por mulheres com ganho de peso adequado (10,0%) e inadequado (8,8%), concluindo que o GPE na gravidez é um fator de risco para a realização de cesariana não planejada ou de emergência.

Os desfechos negativos em decorrência do GPE também acometem o neonato. Evidências científicas têm relatado o risco aumentado de macrossomia, hipoglicemia ou hiperbilirrubinemia neonatal, parto prematuro, baixos índices de Apgar, descontinuação do aleitamento materno, além de haver maior risco de obesidade infantil e morte fetal (SUN *et al.*, 2020; SENBANJO; AKINLUSI; OTTUN, 2021).

Estudo realizado na Nigéria mostrou que mulheres com ganho de peso maior do que o recomendado durante a gravidez tiveram significativamente mais chances de terem bebês macrossômicos e de ter seus bebês desenvolvendo hipoglicemia neonatal em comparação com mulheres que ganharam peso gestacional dentro do recomendado (SENBANJO; AKINLUSI; OTTUN, 2021). No estudo de Yang *et al.* (2017), o GPE foi significativamente associado a parto prematuro, recém-nascido de baixo peso e óbito neonatal. Chances de o neonato desenvolver macrossomia e ser grande para a idade gestacional também foram significativamente maiores em mulheres com GPE em estudo realizado com gestantes belgas (DEVLIEGER *et al.*, 2020). No estudo de Power *et al.* (2020), na Pensilvânia, Estados Unidos, um em cada cinco recém-nascidos de mulheres obesas com GPE teve escores de Apgar abaixo de oito. Madi *et al.* (2017), em um estudo de coorte retrospectivo em Caxias do Sul – Rio Grande do Sul/Brasil, mostraram que um IMC elevado durante a gravidez estava associado a distúrbios hiperglicêmicos, macrossomia fetal e acidose fetal.

1.4 Fatores Psicossociais e Apoio Social Associados Ao Ganho De Peso Gestacional

Durante a gravidez, as mulheres podem experimentar uma série de mudanças físicas, psicológicas e sociais (ROLIŃSKA *et al.*, 2021; MISGINA *et al.*, 2021). Em contraste com os determinantes biológicos ou demográficos do GPE durante a gravidez, como idade, paridade, etnia ou status socioeconômico, as variáveis psicológicas e sociais representam fatores potencialmente modificáveis durante a gravidez (DOLATIAN *et al.*, 2020). Entre as variáveis psicológicas, a depressão, a ansiedade, o estresse e a autoestima são as condições de saúde mental mais comuns durante a gravidez, além disso, o apego materno-fetal pode ser menos intenso (HOLDITCH-DAVIS; MILES, 2016; FARIAS *et al.*, 2021).

A saúde mental materna parece alterar a ingestão total de energia por meio da alimentação insuficiente ou excessiva, variando de acordo com a natureza do estressor, sua gravidade, bem como uma predisposição individual (MAXWELL; COLLE, 2009; BRAIG *et al.*, 2020). Além disso, o GPE está diretamente associado à alimentação não saudável e inversamente associado à alimentação saudável e à atividade física (WIELOPOLSKI *et al.*, 2015; BADON *et al.*, 2019; FARIAS *et al.*, 2021).

As evidências científicas apresentam associações inconsistentes entre as variáveis psicológicas e GPE durante a gravidez (BRAIG *et al.*, 2020; FARIAS *et al.*, 2021). Estudo realizado em São Francisco na Califórnia observou associações de depressão pré-gestacional com maior risco de taxa de ganho de peso gestacional abaixo e acima das recomendações do IOM, com associações mais fortes com o GPE observadas em mulheres com peso normal. A depressão no início da gravidez foi associada a uma maior taxa de GPE após a identificação da depressão, com associações mais fortes em mulheres obesas (BADON *et al.*, 2019). Hecht *et al.* (2021) observaram que os sintomas depressivos predisseram significativamente o GPE. Uma revisão sistemática concluiu que a depressão materna, mas não a ansiedade ou o estresse durante a gravidez, parece ter relação direta com o GPE (HARTLEY *et al.*, 2015). No Brasil, Farias *et al.* (2021) concluíram que os sintomas depressivos persistentes foram associados a um menor ganho de peso durante a gravidez e a um aumento do risco de ganho de peso insuficiente.

Uma revisão narrativa dos artigos publicados entre 2015 e 2020 observou que o ganho de peso insuficiente e excessivo é influenciado por certos fatores psicossociais, incluindo, entre outros, violência por parceiro íntimo, falta de apoio e reconhecimento social, dificuldades financeiras, insegurança alimentar doméstica, estresse crônico e depressão relacionados à gravidez, patologias alimentares e baixa autoestima (ATHAR *et al.*, 2021). Dolatian *et al.* (2020) observaram que a insegurança alimentar, a falta ou baixo apoio social e o pré-natal tiveram relação significativa com o ganho de peso na gestação.

Neste contexto, devido às diferenciações encontradas na literatura, a relação entre fatores psicossociais e GPE na gravidez é complexa e não está ainda totalmente elucidada. Embora numerosos estudos tenham explorado fatores psicossociais associados ao GPE na gestação, as pesquisas observacionais são, muitas vezes, suscetíveis a erros de classificação de exposição e fatores de confusão (MACLEHOSE *et al.*, 2018). Modelos hierárquicos recebem enfoque diferente onde a hierarquia é definida com base na ordem de importância (GELMAN; HILL, 2007). Sendo utilizado em estudos confirmatórios, esse tipo de análise busca a explicação sobre o relacionamento entre variáveis descritivas em modelos teóricos consistentes, ou seja, em modelos que apresentam um conjunto de proposições empíricas que indicam os melhores preditores (variáveis independentes) de um critério (variável dependente). A ordem de entrada dos produtores na equação de regressão é definida pelo pesquisador que baseia sua decisão

em teorias ou resultados de outras pesquisas de consenso no mundo acadêmico (ABBAD; TORRES, 2002).

1.5 Atuação da Atenção Primária à Saúde No Atendimento às Gestantes com Sobrepeso/Obesidade

Apesar das altas prevalências da obesidade gestacional e seu impacto na saúde materna e neonatal, essa condição é considerada de risco intermediário e, quando não associada a outros fatores de risco, permite que as gestantes sejam assistidas somente na atenção primária à saúde (APS) (BRASIL, 2019).

As APS, sobretudo as UBS, ofertam assistência fundamental às gestantes através de consultas pré-natal realizadas periodicamente, ocorrendo o monitoramento do peso e a avaliação do estado nutricional da gestante, além da realização de exames clínicos e laboratoriais, permitindo identificar situações de risco com consequente ações precoces (MONTESCHIO *et al.*, 2021; BRASIL, 2021).

Na APS, o acompanhamento das gestantes é realizado por uma equipe multiprofissional, composta por enfermeiros, odontologistas, psicólogos, assistentes sociais, entre outros, garantindo um pré-natal de maior qualidade. Destaca-se, ainda, a atuação do nutricionista na criação de estratégias que promovam segurança alimentar e nutricional eficientes em prevenir desfechos gestacionais negativos (FRANCO *et al.*, 2020). Estudo realizado no Paraná associou o acompanhamento de gestantes e puérperas por equipes multiprofissionais a uma assistência mais resolutiva, integrada e com acolhimento e orientações mais assertivas. Além disso, o estudo ainda pontuou que essa atuação em conjunto é benéfica para os próprios profissionais que, através da troca de conhecimentos, poderiam desenvolver habilidades úteis para o cuidado das pacientes (ALVES *et al.*, 2020).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Estimar a prevalência de sobrepeso/obesidade e verificar os fatores associados entre gestantes assistidas por equipes da Estratégia Saúde da Família da cidade de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar a prevalência de sobrepeso/obesidade em gestantes cadastradas em equipes de saúde da família.
- Analisar a associação entre o sobrepeso/obesidade e as características socioeconômicas e demográficas, obstétricas, apoio/suporte social/familiar, os aspectos emocionais e a presença de comorbidades.

3 METODOLOGIA

3.1 Apresentação do Estudo

Trata-se de um recorte transversal da pesquisa intitulada “Estudo ALGE - Avaliação das condições de saúde das gestantes de Montes Claros-MG: estudo longitudinal”.

3.2 Delineamento do Estudo

Estudo epidemiológico, de base populacional, transversal, aninhado à coorte ALGE.

3.3 Caracterização do Local do Estudo

O cenário deste estudo é o município de Montes Claros, situado na região Norte do estado de Minas Gerais (MG) – Brasil. O município é um polo na região onde está localizado e possui uma população de 402.027 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) médio é de 0,770 e o Índice de Gini 0,5391 (IBGE, 2019). O local é referência em setores de prestação de serviços, comércio, educação e saúde. Os serviços da Estratégia Saúde da Família compõem a rede de Atenção Primária à Saúde local desde 1992. A partir de então, o número de equipes e a cobertura populacional têm crescido progressivamente, consubstanciando o modelo de saúde da família como principal forma de organização da Atenção Básica (AB) local, sendo que, hoje, esse modelo cobre mais de 100% da população. Existem os programas de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade e de Residência Multiprofissional em Saúde de Família, iniciados em 1999; e atualmente também os programas de Residência Multiprofissional em Saúde Mental e de Enfermagem Obstétrica com atuação nas equipes de saúde da família (SILVÉRIO, 2006; LIMA *et al.*, 2019).

3.4 População

A população desta pesquisa foi constituída pelas (N= 1.661) gestantes cadastradas nas equipes da Estratégia Saúde da Família da zona urbana do município de Montes Claros, no ano de 2018.

3.5 Amostragem

O tamanho da amostra foi estabelecido visando a estimar parâmetros populacionais com prevalência de 50% (para maximizar o tamanho amostral e devido ao fato de o projeto contemplar diversos eventos), intervalo de 95% de confiança (IC 95%), e nível de precisão de 2,0%. Fez-se correção para população finita (N=1.661 gestantes) e se estabeleceu, também, um acréscimo de 20% para compensar as possíveis não respostas e perdas. Os cálculos evidenciaram a necessidade de participação de, no mínimo, 1.180 gestantes.

Para a seleção da amostra, foram considerados os polos da ESF do município, que totalizavam 15 no período desta pesquisa. O número de gestantes amostradas em cada polo foi proporcional à sua representatividade em relação à população total de gestantes cadastradas.

3.6 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídas as gestantes que estavam cadastradas em uma equipe de saúde da família da APS, em qualquer idade gestacional. Foram excluídas as mulheres que estavam grávidas de gemelares e as que apresentavam comprometimento cognitivo, conforme informação do familiar e/ou da equipe da ESF.

3.7 Coleta de Dados e Instrumentos

Inicialmente, fez-se contato com os gestores da coordenação da APS do município, para sensibilização e explicação sobre o propósito da pesquisa. Após a sua anuência, as equipes de saúde da família também foram visitadas pelos pesquisadores para esclarecimentos sobre o estudo. Os profissionais dessas equipes responsáveis pelo pré-natal forneceram uma lista das gestantes de sua área de abrangência contendo os nomes, telefones e endereços destas. De posse dessas listas, uma equipe de entrevistadores realizou contato telefônico inicial com as mulheres, quando houve uma abordagem com o convite e a sensibilização sobre o estudo, para que, em seguida, fosse agendada e efetuada a coleta de dados.

Previamente à coleta de dados, foi realizada a capacitação dos entrevistadores, bem como um estudo piloto com gestantes cadastradas em uma unidade da ESF (que não foram incluídas nas análises do estudo), com o objetivo de padronizar os procedimentos da pesquisa.

A coleta aconteceu entre outubro de 2018 a novembro de 2019, nas unidades de saúde da ESF ou nos domicílios das participantes conforme a disponibilidade delas. Uma equipe multiprofissional formada por profissionais da área da saúde e por acadêmicos de iniciação científica foi responsável pelas entrevistas, que ocorreram face a face.

Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário que contemplou as *características socioeconômicas e demográficas* (elaborado pelos próprios autores) e apresentou levantamentos acerca do estado nutricional (peso atual e altura), das *características obstétricas* (gestações anteriores e idade gestacional), dados obtidos do cartão pré-natal, da *escala de apoio social (Medical Outcome Studies (MOS) (GRIEP et al., 2005)* e *apgar familiar (APGAR Familiar - SOUSA; FIGUEIREDO; ERDMAN, 2010; SILVA et al., 2014)*, dos *aspectos emocionais – depressão (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D) (GONÇALVES; FAGULHA, 2004)* e *ansiedade (Brazilian State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (FIORAVANTI-BASTOS; CHENIAUX; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2011)*, e dos *aspectos de comorbidades (diabetes gestacional e hipertensão arterial)*, dados obtidos do cartão pré-natal. As variáveis de estudo foram divididas entre variável dependente e independente descritas a seguir.

3.9 Variáveis do Estudo

3.9.1 Variável Dependente

3.9.1.1 Estado Nutricional

Para a avaliação da variável desfecho "*Estado Nutricional*" materno, foram coletadas medidas de peso e altura descritos no cartão da gestante (APÊNDICE A), em sua última consulta de pré-natal, utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal atual ($IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$), considerando os pontos de corte estabelecidos por Atalah *et al.* (1997) e preconizado pelo Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2004), com a classificação do estado nutricional materno em: baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade. Considerou-se a categoria sobrepeso/obesidade (sim/não) para contemplar a variável de interesse.

3.9.2 Variáveis Independentes

3.9.2.1 Avaliação Socioeconômica e Demográfica

As variáveis socioeconômicas e demográficas foram investigadas através de questionário elaborado pelos pesquisadores, investigando a cor de pele (branca/não branca), a escolaridade (superior/pós-graduação, ensino fundamental/médio), a situação conjugal (com companheiro/sem companheiro), a ocupação (dona de casa/trabalho informal/nenhum; assalariada/ trabalha por conta própria), a renda familiar (acima de 954 reais/acima de 1 sm; até 954 reais/até 1 sm), a participação no programa bolsa família (não /sim) e a faixa etária (até 20 anos, 21 a 30 anos e acima de 30 anos) (APÊNDICE B).

3.9.2.2 Características Obstétricas

As características obstétricas foram investigadas através de questionário elaborado pelos pesquisadores, investigando o número de gestações anteriores (nenhuma, uma e duas ou mais gestações) e idade gestacional no início do pré-natal (menor ou maior de 14 semanas, 14 semanas ou mais). Os dados foram obtidos por meio das informações registradas no cartão da gestante (APÊNDICE C).

3.9.2.3 Aspectos de Comorbidades

Quanto às comorbidades, foram investigadas as variáveis diabetes gestacional (ausente/presente) e hipertensão arterial (ausente/presente). Utilizaram-se dados referentes às informações registradas no cartão de pré-natal das gestantes que sustentassem a classificação da gestante com a presença ou ausência da diabetes gestacional e hipertensão arterial. (APÊNDICE D).

3.9.2.4 Apego/Suporte Social e Funcionamento Familiar

Para mensurar a presença de apoio social, foi empregada a versão brasileira da Escala de Apoio Social, composta por 19 questões que compreendem cinco dimensões: material, afetiva, emocional, interação social positiva e informação. Para cada item, o participante indica com que frequência considera cada tipo de apoio, por meio de uma escala tipo *likert*: nunca (1), raramente (2), às vezes (3), quase sempre (4) e sempre (5). Quanto mais próximo de 100 for o escore final, melhor o apoio social percebido (GRIEP *et al.*, 2005). O escore geral da escala foi calculado pelo escore total dos 19 itens e se considerou como alto apoio social o resultado acima de 66, que corresponde ao segundo tercil (ROCHA *et al.*, 2016) (ANEXO A).

No tocante ao funcionamento familiar, foi aplicado o instrumento APGAR Familiar. O princípio fundamental do instrumento é que os membros de uma família percebem o funcionamento familiar e podem manifestar o seu grau de satisfação por meio do cumprimento de parâmetros básicos da função familiar definidos pelo acrônimo APGAR: A - Adaptação (*Adaptation*); P - Participação (*Participation*); G - Crescimento (*Growth*); A - Afeição (*Affection*); R - Resolução (*Resolution*). É constituído por cinco perguntas relativas aos componentes da função familiar já citados, com três possibilidades de respostas, cada uma, e pontuação que varia de zero a dois pontos. O somatório poderá ser de zero a dez pontos. A classificação dos escores ocorre assim: 0 a 4, elevada disfunção familiar; de 5 a 6, moderada disfunção familiar; e, de 7 a 10, boa funcionalidade familiar. E o ponto de corte assim se dá: Família funcional (7-10) ou Família disfuncional (< 6) (SOUSA; FIGUEIREDO; ERDMAN, 2010; SILVA *et al.*, 2014) (ANEXO B).

3.9.2.5 Aspectos Emocionais

Quanto aos aspectos emocionais, foram avaliadas a depressão (sem sintomas/ com sintomas) e a ansiedade (baixo nível/alto nível). Para a avaliação dos sintomas de depressão, utilizou-se a Escala de Rastreamento Populacional para Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (*Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*, CES-D) (GONÇALVES; FAGULHA, 2004), validada, composta por 20 itens para avaliar a presença de humor deprimido com frequência da ocorrência dos sintomas na última semana, utilizando uma escala que varia de 0, “raramente” (menos de 1 dia) a 3, “durante a maior parte do dia (5-7 dias)”. O escore dos 4 itens positivos é invertido e somado ao escore dos demais, totalizando um escore final que varia de 0 a 60 e, como ponto de corte, utilizou-se o escore ≥ 22 para “sintomas depressivos graves” (GONÇALVES; FAGULHA, 2004). Os sintomas de ansiedade foram avaliados, por meio do instrumento validado *Brazilian State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) (FIORAVANTI-BASTOS; CHENIAUX; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2011), versão curta, com 12 afirmações em escala tipo *Likert* e opções de resposta de 1 a 4. O escore final foi obtido por meio da soma dos itens que pode variar de 12 a 48 pontos. Utilizou-se como ponto de corte a média do total de pontos, dicotomizado em ($\leq 28,4$ e $> 28,4$). As gestantes com escores $\leq 28,4$ foram consideradas com "baixo nível de ansiedade", e aquelas com escores

>28,4, com "alto nível de ansiedade" (FIORAVANTI-BASTOS; CHENIAUX; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2011) (ANEXOS C e D).

3.10 Análise dos Dados

Inicialmente, foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis investigadas por meio de frequências simples e relativa. Em seguida, foram realizadas análises bivariadas entre a variável dependente com cada variável independente, adotando-se o modelo de regressão de *Poisson* com variância robusta. Foram estimadas Razões de Prevalência (RP) brutas e ajustadas com seus respectivos intervalos de 95% de confiança. As variáveis que apresentaram *p-valor* $\leq 0,20$ foram selecionadas para análise múltipla. Na análise múltipla, utilizou-se o modelo de regressão de *Poisson*, sendo que o método de entrada das variáveis seguiu um modelo teórico composto por blocos de variáveis em níveis distal (cor de pele, escolaridade, situação conjugal, ocupação, renda e programa bolsa família), intermediário (gestações anteriores, idade gestacional no início do pré-natal) e proximal (faixa etária, escala de apoio social, APGAR familiar, depressão, ansiedade, diabetes gestacional e hipertensão), conforme descrito em estudo prévio (SANTOS *et al.*, 2022).

A modelagem hierarquizada iniciou-se com a inclusão das variáveis do nível distal. As variáveis que neste modelo apresentaram $p < 0,05$ foram incluídas no modelo subsequente, o qual incluiu as variáveis do nível intermediário. Por fim, seguiu-se o mesmo processo para as variáveis proximais. Nos resultados, foram expostas apenas as variáveis que apresentaram $p < 0,05$ no modelo final hierarquizado. Para avaliar a qualidade do ajuste do modelo, foi utilizado o teste de *deviance*. Todas as análises foram feitas através do pacote computadorizado *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0.

3.11 Ética da Pesquisa

As gestantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE E), contendo o objetivo do estudo, procedimento de avaliação, caráter de voluntariedade da

participação do sujeito e isenção de responsabilidade por parte do avaliador. Os pesquisadores envolvidos tiveram o cuidado de preservar a identidade de todos os participantes do estudo. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros, aprovado com parecer nº 2.483.623 (APÊNDICE F).

4 PRODUTOS CIENTÍFICOS

4.1 Artigo Científico

4.1.1 Artigo: Prevalência de sobrepeso/obesidade e fatores associados entre gestantes assistidas pela Estratégia de Saúde da Família de um município do norte de Minas Gerais, Brasil que será enviado para publicação na Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil – Qualis B1 Interdisciplinar.

4.2 Resumos Simples e Expandidos Publicados em Anais de Congressos

4.2.1 Avaliação nutricional de gestantes cadastradas na Estratégia de Saúde da Família. *In*: 14º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG), 2020, Montes Claros, MG (APÊNDICE G).

4.2.2 Excesso de peso gestacional e fatores sociodemográficos. *In*: 1º Congresso de Nutrição e Saúde, 2020 (APÊNDICE H).

4.2.3 Excesso de peso pré-gestacional e características sociodemográficas. *In*: II Congresso Internacional em Ciências da Saúde, 2020 (APÊNDICE I).

4.2.4 Análise da relação entre o excesso de peso e o consumo de frutas e hortaliças por gestantes atendidas na ESF em Montes Claros – MG. *In*: 15º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG), 2021, Montes Claros, MG (APÊNDICE J).

4.2.5 Associação entre prática de atividade física e peso corporal em gestantes nas Estratégias de Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais. *In*: 15º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG), 2021, Montes Claros, MG (APÊNDICE K).

4.2.6 Risco nutricional e renda em gestantes acompanhadas na Atenção Primária à Saúde. *In*: Anais do V Congresso Nacional e I Internacional de Oncologia da Associação Brasileira de Apoio a Pacientes com Câncer Padre Tiãozinho, Revista Brasileira de Cancerologia, n. 67, 2021 (APÊNDICE L).

4.3 Capítulo de Livro: Livro “Atividade Física e Gestação”. *In* :Atividade física e desfechos de saúde materna: diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e ganho excessivo de peso. 2020 (APÊNDICE M).

4.4 Palestra: Realização de pré-natal no contexto da pandemia. *In*: Circuito temático de qualificação dos trabalhadores da atenção primária à saúde no contexto da Covid-19. 2020 (APÊNDICE N).

4.5 Produtos Técnicos

4.5.1 Pitch: “Covid 19 & gestação: o pré-natal durante a pandemia”. Link de acesso: <https://youtu.be/hIGWIRXNy6M>. (APÊNDICE O).

4.5.2 Folder Educativo: “Covid e gestação” (APÊNDICE P).

4.5.3 Publicação no Instagram PPGCPS - Projeto de Extensão – Saber para Nascer: Ganho de peso durante a gestação. 2020. Link de acesso: <https://www.instagram.com/tv/CCmEp64gxvN/?igshid=NDBIY2NjN2I=>. (APÊNDICE Q).

4.6 Outros Produtos

4.6.1 Resumo simples e expandido publicado em anais de congressos: Associação entre prática de atividade física no lazer e dor lombar entre gestantes. *In*: 1º Congresso de Nutrição e Saúde, 2020 (APÊNDICE R).

4.6.2 Resumo simples e expandido publicado em anais de congressos: Prática de atividade física em gestantes na atenção primária à saúde. *In*: 1º Congresso de Nutrição e Saúde, 2020 (APÊNDICE S).

4.6.3 Resumo simples e expandido publicado em anais de congressos: Prática de exercício físico pelas gestantes na atenção primária à saúde. *In*: 14º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão (FEPEG), 2020, Montes Claros, MG (APÊNDICE T).

4.6.4 Resumo simples e expandido publicado em anais de congressos: Prevalência de lombalgia em gestantes atendidas nas estratégias de saúde da família de Montes Claros -MG. *In*: II Congresso Internacional em Ciências da Saúde, 2020 (APÊNDICE U).

4.6.5 Ministração de Seminário: Cuidados éticos na pesquisa científica. Seminários da Iniciação Científica, 2020 (APÊNDICE V).

4.1 Artigo

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO SOBREPESO/ OBESIDADE EM
GESTANTES ASSISTIDAS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Prevalence and associated factors to overweight/obesity in pregnant women assisted by the
Family Health Strategy

Sobrepeso/ obesidade em gestantes

Overweight/obesity in pregnant women

Número de palavras: 3.769

Lorena Soares David¹ (ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7559-1189>)

Cássio de Almeida Lima¹ (ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4261-8226>)

Viviane Maia Santos¹ (ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2549-4612>)

Geórgia das Graças Pena² (ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0360-223X>)

Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito¹ (ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5395-9491>)

Rosângela Ramos Veloso Silva¹ (ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3329-8133>)

Lucineia de Pinho¹ (ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2947-5806>)

¹Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros, MG, Brasil.

²Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG, Brasil.

Contribuições dos autores: David LS, Lima CA e Santos VM participaram da concepção e do desenho do estudo, da coleta de dados e da supervisão da logística de coleta, da elaboração do artigo, aprovaram a versão final. Pena GG, Brito MFSF e Silva RRV participaram da concepção e do desenho do estudo, da análise estatística e interpretação de dados, da revisão crítica do artigo, aprovaram a versão final. Pinho L orientou todas as etapas do estudo, participou da concepção e do desenho do estudo, da análise estatística e interpretação de dados, da revisão crítica do artigo, aprovou a versão final.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – bolsa de Doutorado (código 001).

Resumo

Objetivo: estimar a prevalência de sobrepeso/obesidade e analisar os fatores associados em gestantes assistidas por equipes de saúde da família.

Métodos: estudo epidemiológico observacional de base populacional, transversal e analítico, realizado com gestantes da Estratégia de Saúde da Família em Montes Claros, MG, Brasil, entre outubro de 2018 a novembro de 2019. Avaliaram-se características socioeconômicas e demográficas, obstétricas, apoio social e familiar, aspectos emocionais e comorbidades. A presença de sobrepeso/obesidade foi estimada pelo Índice de Massa Corporal adquirido da caderneta da gestante. Utilizou-se regressão de *Poisson* hierarquizada com variância robusta.

Resultados: participaram deste estudo 823 gestantes. A prevalência do sobrepeso/obesidade foi de 45,6% e esteve associada aos fatores: ter companheiro(a) (RP=1,28; IC 95%=1,02-1,59), faixas etárias de 21 a 30 anos (RP=1,56; IC 95%=1,16-2,10) e acima de 30 anos (RP=2,41; IC 95%=1,80-3,22), diabetes *mellitus* gestacional (RP=1,35; IC 95%=1,12-1,62) e hipertensão arterial sistêmica (RP=1,42; IC 95%=1,15-1,75).

Conclusão: verificou-se alta prevalência de sobrepeso/obesidade nas gestantes avaliadas. Há necessidade de monitoramento e de realização da educação nutricional no cuidado pré-natal prestado pelas equipes de saúde da família, com atenção especial às mulheres com companheiro(a), maiores de 21 anos e com comorbidades crônicas (hipertensão arterial e diabetes *mellitus* gestacional).

Palavras-chave: Gestantes; Estado nutricional; Sobrepeso; Obesidade; Atenção primária à saúde.

Abstract

Objective: to estimate the prevalence of overweight/obesity and analyze the associated factors in pregnant women assisted by family health teams.

Methods: epidemiological observational study of populational, cross-sectional, and analytical base carried out with pregnant women of the Family Health Strategy (*Estratégia de Saúde da Família*) in the municipality of Montes Claros, state of Minas Gerais, Brazil, between October 2018 and November 2019. Socioeconomic and demographic, obstetric characteristics, social and familial support, emotional aspects and comorbidities. The presence of overweight/obesity was estimated by the Body Mass Index acquired from the pregnant woman's booklet. Hierarchized Poisson regression with robust variance was used.

Results: a total of 823 pregnant women participated in this study. Overweight/obesity prevalence was of 45.6% and was associated to the factors: having a partner (RP=1.28; 95% CI=1.02-1.59), age group 21 to 30 years (RP=1.56; 95% CI=1.16-2.10) and above 30 years (RP=2.41; 95% CI=1.80–3.22), gestational diabetes *mellitus* (RP=1.35; 95% CI=1.12-1.62) and systemic arterial hypertension (RP=1.42; 95% CI=1.15-1.75).

Conclusion: the evaluated pregnant women showed prevalence of overweight/obesity. Monitoring and carrying out nutritional education is necessary in the pre-natal care by the family health teams, with special attention to women with partners, older than 21 years, and with chronic comorbidities (arterial hypertension and gestational diabetes).

Keywords: Pregnant women; Nutritional status; Overweight; Obesity; Primary health care.

Introdução

A gestação é caracterizada por alterações metabólicas e fisiológicas que implicam o aumento das necessidades nutricionais e energéticas da mulher. Neste período, as gestantes se tornam suscetíveis à inadequação nutricional e, por conseguinte, à ocorrência do sobrepeso/obesidade.^{1,2}

O sobrepeso/obesidade está se tornando cada vez mais prevalente e tem sido considerado um grave problema de saúde pública.^{2,3} Altas prevalências de sobrepeso/obesidade na gestação foram encontradas no cenário internacional, entre 42,3% a 50,7%,⁴⁻⁶ e nacional de 38,3% a 70,0%.^{1,2,7} As variações na prevalência de sobrepeso/obesidade podem ser influenciadas por fatores relacionados ao estilo de vida, como sedentarismo, dieta de baixa qualidade,^{2,8} aspectos socioculturais,⁹ falta de apoio social¹⁰ e presença de sintomas depressivos.¹¹

Essa condição no período gestacional aumenta as chances de complicações para a mãe, como diabetes *mellitus* gestacional, síndromes hipertensivas na gestação,¹² pré-eclâmpsia, eclâmpsia, maior retenção de peso pós-parto cesariana e aumento do risco de obesidade futura.¹³ Há, também, riscos para o conceito, como macrossomia fetal, recém-nascido grande para idade gestacional (GIG),^{12,13} rupturas cardíacas, defeitos do tubo neural e morte fetal.^{3,12}

O período gestacional deve ser monitorado na assistência pré-natal de forma sistemática e multiprofissional,¹³ no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS).^{13,14} Os profissionais da APS devem realizar o diagnóstico precoce do excesso de peso e estabelecer o protocolo terapêutico de controle de ganho de peso durante e depois da assistência às gestantes.¹⁴

Diante disso, é necessário compreender os fatores determinantes do sobrepeso/obesidade em gestantes para o estabelecimento de intervenções precoces que visem a assegurar a saúde materno-infantil, especialmente a partir da assistência pré-natal ofertada pelas equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Considerando as possibilidades de complicações materno-fetais e as diferenças regionais/culturais que envolvem essas gestantes, objetivou-se, com este estudo, estimar a prevalência de sobrepeso/obesidade e analisar os fatores associados em gestantes assistidas por equipes de saúde da família.

Métodos

O presente estudo faz parte de uma ampla pesquisa intitulada “Estudo ALGE - Avaliação das condições de saúde das gestantes de Montes Claros – MG: estudo longitudinal”. Trata-se de um inquérito epidemiológico observacional de base populacional, com delineamento transversal e analítico.

O município de Montes Claros, cenário da pesquisa, é considerado polo regional de referência em setores de prestação de serviços, comércio, educação e saúde para todo o norte de Minas Gerais (MG) – Brasil e possui população estimada em 417.478 habitantes.¹⁵ Os serviços da ESF local foram implantados na década de 1.990 e atualmente estão organizados em 15 polos. Esses polos continham um total de 135 equipes de saúde da família à época da investigação (2018-2019), perfazendo uma cobertura de 100% da população.

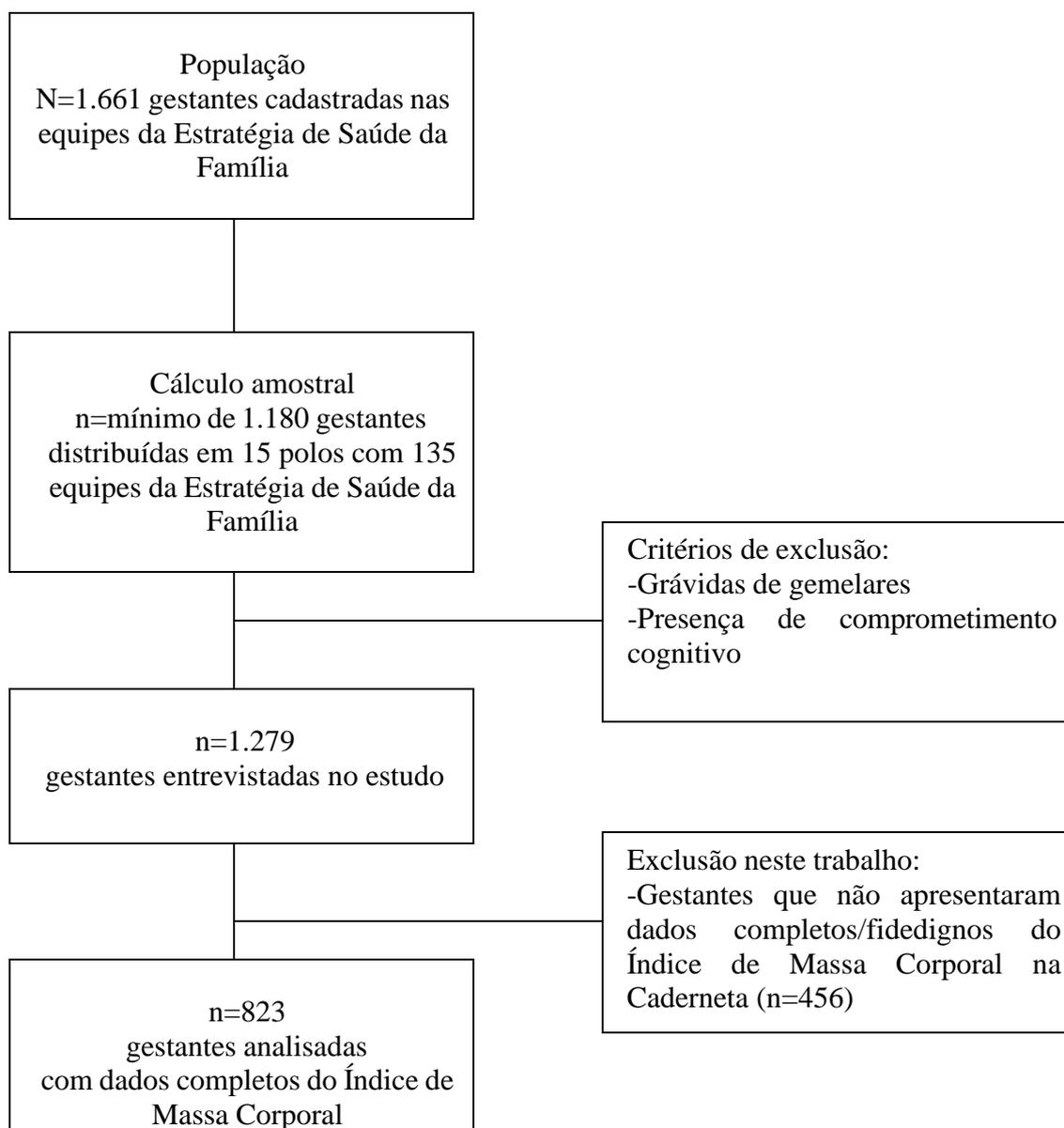
A população pesquisada foi constituída pelas 1.661 gestantes cadastradas nas equipes da ESF da zona urbana do município de Montes Claros no ano de 2018. Todas as gestantes vinculadas às equipes de saúde, em qualquer idade gestacional, foram convidadas a participar, com

exceção daquelas que estavam grávidas de gemelares e as que apresentavam comprometimento cognitivo, conforme informação do familiar e/ou da equipe da ESF.

O tamanho da amostra foi estabelecido visando a estimar parâmetros populacionais com prevalência de 50% (para maximizar o tamanho amostral e devido ao projeto original contemplar diversos eventos), intervalo de 95% de confiança (IC 95%) e nível de precisão de 2,0%. Fez-se correção para população finita ($N=1.661$ gestantes) e se estabeleceu também um acréscimo de 20% para compensar as possíveis não respostas e perdas. Os cálculos evidenciaram a necessidade de participação de, no mínimo, 1.180 gestantes. Para a seleção da amostra, foram considerados todos os 15 polos da ESF do município no período desta pesquisa. O número de gestantes selecionadas em cada polo foi proporcional à sua representatividade em relação à população total de gestantes cadastradas.

Para o presente trabalho, foi necessário proceder a um recorte da amostra. Um total de 1.279 gestantes foi entrevistada na etapa transversal do Estudo ALGE. Nesta pesquisa, para o exame do desfecho sobrepeso/obesidade, foram analisados os dados das medidas de peso e altura que foram coletados das cadernetas das gestantes entrevistadas, em sua última consulta de pré-natal, sendo que tais medidas foram usadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), o qual permitiu a posterior categorização da variável desfecho. Dessa forma, foi necessário incluir nas análises somente os dados completos e fidedignos sobre o IMC, excluindo-se deste inquérito aquelas gestantes que não possuíam tais dados em sua completude ($n=456$). Portanto, analisou-se uma amostra de 823 gestantes. O processo de seleção das participantes avaliadas é exposto na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção das gestantes participantes e analisadas do Estudo ALGE, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2018/2019.



Fonte: os autores, 2022.

A coleta de dados ocorreu no período de outubro de 2018 a novembro de 2019. Inicialmente, foi realizado o contato com os gestores da coordenação da APS do município para sensibilização e autorização da pesquisa. Após a anuência, fez-se o contato com as equipes de ESF e seus profissionais de saúde responsáveis pelo pré-natal das gestantes para

esclarecimentos sobre a pesquisa. Em seguida, foram feitos o contato inicial entre a equipe de entrevistadores e as gestantes para a sensibilização sobre a pesquisa, o convite para a participação e o agendamento da entrevista. Realizou-se a entrevista em local e horário determinados pelas participantes, face-a-face de forma individual, com duração média de uma hora.

Para tanto, contou-se com a participação de uma equipe multiprofissional previamente capacitada formada por profissionais da área da saúde e por acadêmicos de iniciação científica. Realizou-se previamente um estudo piloto, para averiguação do instrumento e da estratégia de coleta de dados com as gestantes cadastradas em uma unidade de saúde da ESF (que não foram incluídas nas análises do estudo), com o objetivo de padronizar os procedimentos da pesquisa.

O instrumento para a coleta de dados foi um questionário estruturado aplicado durante a entrevista, com questões elaboradas pelos autores do estudo e contendo instrumentos validados, bem como a verificação de dados da caderneta da gestante. Foram analisadas as seguintes variáveis:

1) *Características socioeconômicas e demográficas*: faixa etária (até 20 anos, 21 a 30 anos e acima de 30 anos), cor de pele (branca/não branca), escolaridade (superior/pós-graduação, ensino fundamental/médio), situação conjugal (com companheiro/sem companheiro), ocupação (dona de casa/trabalho informal/nenhum, assalariada/ trabalha por conta própria), renda familiar (acima de um salário mínimo, até um salário mínimo) e participação no programa bolsa família (não /sim).

2) *Características obstétricas*: gestações anteriores (nenhuma, uma e duas ou mais gestações) e idade gestacional no início do pré-natal (≤ 14 semanas, > 14 semanas) – informações obtidas por meio das informações registradas na caderneta da gestante.

3) *Apoio/suporte social e familiar*: Avaliou-se o apoio social (alto/baixo) e o APGAR familiar (família funcional/disfuncional). Para verificar a presença e ausência do apoio social, utilizou-se a escala validada *Medical Outcome Study* (MOS).¹⁶ O instrumento é composto por 19 itens, que compreendem cinco dimensões funcionais: apoio social, afetivo, emocional, interação social positiva e informação. Cada item possui opções de resposta de 1 a 5 em escala tipo *likert*. Quanto mais próximo de 100 for o escore final, melhor o apoio social percebido.¹⁶ Quanto ao APGAR familiar, utilizou-se o instrumento validado *Family APGAR*, que mede o grau de satisfação por meio do cumprimento de parâmetros básicos da função familiar definidos pelo acrônimo APGAR: A - Adaptação (*Adaptation*); P - Participação (*Participation*); G - Crescimento (*Growth*); A - Afeição (*Affection*); R - Resolução (*Resolution*). Os itens possuem três possibilidades de respostas que variam de zero a dois pontos. O somatório é de zero a dez pontos. A classificação final foi em família funcional (7-10) ou família disfuncional (< 6).¹⁷

4) *Aspectos emocionais*: sintomas de depressão (sem sintomas/ com sintomas) e ansiedade (baixo nível/alto nível). Para a avaliação dos sintomas de depressão, utilizou-se a Escala de Rastreamento Populacional para Depressão do Centro de Estudos Epidemiológicos (*Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*, CES-D)¹⁸ validada no Brasil, composta por 20 itens para avaliar a presença de humor deprimido com frequência da ocorrência dos sintomas na última semana, utilizando uma pontuação que varia de 0, “raramente” (menos de 1 dia) a 3, “durante a maior parte do dia (5-7 dias)”. O escore dos 4 itens positivos é invertido e somado ao escore dos demais, totalizando um escore final que varia de 0 a 60. Como ponto de corte, utilizou-se o escore ≥ 22 para “sintomas depressivos graves”.¹⁸ Os sintomas de ansiedade

foram mensurados por meio do instrumento validado *Brazilian State-Trait Anxiety Inventory* (STAI),¹⁹ versão curta, com 12 afirmações em escala tipo *likert* e opções de resposta de 1 a 4. O escore final foi obtido por meio da soma dos itens, que pode variar de 12 a 48 pontos. Utilizou-se como ponto de corte a média do total de pontos, dicotomizado em ($\leq 28,4$ e $> 28,4$). As gestantes com escores $\leq 28,4$ foram consideradas com “baixo nível de ansiedade”, e aquelas com escores $> 28,4$ com “alto nível de ansiedade”.¹⁹

5) *Comorbidades*: diabetes *mellitus* gestacional (ausente/presente) e hipertensão arterial sistêmica (ausente/presente), por meio de informações registradas na caderneta de pré-natal das gestantes.

As variáveis que compuseram as características socioeconômicas e demográficas, obstétricas, apoio/suporte social e familiar, além dos aspectos emocionais e das comorbidades, foram consideradas como variáveis independentes divididas em quatro blocos em um modelo teórico hipotetizado para este estudo (Figura 2).

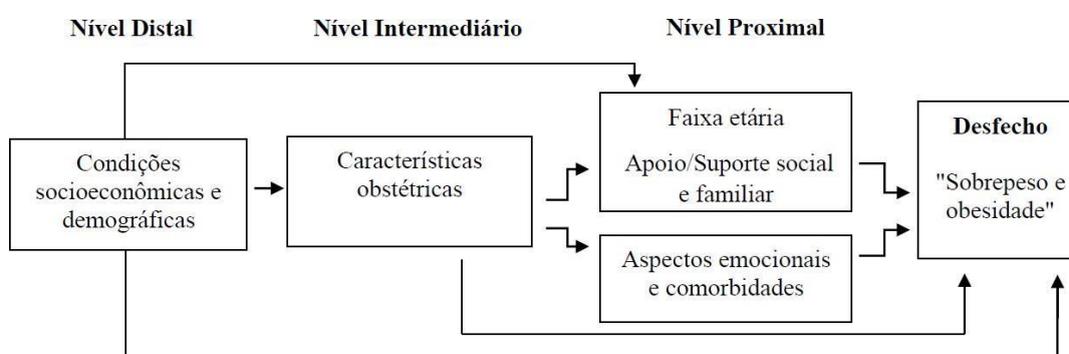
Para a avaliação do “*estado nutricional*” materno, foram coletadas as medidas de peso e altura descritas na caderneta da gestante, em sua última consulta de pré-natal, utilizadas para o cálculo do IMC ($\text{peso} / \text{altura}^2$). Foram considerados os pontos de corte estabelecidos por Atalah *et al.*²⁰ e preconizados pelo Ministério da Saúde²¹ do Brasil, com a classificação final do estado nutricional em: baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade. Definiu-se a categoria sobrepeso/obesidade (sim/não) para contemplar a variável desfecho averiguada.

Foram realizadas análises descritivas das variáveis investigadas por meio de frequências absoluta e relativa. Em seguida, foram realizadas análises bivariadas entre a variável dependente com cada variável independente, adotando-se o modelo de regressão de *Poisson*

hierarquizado com variância robusta. As variáveis que apresentaram p-valor $\leq 0,20$ na análise bivariada foram selecionadas para a análise múltipla.

Na análise múltipla, utilizou-se o modelo de regressão de *Poisson* hierarquizado. Foi seguido o esquema composto por blocos de variáveis independentes em níveis distal (cor de pele, escolaridade, situação conjugal, ocupação, renda e programa bolsa família), intermediário (gestações anteriores e idade gestacional no início do pré-natal) e proximal (faixa etária, apoio social, APGAR familiar, sintomas de depressão e de ansiedade, diabetes *mellitus* gestacional e hipertensão arterial). O modelo teórico estruturado foi construído após revisão de literatura. Nesse modelo, as características maternas foram dispostas em níveis hierarquizados segundo sua relação com o estado nutricional gestacional, com base na modelagem proposta em estudo prévio²² com adaptações e em pesquisa de associações de sobrepeso/obesidade em gestantes.^{2,3} Hipotetizou-se que, quanto mais desfavoráveis são as condições socioeconômicas e demográficas,⁹ menor é o *status* do cuidado pré-natal (características obstétricas). Além disso, quanto menor o apoio/suporte social e familiar¹⁰ e piores os aspectos emocionais e de comorbidades, maiores as chances de essas gestantes apresentarem condição de sobrepeso/obesidade.³

Figura 2. Modelo teórico hierarquizado dos possíveis fatores associados ao estado nutricional (sobrepeso/obesidade) entre gestantes assistidas por equipes de saúde da família de Montes Claros, MG, Brasil.



A modelagem hierarquizada iniciou-se com a inclusão das variáveis do nível distal. As variáveis que, neste modelo, apresentaram $p < 0,05$ foram incluídas no modelo subsequente, o qual incluiu as variáveis do nível intermediário. Por fim, seguiu-se o mesmo processo para as variáveis proximais. Nos resultados, foram expostas apenas as variáveis que apresentaram $p < 0,05$ no modelo final hierarquizado. Para avaliar a qualidade do ajuste do modelo, foi empregado o teste de *deviance*. Todas as análises foram feitas através do pacote computadorizado *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0.

O estudo atendeu aos princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466/2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros por meio dos pareceres consubstanciados nº. 2.483.623/2018 e 3.724.531/2019 de 25 de novembro de 2019 (CAAE 80957817.5.0000.5146). As participantes com idade a partir de 18 anos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e as com idade inferior a 18 anos e o seu responsável assinaram, respectivamente, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e o TCLE. Houve, também, a permissão da Coordenação da APS da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros, por meio do Termo de Concordância da Instituição para Participação em Pesquisa (TCI) e de um ofício de autorização da instituição.

Resultados

Participaram do presente estudo 823 gestantes, com predomínio da faixa etária de 21 a 30 anos (48,6%), cor da pele não branca (88,1%), escolaridade ensino fundamental/médio (77,8%) e situação conjugal com companheiro (79,0%). Em relação às características obstétricas, 89,3% das participantes possuíam menos de 14 semanas de gestação. As demais

características socioeconômicas e demográficas, apoio/suporte social e familiar, aspectos emocionais e comorbidades estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra e análise bivariada para o sobrepeso/obesidade segundo variáveis associadas entre gestantes assistidas nas equipes da ESF de Montes Claros, MG, Brasil, 2018-2019 (n=823).

Variáveis	Estado nutricional (sobrepeso/obesidade)				p valor
	Amostra n* (%)	Não n(%)	Sim n(%)	Total n(%)	
Nível Distal					
<i>Características socioeconômicas e demográficas</i>					
Cor de pele					
Branca	97(11,9)	51(52,6)	46(47,4)	97(100,0)	0,682
Não branca	721(88,1)	395(54,8)	326(45,2)	721(100,0)	
Escolaridade					
Superior/pós-graduação	183(22,2)	104(56,8)	79(43,2)	183(100,0)	0,461
Ensino fundamental/médio	640(77,8)	344(53,8)	296(46,2)	640(100,0)	
Situação conjugal					
Sem companheiro	173(21,0)	117(67,6)	56(32,4)	173(100,0)	<0,001
Com companheiro	649(79,0)	330(50,8)	319(49,2)	649(100,0)	
Ocupação					
Dona de casa/trabalho informal/nenhum	453(55,1)	263(58,1)	190(41,9)	453(100,0)	0,019
Assalariada/ trabalha por conta própria	369(44,9)	184(49,9)	185(50,1)	369(100,0)	
Renda familiar**					
Acima de um salário mínimo	592(74,8)	309(52,2)	283(47,8)	592(100,0)	0,106
Até um salário mínimo	199(25,2)	117(58,8)	82(41,2)	199(100,0)	
Programa Bolsa Família					
Não	654(79,6)	361(55,2)	293(44,8)	654(100,0)	0,352
Sim	168(21,4)	86(51,2)	82(48,8)	168(100,0)	
Nível intermediário					
<i>Características obstétricas</i>					
Gestações anteriores					
Nenhuma	339(41,5)	224(66,1)	115(33,9)	339(100)	0,000
Uma	245(30,0)	127(51,8)	118(48,2)	245(100)	
Duas ou mais	233(28,5)	93(39,9)	140(60,1)	233(100)	
Idade gestacional no início do pré-natal					
Menos de 14 semanas	706(89,3)	375(53,1)	331(46,9)	706(100,0)	0,106
14 semanas ou mais	85(10,7)	53(62,4)	32(37,6)	85(100,0)	
Nível proximal					
<i>Faixa etária e Apoio/Suporte social e Familiar</i>					
Faixa etária***					
Até 20 anos	158(19,7)	119(75,3)	39(24,7)	158(100,0)	0,000
21 a 30 anos	390(48,6)	232(59,5)	158(40,5)	390(100,0)	
Acima de 30 anos	254(31,7)	85(33,5)	169(66,5)	254(100,0)	
Apoio Social					
Alto	664(81,5)	356(53,6)	308(46,4)	664(100,0)	0,457
Baixo	151(18,5)	86(57,0)	65(43,0)	151(100,0)	
APGAR familiar					

Família funcional	693(84,6)	378(54,5)	315(45,5)	693(100,0)	0,964
Família disfuncional	126(15,4)	69(54,8)	57(45,2)	126(100,0)	
Aspectos emocionais e comorbidades					
Sintomas de depressão					
Sem sintomas de depressão	497(61,6)	269(54,1)	228(45,9)	497(100,0)	0,774
Com sintomas de depressão	310(38,4)	171(55,2)	139(44,8)	310(100,0)	
Sintomas de ansiedade					
Baixo nível	436(55,5)	246(56,4)	190(43,6)	436(100,0)	0,152
Alto nível	349(44,5)	179(51,3)	170(48,7)	349(100,0)	
Diabetes mellitus gestacional					
Ausente	764(92,9)	432(56,5)	332(43,5)	764(100,0)	<0,001
Presente	58(7,1)	16(27,6)	42(72,4)	58(100,0)	
Hipertensão arterial					
Ausente	786(95,6)	438(55,7)	348(44,3)	786(100,0)	0,001
Presente	36(4,4)	10(27,8)	26(72,2)	36(100,0)	

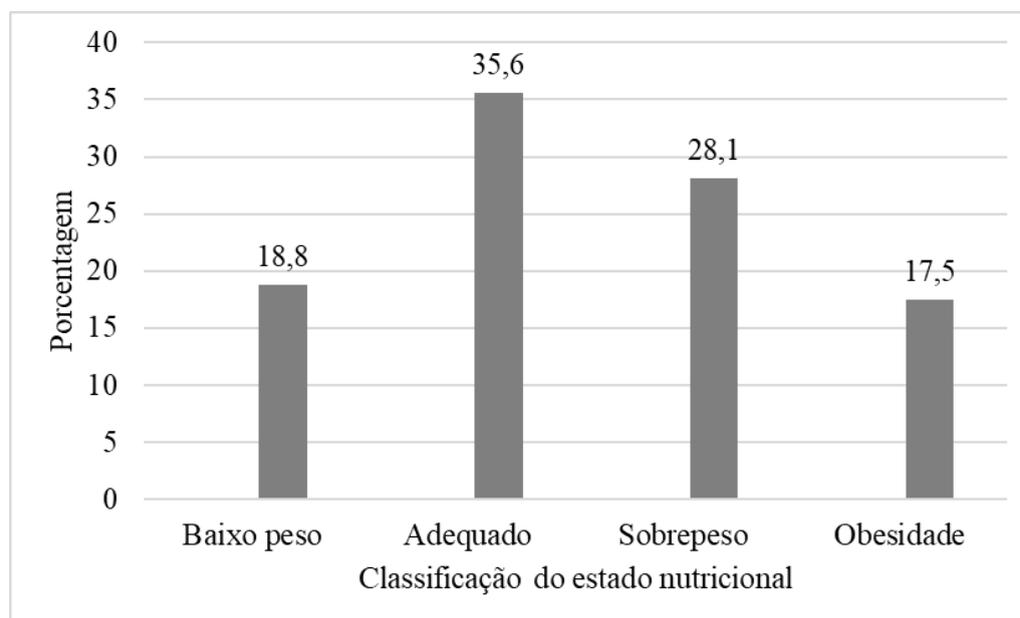
*n pode variar devido perda de informação.

**Salário mínimo na época da pesquisa: R\$ 954,00.

***Condição demográfica alocada no nível proximal de acordo com estudo de Santos *et al.*, 2022.²²

A prevalência de sobrepeso/obesidade foi de 45,6% entre as gestantes pesquisadas. Na Figura 3 está descrita a classificação do estado nutricional.

Figura 03. Descrição do estado nutricional das gestantes assistidas pelas equipes de saúde da família de Montes Claros, MG, Brasil, 2018-2019 (n=823).



Na Tabela 1, também estão apresentados os resultados da análise bivariada entre o sobrepeso/obesidade e as variáveis independentes avaliadas. As variáveis que apresentaram associações estatisticamente significantes com o desfecho até 20% foram: faixa etária, situação conjugal, ocupação, renda, idade gestacional, ansiedade, diabetes *mellitus* gestacional e hipertensão arterial.

Após o ajuste do modelo, foram encontradas associações do sobrepeso/obesidade com fatores do nível distal e do nível proximal. O desfecho analisado foi mais prevalente entre as gestantes que afirmaram ter companheiro(a) (RP=1,28; IC 95%=1,02-1,59), das faixas etárias de 21 a 30 anos (RP=1,56; IC 95%=1,16-2,10) e acima de 30 anos (RP=2,41; IC 95%=1,80-3,22), que tinham diabetes *mellitus* gestacional (RP=1,35; IC 95%=1,12-1,62) e hipertensão arterial sistêmica (RP=1,42; IC 95%=1,15-1,75). O teste *Deviance* indicou que o modelo apresentou qualidade de ajuste adequada (valor p=0,658) (Tabela 2).

Tabela 2. Modelo ajustado da análise de regressão de Poisson hierarquizada, para o sobrepeso/obesidade e fatores associados entre gestantes assistidas nas equipes da ESF de Montes Claros, MG, Brasil, 2018-2019 (n=823).

Variáveis	RP bruta (IC 95%)	RP ajustada (IC 95%)	p valor
Nível Distal			
Situação conjugal			
Sem companheiro	1	1	
Com companheiro	1,52 (1,21-1,91)	1,28 (1,02-1,59)	0,031
Nível Proximal			
Faixa etária*			
Até 20 anos	1	1	
21 a 30 anos	1,64 (1,22-2,21)	1,56 (1,16-2,10)	0,004
Acima de 30 anos	2,70 (2,03-3,59)	2,41 (1,80-3,22)	0,000
Diabetes <i>mellitus</i> gestacional			
Ausente	1	1	
Presente	1,67 (1,39-1,99)	1,35 (1,12-1,62)	0,001
Hipertensão arterial			
Ausente	1	1	
Presente	1,63 (1,31-2,03)	1,42(1,15-1,75)	0,001

*Condição demográfica alocada no nível proximal de acordo com estudo de Santos *et al.*, 2022.²²

RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança 95%; Deviance: 522,285; p=0,658.

Discussão

Neste estudo, aproximadamente metade das gestantes analisadas apresentou sobrepeso/obesidade, desfecho que esteve associado aos fatores sociodemográficos (faixa etária e situação conjugal) e aos aspectos de comorbidades (diabetes *mellitus* gestacional e hipertensão arterial).

A alta prevalência de sobrepeso/obesidade gestacional nesta investigação corrobora estudos internacionais encontrados na Arábia Saudita, onde se observou prevalência de 42,3%;⁴ na China, 43,2%;⁵ e na Indonésia, em que 50,7%⁶ das participantes tiveram ganho de peso excessivo durante a gravidez. No Brasil, estudos sobre sobrepeso/obesidade em gestantes verificaram prevalências diversificadas no Paraná (38,3%),² no Acre (59,0%)¹ e em São Paulo, onde mais de 70% das gestantes avaliadas em um Programa de Gestação Saudável do Hospital Israelita Albert Einstein foram classificadas entre sobrepeso e obesidade.⁷ Há que se ponderar que as diferenças de prevalências de sobrepeso/obesidade de gestantes podem estar relacionadas aos critérios diversos metodológicos utilizados no rastreamento dessa condi o e também às especificidades únicas, demográficas, sociais, econ micas, comportamentais e culturais.^{2,3}

No entanto, esse achado reitera a importância do rastreio e do monitoramento do ganho de peso ao longo de toda a gesta o durante a assistência pré-natal na ESF. Isso porque o sobrepeso/obesidade apresenta grande relevância e constitui problema de saúde pública no Brasil² e no mundo,³ pois favorece o desenvolvimento de intercorrências gestacionais, contribuindo com a obesidade em gesta es subsequentes, além de aumentar a chance de

ocorrência de diabetes gestacional, hipertensão arterial, pré-eclâmpsia e cesárea,²³⁻²⁵ bem como o risco para a morbimortalidade perinatal.^{11,23}

Vale ponderar que uma parcela das gestantes pesquisadas não pôde ser incluída nas análises deste inquérito populacional devido aos dados sobre o IMC não apresentarem adequada completude e fidedignidade nas cadernetas. Isso pode ter subestimado a prevalência do evento examinado e revela uma provável falha nos registros das informações sobre peso, altura e IMC pelos profissionais da ESF. Tal falha deverá ser reconhecida, a fim de aprimorar a qualidade dos dados do cuidado pré-natal registrados na caderneta da gestante, os quais podem ser relevantes para a prática clínica e a pesquisa epidemiológica no cenário da APS.

Quanto aos fatores associados ao sobrepeso/obesidade, a característica demográfica situação conjugal, presente no nível distal do modelo hierárquico, esteve associada ao desfecho estudado entre as gestantes. Dito isto, gestantes deste estudo que viviam com companheiro obtiveram maior prevalência de sobrepeso/obesidade. Resultado oposto foi encontrado em pesquisa prévia desenvolvida no município de Horizonte-Ceará, em que as gestantes sem companheiro tiveram mais chances de ganho de peso insuficiente durante a gravidez. Isso pode ser justificado pelo fato de que o estado civil é um importante aspecto a ser levado em consideração, pois a ausência da figura paterna pode trazer instabilidade financeira e constituir um fator de risco para o estado nutricional da mãe.²⁶ Em contrapartida, sugere-se que ter companheiro, durante a gravidez, pode gerar uma zona de conforto para a gestante, o que propicia um relaxamento no padrão de comportamento e nos hábitos não saudáveis. Desse modo, coloca-se em risco o estado nutricional da gestante.

No que concerne ao nível proximal do modelo hierárquico, a variável faixa etária e os aspectos de comorbidades, como diabetes gestacional e hipertensão arterial, associaram-se à maior prevalência de sobrepeso/obesidade. Desse modo, as faixas etárias (21 a 30 anos e acima de 30 anos) são de mulheres em idade fértil e demonstraram associações estatisticamente significantes com o sobrepeso/obesidade gestacional. Tal achado é similar aos resultados encontrados em estudo nacional que apontou elevada prevalência de excesso de peso em mulheres em idade fértil antes da gestação, sendo 24,9%, 36% e 45,7% das mulheres nas faixas etárias de 18-24, 25-34 e 35-44 anos, respectivamente.²⁷ Estudo realizado em Guarapuava-Paraná verificou situação semelhante, em que as gestantes adultas jovens (20 a 34 anos) estavam com sobrepeso ou obesas antes da gestação e tal constatação estava associada à baixa frequência nos serviços de saúde, à falta de atividades físicas e ao insuficiente cuidado com a alimentação.²⁸ No contexto da saúde pública, a assistência pré-natal no âmbito da ESF é uma estratégia custo-efetiva para controlar a prevalência de sobrepeso/obesidade entre mulheres em idade fértil, no intuito de reduzir danos ao binômio mãe/filho, com intervenções pontuais de promoção, prevenção e tratamento para o excesso de peso gestacional.^{14,29}

As comorbidades diabetes *mellitus* gestacional e hipertensão arterial, identificadas nesta pesquisa como variáveis explicativas associadas ao sobrepeso/obesidade, também foram verificadas em 1.183 gestantes portuguesas¹² e em 912 mulheres grávidas polonesas.²⁴ Estudos prévios realizados com mulheres indianas e chinesas observaram que o ganho de peso excessivo durante a gravidez esteve associado ao diabetes *mellitus* gestacional.^{23,25} No Brasil, investigação realizada por Ferreira *et al.*,⁷ em São Paulo, apontou que há 7,5 vezes maior chances de ocorrer diabetes gestacional entre as participantes classificadas como obesas. Devido a alterações fisiológicas no padrão de metabolismo da glicose durante a gravidez, a

tolerância à glicose é reduzida, amplificando ainda mais o risco de desenvolver diabetes em gestantes com IMC elevado, o que demonstra deficiência metabólica e favorece resultados adversos da gravidez.¹²

Quanto à hipertensão arterial durante a gestação, estudo de coorte longitudinal com 1.441 mulheres grávidas apontou que as obesas tiveram um risco 2,4 vezes maior de desenvolver hipertensão, mesmo após controlar o ganho de peso excessivo.³⁰ Do mesmo modo, estudo desenvolvido na Polônia relatou que o maior risco de hipertensão foi em gestantes que tiveram excesso de peso durante a gravidez, sendo o IMC pré-gestacional o fator mais provável para aumentar a probabilidade de desenvolver este tipo de hipertensão.²⁴

Por fim, sobrepeso e a obesidade gestacional são fatores de risco independentes para hipertensão induzida pela gravidez³⁰ e para diabetes *mellitus* gestacional.²⁴ O impacto dessas duas comorbidades no período gestacional resulta em pré-eclâmpsia e/ou eclâmpsia, bebês macrossômicos, cesariana, parto prematuro, ou seja, há um alto risco de desenvolver desfechos adversos na saúde materno-fetal e infantil.^{12,23}

O apoio/suporte social/familiar e os aspectos emocionais não estiveram associados ao evento nas gestantes pesquisadas. Uma possível explicação para o resultado encontrado talvez seja a de que as mulheres avaliadas no presente trabalho tenham encontrado dificuldades na percepção do apoio social, que, às vezes, por questões culturais, não entendem que o marido precisa auxiliar no cuidado das crianças, no trabalho de casa e nas outras atividades que culturalmente são relacionadas às mulheres. O apoio social é um processo dinâmico de suporte promovido pela família e pelos amigos, no sentido de fazer com que a gestante se sinta apoiada, cuidada e amparada em suas necessidades, o que pode contribuir para

proporcionar um conforto necessário para o seu bem-estar.¹⁰ No que se diz respeito aos aspectos emocionais, cabe destacar que iniciar a gestação com o IMC elevado ou ter IMC elevado no primeiro trimestre favorece o ganho excessivo de peso ao longo da gestação e este pode se relacionar à ocorrência de sintomas depressivos.¹¹

Este estudo apresenta algumas limitações a serem reconhecidas, como o uso do autorrelato e das informações da caderneta da gestante, as quais podem contribuir para erros de transcrição. Há que se considerar a não inclusão de uma parcela das participantes do inquérito nas análises deste trabalho devido às falhas nos registros do IMC, o que deverá ser considerado em futuros estudos sobre o tema. Apesar disso, trata-se de uma pesquisa de base populacional, com um tamanho amostral expressivo, o que fortaleceu as associações encontradas. A abordagem analítica mediante um modelo hierarquizado propiciou melhor compreensão dos determinantes do desfecho averiguado.

Espera-se que os resultados encontrados possam sensibilizar a equipe multidisciplinar da APS acerca do seu papel de prevenção, do acompanhamento e do tratamento do sobrepeso/obesidade, diante das características de acessibilidade universal, vínculo longitudinal do cuidado e abordagens intersetoriais,²⁹ o que pode contribuir para que a gestante compreenda o impacto do excesso de peso para sua saúde e da criança.¹⁴ Ressalta-se a importância de alertar as futuras gestantes sobre as complicações de iniciar a gestação com o IMC elevado, ou de ter o IMC aumentado no primeiro trimestre, pois essas características favorecem o ganho excessivo de peso ao longo da gestação e podem determinar repercussões negativas para a gestante e o bebê.^{11,24}

Sugere-se a realização de pesquisas futuras com detalhamento longitudinal para verificar a relação causal entre os fatores associados e o desfecho do sobrepeso/obesidade, sobretudo considerando condições pré-gestacionais e características regionais/culturais da gestante.

Em síntese, verificou-se uma prevalência expressiva de sobrepeso/obesidade nas gestantes avaliadas. Os fatores associados a esse desfecho foram sociodemográficos e relacionados às condições de saúde: viver com companheiro, ter idade entre 21 e 30 anos e acima de 30 anos, apresentar diabetes *mellitus* gestacional e hipertensão arterial.

Especialmente no âmbito da ESF, os resultados encontrados nesta pesquisa evidenciam a importância do rastreio e do monitoramento do ganho de peso ao longo de toda a gestação. O ganho de peso acima do recomendado no período gestacional pode ser reflexo do insucesso na orientação dietética, da falta de acompanhamento, bem como de fatores individuais. Nesse sentido, são recomendáveis intervenções precoces na prevenção de complicações tanto à gestante quanto ao recém-nascido, uma vez que o evento pesquisado é tido como um problema de saúde pública devido aos seus desfechos negativos para o binômio mãe-filho. Diante desse contexto, faz-se necessário um delineamento de novas estratégias, que incluam intervenções precoces, a conscientização sobre a importância do ganho de peso gestacional adequado e a realização de educação nutricional para as gestantes com apoio das equipes da ESF.

Referências

1. Campos CAS, Malta MB, Neves PAR, Lourenço BH, Castro MC, Cardoso MA. Ganho de peso gestacional, estado nutricional e pressão arterial de gestantes. Rev Saúde Pública. 2019;53:57.

2. Monteschio LVC, Marcon SS, Arruda GO, Teston EF, Nass EMA, Costa JRB. Ganho de peso gestacional excessivo no Sistema Único de Saúde. *Acta Paul Enferm.* 2021; 34:eAPE001105.
3. Chen C, Xu X, Yan Y. Estimated global overweight and obesity burden in pregnant women based on panel data model. *PLoS One.* 2018;13(8):e0202183.
4. Fayed A, Wahabi HA, Esmail S, Elkouny R, Elmorshedy H, Bakhsh H. Independent effect of gestational weight gain and prepregnancy obesity on pregnancy outcomes among Saudi women: a sub-cohort analysis from Riyadh mother and baby cohort study (RAHMA). *PLoS One.* 2022;17(1): e0262437.
5. Ma D, Szeto IMY, Yu K, Ning Y, Li W, Wang J, et al. Association between gestational weight gain according to prepregnancy body mass index and short postpartum weight retention in postpartum women. *Clin Nutr.* 2015;34(2):291-295.
6. Soltani H, Lipoeto NI, Fair FJ, Kilner K, Yusrawati Y. Pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain and their effects on pregnancy and birth outcomes: a cohort study in West Sumatra, Indonesia. *BMC Women's Health.* 2017;17(1):102-109.
7. Ferreira LAP, Piccinato CA, Cordioli E, Zlotnik E. Pregestational body mass index, weight gain during pregnancy and perinatal outcome: a retrospective descriptive study. *Einstein (São Paulo).* 2020; 18:1-6.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: MS; 2016 [acesso em 24 maio 2022]. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>
9. Magalhães EI, Maia DS, Bonfim CF, Netto MP, Lamounier JA, Rocha DS. Prevalence and factors associated with excessive weight gain in pregnancy in health units in the southwest of Bahia. *Rev Bras Epidemiol.* 2015;18(4):858-69.
10. Maranhão TA, Gomes KROS, José MN. Fatores que influenciam as relações familiares e sociais de jovens após a gestação. *Cad Saúde Pública.* 2014;30(5):998-1008.
11. McDonald SD, Yu ZM, Van Blyderveen S, Schmidt L, Sword W, Vanstone M, et al. Prediction of excess pregnancy weight gain using psychological, physical, and social predictors: a validated model in a prospective cohort study. *PLoS One.* 2020;15(6):e0233774.
12. Bodnar LM, Hutcheon JA, Platt RW, Himes KP, Simhan HN, Abrams B. Should gestational weight gain recommendations be tailored by maternal characteristics?. *Am J Epidemiol.* 2011;174(2):136-46.
13. Alves P, Malheiro MF, Gomes JC, Ferraz T, Montenegro N. Riscos da obesidade materna na gravidez: um estudo caso-controle em uma população obstétrica portuguesa. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2019;41(12):682-687.
14. Sato APS, Fujimori E. Nutritional status and weight gain in pregnant women. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2012;20(3):462-8.

15. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Cidade e Estados. Montes Claros [online]. Rio de Janeiro, Brasil; 2021 [acesso em 9 maio 2022]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/montes-claros.html>
16. Griep RH, Chor D, Faerstein E, Werneck GL, Lopes C. Validade de constructo de escala de apoio social do Medical Outcomes Study adaptada para o português no Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(3):703-714.
17. Smilkstein G. The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *J Fam Pract*. 1978;6(6):1231-9.
18. Gonçalves B, Fagulha T. The portuguese version of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D). *Eur J Psychol Assess*. 2004;20(4):339-48.
19. Fioravanti-Bastos ACM, Cheniaux E, Landeira-Fernandez J. Development and validation of a short-form version of the Brazilian State-trait Anxiety Inventory. *Psicol Reflex Crit*. 2011;24(3):485-494.
20. Atalah SE, Castillo LC, Castro SR, Aldea PA. Propuesta de um nuevo estándar de evaluación nutricional em embarazadas. *Rev Méd Chile* 1997; 125(12):1429-1436.
21. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde Brasília. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004.
22. Santos SFM, Costa ACC, Araújo RGPS, Silva LAT, Gama SGN, Fonseca VM. Factors associated with the adequacy of gestational weight gain among Brazilian teenagers. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2022;27(7):2629-2642.
23. Bhavadharini B, Anjana RM, Deepa M, Jayashree G, Nrutya S, Shobana M, et al. Gestational Weight Gain and Pregnancy Outcomes in Relation to Body Mass Index in Asian Indian Women. *Indian J Endocrinol Metab*. 2017;21(4):588-593.
24. Lewandowska M, Więckowska B, Sajdak S. Pre-Pregnancy Obesity, Excessive Gestational Weight Gain, and the Risk of Pregnancy-Induced Hypertension and Gestational Diabetes Mellitus. *J Clin Med*. 2020;9(6):1980.
25. Senbanjo OC, Akinlusi FM, Ottun TA. Early pregnancy body mass index, gestational weight gain and perinatal outcome in an obstetric population in Lagos, Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2021;39:136.
26. Silva L, Alexandre M, Calvalcante AC, Arruda S, Sampaio R. Ganho de peso adequado versus inadequado e fatores socioeconômicos de gestantes acompanhadas na atenção básica. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2019;19(1):107-114.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico - VIGITEL. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26

estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017.

28. Soares LG, Tomen KB, Paris MC, Lentsck MH, Soares LG, Abreu IS, et al. Gestação de alto risco e obesidade em um Município do Paraná. *Braz J Dev.* 2021;7(2):11744-11756.
29. Marques ES, Leite TH, Azeredo CM, Cunha DB, Verly Júnior E. Effective strategies for prevention, control, and treatment of obesity in primary health care setting for adolescents, adults, and elderly people: a protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(22): e10925.
30. Ruhstaller KE, Bastek JA, Thomas A, Mcelrath TF, Parry SI, Durnwald CP. O efeito do ganho de peso excessivo precoce no desenvolvimento de hipertensão na gravidez. *Sou J Perinatol.* 2016;33(12):1205-1210.

5 CONCLUSÕES

Os resultados encontrados nesta pesquisa revelam a importância do rastreio e do monitoramento do ganho de peso ao longo de toda a gestação. Verificou-se uma prevalência de quase metade das gestantes com sobrepeso/obesidade; desfecho que esteve associado aos fatores sociodemográficos (faixa etária e situação conjugal) e aos aspectos de comorbidades (diabetes gestacional e hipertensão arterial).

Dentre as limitações da pesquisa, considera-se que o uso do autorrelato e das informações do cartão da gestante como fatores que podem contribuir para erros de transcrição. Apesar disso, trata-se de um estudo de base populacional, com um tamanho amostral expressivo, o que fortalece as associações encontradas.

O ganho de peso acima do recomendado no período gravídico, especialmente nas gestantes com sobrepeso e obesidade pré-gestacional, pode ser reflexo do insucesso na orientação dietética, da falta de acompanhamento e não valorização do estado nutricional, bem como de fatores individuais e sociais. Considerando a obesidade como um problema de saúde pública e os desfechos negativos para a mãe e o conceito a curto, médio e longo prazo, torna-se recomendável o delineamento de novas estratégias que promovam a conscientização da gestante e a realização de educação nutricional, bem como intervenções precoces que reiterem a importância do ganho de peso gestacional adequado para o combate às complicações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada ao longo do Projeto ALGE permitiu identificar a grandeza e a importância de um estudo longitudinal – mesmo a presente dissertação sendo a parte transversal do projeto de origem – o que propiciou compreender o processo relacionado a cada fase desse estudo. Ao mesmo tempo, permitiu conhecer a saúde das gestantes assistidas na APS do nosso município em várias dimensões e, diante do seu rico banco de dados, propiciou o desenvolvimento de estratégias mais efetivas para a promoção de saúde e prevenção de agravos nesta população.

O Projeto oportunizou, ainda, maior proximidade com o universo da pesquisa, a convivência e o aprendizado com grandes pesquisadores do nosso município e a construção de produtos educativos (resumos, artigo científico, capacitações e material instrutivo) tanto para o público pesquisado quanto para a comunidade acadêmica e para os profissionais envolvidos no cuidado com as gestantes.

Esta dissertação teve como objetivo avaliar a prevalência do sobrepeso/obesidade e reconhecer os fatores associados a esse desfecho. Compreende-se que os resultados obtidos possam favorecer a organização da assistência materna e perinatal, dentro da APS, de forma multiprofissional. A Estratégia de Saúde da Família assume papel importante e decisivo nesse processo, realizando rastreamento ampliado, suplementação adequada, orientação nutricional e estímulo à atividade física regular.

Espera-se que este estudo subsidie a realização de pesquisas futuras com detalhamento longitudinal para verificar a relação causal entre os fatores associados e o desfecho do sobrepeso/obesidade, sobretudo considerando condições pré-gestacionais e características regionais/culturais da gestante.

REFERÊNCIAS

ABBAD, G.; TORRES, C.V. Regressão múltipla stepwise e hierárquica em psicologia organizacional: Aplicações, problemas e soluções. *Estudos de Psicologia*, Natal, v. 7, p. 19-29, 2002. DOI: 10.1590/S1413-294X2002000300004

ALMEIDA, L. M.; CAMPOS, K. F. C.; RANDOW, R.; GUERRA, V. A. Estratégias e desafios da gestão da Atenção Primária à Saúde no controle e prevenção da obesidade. *Revista Gestão & Saúde*, [s. l.], v. 8, n. 1, 114-39. 2017.

ALMENEESSIER, A. S.; ALANGARI, M.; ALDUBAYAN, A.; ALSHARIDAH, A.; ALTAKI, A.; OALISH, A. H. et al. Prevalence of symptoms and risk of obstructive sleep apnea in Saudi pregnant women. *Annals Of Thoracic Medicine*, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 163-170, 2020. DOI: 10.4103/atm. ATM 5920

ALVES, R. C.; RUFINO, J. V.; CAPELLO, T. S.; CATHARINO, A. L. G.; MEDEIROS, F. F. Atuação de uma equipe multiprofissional na assistência pré-natal e puerperal: um relato de experiência. *Revista Saúde.com*, [s. l.], v. 14, n. 3, 2018. DOI: 10.22481/rsc.v14i3.4337

ATALAH, E. S.; CASTILLO, C. L.; SANTORO, R. C.; ALDEA, A. P. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional em embarazadas. *Revista Médica de Chile*, [s. l.], v. 125, n. 12, p. 1429-36, 1997.

ATHAR, U.; DAUD, N. U. A.; KHAN, W. A.; KHALID, A.; GILL, S. I. Caught Between External Pressures and Internal Battles: Psychosocial Factors Affecting Gestational Weight Gain - A Scoping Review. *Cureus*, [s. l.], v. 13, n. 2, p. e13487, 2021. DOI:10.7759/cureus.13487

BADON, S. E.; HEDDERSON, M. M.; HYDE, R. J.; QUESENBERRY, C. P.; AVALOS, L. A. Pre- and Early Pregnancy Onset Depression and Subsequent Rate of Gestational Weight Gain. *Journal Of Women's Health*, [s. l.], v. 28, n. 9, p. 1237-1245, 2019. DOI:10.1089/jwh.2018.7497

BENHAM, J. L.; BOOTH, J. E.; DONOVAN, L. E.; LEUNG, A. A.; RONALD, J.; RABI, D. M. Prevalence of and risk factors for excess weight gain in pregnancy: a cross-sectional study using survey data. *CMAJ open*, [s. l.], v. 9, n. 4, E1168-E1174, 2021. DOI:10.9778/cmajo.20200276

BHAVADHARINI, B.; ANJANA, R. M.; DEEPA, M.; JAYASHREE, G.; NRUTYA, S.; SHOBANA, M. et al. Gestational Weight Gain and Pregnancy Outcomes in Relation to Body Mass Index in Asian Indian Women. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, [s. l.], v. 21, n. 4, p. 588-593, 2017. DOI: 10.4103/ijem.IJEM_557_16.

BRAIG, S.; LOGAN, C. A.; REISTER, F.; ROTHENBACHER, D.; GENUNEIT, J. Psychosocial stress and longitudinally measured gestational weight gain throughout pregnancy: The Ulm SPATZ Health Study. *Scientific Reports*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 1996, 2020. DOI:10.1038/s41598-020-58808-8.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica*, n. 38. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_cab38.pdf Acesso em: 24 mar 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada – saúde da mulher na gestação, parto e puerpério*. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde; 2019. Disponível em: <https://atencaobasica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202001/03091259-nt-gestante-planificasus.pdf>. Acesso em: 10 fev 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. *Manual de gestação de alto risco* [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_assistencia_gestante_puerpera_covid-19_2ed.pdf. Acesso em: 24 abr 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Atenção ao pré-natal de baixo risco*. Caderno de Atenção Básica, n. 32. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acesso em: 24 set 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. *Manual de recomendações para a assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de Covid-19* [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 84 p.: il. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_assistencia_gestante_puerpera_covid-19_2ed.pdf. Acesso em: 24 abr 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN*. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: <http://aps.saude.gov.br/ape/vigilanciaalimentar>. Acesso em: 24 mar 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância De Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico - VIGITEL. *Estimativas sobre frequência e distribuição*

sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016. Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/vigitel_brasil_2016_fatores_risco.pdf. Acesso em: 24 maio 2022.

CAMPOS, C. A. S.; MALTA, M. B.; NEVES, P. A. R.; LOURENÇO, B. H.; CASTRO, M. C.; CARDOSO, M. A. Ganho de peso gestacional, estado nutricional e pressão arterial de gestantes. *Revista de Saúde Pública*, [s. l.], v.53, p. 57, 2019. DOI: 10.11606/S1518-8787.2019053000880

DEVLIEGER, R.; AMEYE, L.; NUYTS, T.; GOEMAES, R.; BOGAERTS, A. Reappraisal of Gestational Weight Gain Recommendations in Obese Pregnant Women: A Population-Based Study of 337,590 Births. *Obesity Facts*, [s. l.], v. 13, n. 4, p. 333-348, 2020. DOI:10.1159/000508975

DOLATIAN, M.; SHARIFI, N.; MAHMOODI, Z.; FATHNEZHAD-KAZEMI, A.; BAHRAMI-VAZI, E.; RASHIDIAN, T. Weight gain during pregnancy and its associated factors: A Path analysis. *Nursing Open*, [s. l.], v. 7, n. 5, p.1568-1577, 2020. DOI:10.1002/nop2.539

DOMINGUEZ, J. E.; KRYSTAL, A. D.; HABIB, A. S. Obstructive Sleep Apnea in Pregnant Women: A Review of Pregnancy Outcomes and an Approach to Management. *Anesthesia And Analgesia*, [s. l.], v. 127, n. 5, p. 1167-1177, 2018. DOI: 10.1213/ANE.0000000000003335

FARIAS, D. R.; CARRILHO, T. R. B.; FREITAS-COSTA, N. C.; BATALHA, M. A.; GONZALEZ, M.; KAC, G. Maternal mental health and gestational weight gain in a Brazilian Cohort. *Scientific Reports*, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 10787, 2021. DOI:10.1038/s41598-021-90179-6

FAYED, A.; WAHABI, H. A.; ESMAEIL, S.; ELKOUNY, R.; ELMORSHEDY, H.; BAKHSH, H. Independent effect of gestational weight gain and prepregnancy obesity on pregnancy outcomes among Saudi women: A sub-cohort analysis from Riyadh mother and baby cohort study (RAHMA). *Plos One*, [s. l.], v. 17, n. 1, p. e0262437, 2022. DOI: 10.1371/journal.pone.0262437

FERREIRA, L. A.; PICCINATO, C. A.; CORDIOLI, E.; ZLOTNIK, E. Índice de massa corporal pré-gestacional, ganho de peso na gestação e resultado perinatal: estudo descritivo retrospectivo. *Einstein*, São Paulo, v. 18, p. eAO4851, 2020. DOI: 10.31744/einstein_journal/2020AO4851

FIORAVANTI-BASTOS, A. C. M.; CHENIAUX, E.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Development and validation of a short-form version of the Brazilian State-trait Anxiety Inventory. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 485-494, 2011 DOI: 10.1590/S0102-79722011000300009

FLORES, T. R.; NUNES, B. P.; MIRANDA, V. I. A.; SILVEIRA, M. F.; DOMINGUES, M. R.; BERTOLDI, A. D. Ganho de peso gestacional e retenção de peso no pós-parto: dados da coorte de nascimentos de 2015, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [s. l.], v. 36, n. 11, 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00203619

FRANCO, R. V. A. B.; ABREU, L. D. P.; ALENCAR, O. M.; MOREIRA, F. J. F. Pré-natal realizado por equipe multiprofissional da atenção primária à saúde: Prenatal care performed by a multiprofessional team of primary health care. *Cadernos ESP-Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará*, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 63-70, 2020.

FREITAS, P. S.; RIBEIRO, Y. G.; SPERANDIO, N.; MONTEIRO, L. S.; CARMO, C. N. CAPELLI, J. C. et al. Ganho de peso na gestação, segundo estado nutricional prévio e idade de puérperas atendidas na maternidade de um hospital público de Macaé, Rio de Janeiro. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, [s. l.], v. 15, p. 48380, 2020. DOI: 10.12957/demetra.2020.48380

GELMAN, A.; HILL, J. *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*. Cambridge: Cambridge University Press; 2007.

GONÇALVES, B.; FAGULHA, T. The Portuguese version of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D). *European Journal of Psychological Assessment*, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 339-348, 2004. DOI: 10.1027/1015-5759.20.4.339

GRIEP, R. H.; CHOR, D.; FAERSTEIN, E.; WERNECK, G. L.; LOPES, C. S. Validade de constructo de escala de apoio social do Medical Outcomes Study adaptada para o português no Estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 703-714, 2005. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000300004

HAILE, Z. T.; CHAVAN, B.; TEWELDEBERHAN, A. K.; CHERTOK, I. R. A.; FRANCESCON, J. Gestational weight gain and unplanned or emergency cesarean delivery in the United States. *Women Birth*, [s. l.], v. 32, n. 3, p. 263-269, 2019. DOI: 10.1016/j.wombi.2018.07.011.

HARTLEY, E.; McPHIE, S.; SKOUTERIS, H.; FULLER-TYSZKIEWICZ, M.; HILL, B. Psychosocial risk factors for excessive gestational weight gain: A systematic review. *Women Birth*, [s. l.], v. 28, n. 4, p. e99-e109, 2015. DOI: 10.1016/j.wombi.2015.04.004.

HECHT, L. M.; SCHWARTZ, N.; MILLER-MATERO, L. R.; BRACISZEWSKI, J. M.; HAEDT-MATT, A. Eating pathology and depressive symptoms as predictors of excessive weight gain during pregnancy. *Journal of Health Psychology*, [s. l.], v. 26, n. 13, p. 2414-2423, 2021. DOI: 10.1177/1359105320913934

HOLDITCH-DAVIS, D.; MILES, M. S. Understanding and Treating the Psychosocial Consequences of Pregnancy Complications and the Birth of a High-Risk Infant. *The Oxford Handbook of Perinatal Psychology*, 2016. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199778072.013.012

INSTITUTE OF MEDICINE. *Nutrition during pregnancy*. Washington DC. National Academy Press, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades@. Brasil. Minas Gerais. *Montes Claros*. Rio de Janeiro: IBGE; 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>. Acesso em: 22 maio 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Nacional De Saúde 2019: atenção primária à saúde e informações antropométricas* / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 70p.

IOM (INSTITUTE OF MEDICINE) AND NRC (NATIONAL RESEARCH COUNCIL). *Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines*. Washington, DC, USA: The National Academies Press; 2009.

KAZEMI, A. F.; HAJIAN, S.; EBRAHIMI-MAMEGHANI, M.; KHOB, M. K. Pregnant women's perspective on health-promoting behaviors: an integrative systematic review. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 97-105, 2018. DOI: 10.15296/ijwhr.2018.17

LEITE, T.; PORT, A. C. R. Fatores associados ao ganho ponderal de gestantes atendidas na Unidade básica de saúde da mulher “Maria de Lourdes Campos Silva” em Monte Azul Paulista–SP. *Revista Ciências Nutricionais Online*, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 26-31, 2018.

LEWANDOWSKA, M.; WIĘCKOWSKA, B.; SAJDAK, S. Pre-Pregnancy Obesity, Excessive Gestational Weight Gain, and the Risk of Pregnancy-Induced Hypertension and Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Clinical Medicine*, [s. l.], v. 24, n. 9, p. 1980, 2020. DOI: 10.3390/jcm9061980.

LIMA, C. A.; MOREIRA, K. S.; ABREU, M. H. N.G.; VIEIRA, D. M. A.; MANGUEIRA, S. A. L.; VIEIRA, M. A. et al. Qualidade do cuidado: avaliação da disponibilidade de insumos, imunobiológicos e medicamentos na Atenção Básica em município de Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 1900, 2019. DOI: 10.5712/rbmf14(41)1900

MA, D.; SZETO, I. M. Y.; YU, K.; NING, Y.; LI, W.; WANG, J. et al. Association between gestational weight gain according to prepregnancy body mass index and short postpartum weight retention in postpartum women. *Clinical Nutrition*, [s. l.], v. 34, n. 2, p. 291-5, 2015. DOI:10.1016/j.clnu.2014.04.010.

MACLEHOSE, R. F.; BODNAR, L. M.; MEYER, C. S.; CHU, H.; LASH, T. L. Hierarchical Semi-Bayes Methods for Misclassification in Perinatal Epidemiology. *Epidemiology*, Cambridge, v. 29, n. 2, p. 183-190, 2018. DOI: 10.1097/EDE.0000000000000789

MADI, S. R.; GARCIA, R. M. R.; SOUZA, V. C.; ROMBALDI, R. L.; ARAÚJO, B. F.; MADI, J. M. Effect of obesity on gestational and perinatal outcomes. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, [s. l.]*, v. 39, n. 7, p. 330-336, 2017. DOI: 10.1055/s-0037-1603826

MARQUES, E. S.; LEITE, T. H.; AZEREDO, C. M.; CUNHA, D. B.; VERLY JÚNIOR, E. Effective strategies for prevention, control, and treatment of obesity in primary health care setting for adolescents, adults, and elderly people: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine, [s.l.]*, v. 97, n. 22, p. e10925, 2018. DOI:10.1097/MD.0000000000010925

MAXWELL, M. A.; COLE, D. A. Weight change and appetite disturbance as symptoms of adolescent depression: toward an integrative biopsychosocial model. *Clinical Psychology Review, [s. l.]*, v. 29, n. 3, p. 260-73, 2009. DOI: 10.1016/j.cpr.2009.01.007.

MISGINA, K. H.; GROEN, H.; BEZABIH, A. M.; BOEZEN, H. M.; BEEK, E. M. Postpartum Weight Change in Relation to Pre-Pregnancy Weight and Gestational Weight Gain in Women in Low-Income Setting: Data from the KITE Cohort in the Northern Part of Ethiopia. *Nutrients, [s. l.]*, v. 14, n. 1 p. 131, 2021. DOI: 10.3390/nu14010131

MONTESCHIO, L. V.; MARCON, S. S.; ARRUDA, G. O.; TESTON, E. F.; NASSS, E. M. A.; COSTA, J. R. et al. Ganho de peso gestacional excessivo no Sistema Único de Saúde. *Acta Paulista de Enfermagem, [s. l.]*, v. 34, p. eAPE001105, 2021. DOI: 10.37689/actape/2021AO001105

MOST, J.; MARLATT, K. L.; ALTAZAN, A. D.; REDMAN, L. M. Advances in assessing body composition during pregnancy. *European journal of clinical nutrition, [s. l.]*, v. 72, n. 5, p. 645-656, 2018. DOI:10.1038/s41430-018-0152-8

PIRES, C. C.; RODRIGUES, M. L.; CAPELLI, J. C. S.; SANTOS, M. M. A. S.; BAIÃO, M. R. O excesso de peso na perspectiva de gestantes assistidas na atenção primária à saúde de um município da região do Norte Fluminense. *Demetra, [s. l.]*, v. 13, n. 3, p. 555-568, 2018. DOI: 10.12957/demetra.2018.33112

POWER, M. L.; LOTT, M. L.; MACKEN, A. D.; DIBARI, J. N.; SCHULKIN, J. Associations Between Maternal Body Mass Index, Gestational Weight Gain, Maternal Complications, and Birth Outcome in Singleton, Term Births in a Largely Non-Hispanic White, Rural Population. *Journal of Womens Health (Larchmt), [s. l.]*, v. 28, n.11, p.1563-1568, 2019. DOI: 10.1089/jwh.2018.7531.

REIS, E. C.; BRANDÃO, A. L. C.; CASEMIRO, J. P. Práticas de cuidado direcionadas às pessoas com obesidade na Atenção Primária a Saúde no Rio de Janeiro: uma análise da estrutura e processos de trabalho. *Demetra, [s. l.]*, v. 16, p. e55647, 2021. DOI: 10.12957/demetra.2021.55647

ROCHA, P. C.; ALVES, M. T. S. S. B.; CHAGAS, D. C., SILVA; A. A. M.; BATISTA, R. F. L.; SILVA, R. A. Prevalência e fatores associados ao uso de drogas ilícitas em gestantes da coorte BRISA. *Cadernos de Saúde Pública*, [s. l.], v. 32, n. 1, p. e00192714, 2016. DOI: 10.1590/0102-311X00192714

ROLIŃSKA, A.; AFTYKA, A.; SAMARDAKIEWICZ, M. Coping with Stress in Complicated Pregnancy and Gestational Weight Gain. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, [s. l.], v. 18, n. 19, p. 10493, 2021. DOI:10.3390/ijerph181910493

SANTOS, S. F.; COSTA, A. C. C.; ARAÚJO, R. G. P. S.; SILVA, L. A. T.; GAMA, S. G. N.; FONSECA, V. M. Fatores associados à adequação do ganho de peso gestacional de adolescentes brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva* [s. l.], v.27, n.7, p. 2629-2642, 2022. DOI:10.1590/1413-81232022277.17812021

SANTOS, S.; VOERMAN, E.; AMIANO, P.; BARROS, H.; BEILIN, L. J.; BERGSTROM, A. et al. Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: an individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts. *BJOG: An International Journal Of Obstetrics And Gynaecology*, [s. l.], v. 126, n. 8, p. 984–995, 2019. DOI: 10.1111/1471-0528.15661

SENBANJO, O. C.; AKINLUSI, F. M.; OTTUN, T. A. Early pregnancy body mass index, gestational weight gain and perinatal outcome in an obstetric population in Lagos, Nigeria. *The Pan African Medical Journal*, [s. l.], v. 17, n. 39, p. 136, 2021. DOI: 10.11604/pamj.2021.39.136.25926.

SILVA, M. J.; VICTOR, J. F.; MOTA, F. R. N.; SOARES, E. S.; LEITE, B. M. B.; OLIVEIRA, E. T. Análise das propriedades psicométricas do APGAR de família com idosos do nordeste brasileiro. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 527-532, 2014. DOI: 10.5935/1414-8145.20140075

SILVA, S. L.; BRESANI-SALVI, C. C.; CAMINHA, M. F. C.; FIGUEIROA, J. N.; BATISTA FILHO, M. Classificação antropométrica de gestantes: comparação entre cinco métodos diagnósticos utilizados na América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, [s. l.], n. 41, p. e85, 2017. DOI: 10.26633/RPSP.2017.85.

SILVÉRIO, J. B. Residência Multiprofissional em Saúde da Família: o caso do Município de Montes Claros. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. *Residência multiprofissional em saúde: experiências, avanços e desafios*. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.

SOARES, L. G.; TOMEN, K. B.; PARIS, M. C.; LENTSCK, M. H.; SOARES, L. G.; ABREU, I. S.; et al. Gestação de alto risco e obesidade em um Município do Paraná. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 11744-11756, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n2-036

SOGUNLE, E.; MASUKUME, G.; NELSON, G. The association between caesarean section delivery and later life obesity in 21-24 year olds in an Urban South African birth cohort. *PLoS One*, [s. l.], v. 14, n. 11, p. e0221379, 2019. DOI: 10.1371/journal.pone.0221379

SOLTANI, H.; LIPOETO, N. I.; FAIR, F. J.; KILNER, K.; YUSRAWATI, Y. Pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain and their effects on pregnancy and birth outcomes: a cohort study in West Sumatra, Indonesia. *BMC women's health*, [s. l.], v. 17, n. 1 p. 102-9, 2017. DOI:10.1186/s12905-017-0455-2

SOUSA, F. G. M.; FIGUEIREDO, M. C. A. B.; ERDMAN, A. L. Instrumentos para avaliação e intervenção na família: um estudo descritivo. *Revista de Pesquisa em Saúde*, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 60-63, 2010.

SUN, Y.; SHEN, Z.; ZHAN, Y.; WANG, Y.; MA, S.; ZHANG, S. et al. Effects of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on maternal and infant complications. *BMC Pregnancy And Childbirth*, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 390, 2020. DOI: 10.1186/s12884-020-03071-y

TAN, H. S.; HABIB, A. S. Obesity in women: anaesthetic implications for peri-operative and peripartum management. *Anaesthesia*, [s. l.], v. 76, n. 4, p. 108-117, 2021. DOI: 10.1111/anae.15403.

VOERMAN, E.; SANTOS, S.; INSKIP, H.; AMIANO, P.; BARROS, H.; CHARLES, M. A. et al. Association of Gestational Weight Gain With Adverse Maternal and Infant Outcomes. *JAMA*, [s. l.], v. 321, n. 17, p. 1702–1715, 2019. DOI: 10.1001/jama.2019.3820

WIELOPOLSKI, J.; REICH, K.; CLEPCE, M.; FISHER, M.; SPERLING, W.; KORNHUBER, J. et al. Physical activity and energy expenditure during depressive episodes of major depression. *Journal of Affective Disorders*, [s. l.], v. 174, p. 310–316, 2015. DOI: 10.1016/j.jad.2014.11.060.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Infants and children. In: *Physical status: The use and interpretation of anthropometry*. Geneva: n° 854, 1995. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>. Acesso em: 21 set 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Obesity and overweight*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2018. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Acesso em 06 fev 2018.

YANG, W.; HAN, F.; GAO, X.; CHEN, Y.; JI, L.; CAI, X. Relationship Between Gestational Weight Gain and Pregnancy Complications or Delivery Outcome. *International Journal of Scientific Reports*. [s. l.], v. 2, n. 7, p. 12531, 2017. DOI: 10.1038/s41598-017-12921-3.

YEO, S.; WALKER, J. S.; CAUGHEY, M. C.; FERRARO, A. M.; ASAFU-ADJEI, J. K. What characteristics of nutrition and physical activity interventions are key to effectively

reducing weight gain in obese or overweight pregnant women? A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 385-399, 2017. DOI: 10.1111/obr.12511

ZANARDO, V.; CAVALIERE, A.; GILIBERTI, E.; GILIBERTI, L.; MANGHINA, V.; PAROTTO, M. et al. Gestational weight gain and eating-related disorders. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, [s. l.], v. 41, n. 8, p. 1205-1209, 2021. DOI: 10.1080/01443615.2020.1854699

APÊNDICES

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO COM OS DADOS OBTIDOS NO CARTÃO

VERIFICAÇÃO DO CARTÃO							
EXAMES LABORATORIAIS							
Exames	Data	Resultado					
			Data	Resultado	Data	Resultado	
424	ABO-rh						
	Glicemia de Jejum						
	Tolerância à Glicose (teste oral)						
	Sífilis (Teste rápido)						
	VDRL						
	HIV/Anti-HIV (Teste rápido)						
	Hepatite B e C (Teste rápido)						
	HBsAg (1º e 3º trimestre)						
	Toxoplasmose						
	Hemoglobina/Hematócrito						
	Urina-EAS						
	Urina-cultura						
	Coombs indireto						
	Outros						
	Outros						
425	Pressão arterial (PA) registrada na primeira consulta: _____					<input type="checkbox"/> Informação não disponível	
426	Pressão arterial (PA) registrada na última consulta: _____					<input type="checkbox"/> Informação não disponível	
427	Peso pré gestacional: _____					<input type="checkbox"/> Informação não disponível	
428	Peso registrado na primeira consulta: _____					<input type="checkbox"/> Informação não disponível	
429	Peso registrado na última consulta: _____					<input type="checkbox"/> Informação não disponível	
430	Altura: _____					<input type="checkbox"/> Informação não disponível	

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO SOBRE OS DADOS SÓCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

DADOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS	
9	Idade em anos:
10	Cor: 1. <input type="checkbox"/> Parda 2. <input type="checkbox"/> Preta 3. <input type="checkbox"/> Branca 4. <input type="checkbox"/> Amarela
11	Qual a sua maior escolaridade? 1. <input type="checkbox"/> Nenhuma 2. <input type="checkbox"/> Fundamental incompleto 3. <input type="checkbox"/> Fundamental completo 4. <input type="checkbox"/> Médio incompleto 5. <input type="checkbox"/> Médio completo 6. <input type="checkbox"/> Superior incompleto 7. <input type="checkbox"/> Superior completo 8. <input type="checkbox"/> Pós graduação
12	Você estava estudando quando ficou grávida nesta gestação? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
13	Você parou de estudar porque ficou grávida? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não estava estudando
14	Qual a situação conjugal? 1. <input type="checkbox"/> Casada 2. <input type="checkbox"/> União consensual (mora junto) 3. <input type="checkbox"/> Solteira 4. <input type="checkbox"/> Separada/desquitada/divorciada
15	Qual a maior escolaridade do seu companheiro? 1. <input type="checkbox"/> Nenhum 2. <input type="checkbox"/> Fundamental incompleto 3. <input type="checkbox"/> Fundamental completo 4. <input type="checkbox"/> Médio incompleto 5. <input type="checkbox"/> Médio completo 6. <input type="checkbox"/> Superior incompleto 7. <input type="checkbox"/> Superior completo 8. <input type="checkbox"/> Pós graduação 9. <input type="checkbox"/> Não sei
16	Quantas pessoas vivem atualmente na casa? _____ (considere apenas as pessoas que estão morando na casa há pelo menos 3 meses)
17	Você mora atualmente com filhos (biológicos ou não)? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não Quantos filhos _____
18	Quantos cômodos tem a sua casa? _____ cômodos. (Não considerar corredor, varanda, beco)
19	Qual a sua ocupação? 1. <input type="checkbox"/> Trabalha por conta própria 2. <input type="checkbox"/> Assalariado ou empregado 3. <input type="checkbox"/> Dona de casa 4. <input type="checkbox"/> Faz bico 5. <input type="checkbox"/> Nenhuma

20	Qual a renda da família? (Soma da renda de todos os membros da família. Caso não saiba, colocar valor aproximado) R\$: _____
21	Você participa do Programa Bolsa Família? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
22	Até que ponto você se considera uma pessoa religiosa? 1. <input type="checkbox"/> Muito religiosa 2. <input type="checkbox"/> Moderadamente religiosa 3. <input type="checkbox"/> Pouco religiosa 4. <input type="checkbox"/> Nem um pouco religiosa
23	Com que frequência você participa de atividades religiosas (missas, cultos, celebrações)? 1. <input type="checkbox"/> Mais de uma vez por semana 2. <input type="checkbox"/> Toda semana (semanal) 3. <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes por mês 4. <input type="checkbox"/> Todo mês (mensal) 5. <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes por ano 6. <input type="checkbox"/> Nunca

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO COM AS CARACTERÍSTICAS GINECO-OBSTÉTRICAS

CARACTERÍSTICAS GINECO-OBSTÉTRICAS	
417	DUM: ____ / ____ / ____
418	Número de gestações anteriores: ____ Número de partos anteriores: ____ Número de abortos anteriores: ____
419	Esta gravidez foi planejada? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não
420	Com quantas semanas iniciou o pré-natal? _____
421	Até agora fez quantas consultas de pré-natal com o médico/enfermeiro? _____
422	Você está esperando mais de um filho? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não sabe
423	Você realizou o exame de Prevenção do Câncer do Colo do Útero (PCCU) durante a gestação? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não, porque o meu exame estava dentro do prazo recomendado

APÊNDICE D

QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO SOBRE PATOLOGIAS AUTORREFERIDAS

PATOLOGIAS AUTORREFERIDAS			
154	Você teve algum problema de saúde durante a gestação? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não		
	Quais problemas de saúde você tem ou teve:	Não tenho	Antes da gravidez
155	Infecção urinária	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
156	Diabetes gestacional	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
157	Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
158	Anemia	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
159	Hemorragias	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
160	Cardiopatias	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
161	Hipertensão arterial crônica	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
162	Doença hipertensiva específica da gestação	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
163	Tromboembolismo	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
164	Sífilis	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
165	Toxoplasmose	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
166	HIV/AIDS	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
167	Câncer	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
168	Enxaqueca	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
169	Outras. Quais (descreva): _____		

APÊNDICE E

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Título da pesquisa: Avaliação das Condições de Saúde das Gestantes de Montes Claros-MG: estudo longitudinal.

Instituição promotora: Universidade Estadual de Montes Claros.

Patrocinador: Não se aplica.

Coordenador: Professora Janette Caldeira Fonseca.

Atenção:

Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que você leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções do estudo. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis a você e o seu direito de sair do estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.

1-Objetivo: Avaliar longitudinalmente as condições de saúde das gestantes assistidas na Estratégia de Saúde da Família do município de Montes Claros – Minas Gerais, Brasil.

2-Metodologia/procedimentos: Trata-se de um estudo epidemiológico, com delineamento longitudinal. O cenário será o município de Montes Claros, situado na região Norte do estado de Minas Gerais (MG) – Brasil. A população desta pesquisa será constituída pelas gestantes regularmente cadastradas na Estratégia de Saúde da Família, da zona urbana. Os cálculos evidenciaram a necessidade de se examinar e entrevistar, no mínimo, 761 mulheres. Além desse total, uma quantidade de 432 gestantes, que se encontram no 1º trimestre, serão acompanhadas ao longo das três ondas do estudo. O questionário será aplicado após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Será aplicado um questionário único, composto por vários instrumentos de coleta de dados, organizados em blocos de variáveis: socioeconômicas e demográficas, condições gerais de saúde, absenteísmo às consultas, aspectos emocionais e de saúde mental, aspectos odontológicos, atividade física, alimentação e nutrição, imagem corporal, qualidade de vida, alterações no sono, exames laboratoriais, sexualidade, imunização, violência. Os dados serão coletados nas próprias unidades de saúde que forem sorteadas na amostragem por conglomerados, ou nos domicílios, em três ondas, sendo cada uma correspondente aos três trimestres da gestação. Os dados coletados serão organizados e analisados no software IBM SPSS Statistics versão 22.0 para Windows®. O estudo será conduzido em consonância com as normas para pesquisas envolvendo seres humanos, estipuladas pela Resolução número 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

3-Justificativa: A realização da pesquisa justifica-se pela necessidade de se conhecer a saúde das gestantes que recebem a assistência pré-natal na Atenção Primária à Saúde do município de Montes Claros, em todas as suas dimensões. Isso permitirá propor novas ações que poderão ser incorporadas à assistência pré-natal, com vistas a melhorar a qualidade do cuidado, como também aprimorar a promoção da saúde da mulher no ciclo gravídico-

puerperal. E existem lacunas na literatura brasileira sobre o tema proposto, especialmente no estado de Minas Gerais. São escassos os estudos epidemiológicos de base populacional que abordam a assistência pré-natal com enfoque abrangente.

4- Benefícios: O estudo agregará um conhecimento epidemiológico mais consistente sobre a saúde das gestantes. Ademais, contribuirá com novas informações para os gestores do setor saúde, pesquisadores e profissionais de saúde envolvidos no cuidado à saúde da mulher. Assim, espera-se que esta investigação norteie a adoção de ações efetivas para a assistência e a promoção da saúde desse importante grupo populacional, que é prioritário no âmbito dos cuidados primários de saúde.

5- Desconfortos e riscos: De acordo com a Resolução nº 466 de 12/12/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde, toda pesquisa envolvendo seres humanos pode apresentar riscos. Os riscos associados a este projeto podem ser classificados como mínimos. Mas, considera-se a questão do sigilo e da privacidade do paciente, uma vez que serão averiguados dados confidenciais e de natureza íntima das participantes. A aplicação do questionário irá requerer tempo por parte das gestantes, o que pode lhe gerar certo desconforto. A equipe do projeto se compromete a abordar tais participantes de maneira respeitosa e humanizada, bem como a manter o sigilo de todas as informações. A coleta de dados será efetuada em horários pré-estabelecidos com as gestantes, em ambientes agradáveis e dentro do tempo que cada participante necessitar. Todas as informações coletadas serão utilizadas somente para fins científicos, sendo sempre preservados o anonimato e o sigilo.

6- Danos: Não é previsto nenhum tipo de dano físico ou moral.

7- Metodologia/procedimentos alternativos disponíveis: Não se aplica.

8- Confidencialidade das informações: As informações concedidas serão usadas somente para fins científicos, e os participantes da pesquisa terão identidade preservada.

9- Compensação/indenização: Uma vez que não é previsto qualquer tipo de dano aos participantes, também não é prevista nenhuma forma de indenização. Caso ocorra eventualmente, a instituição poderá solicitar a interrupção da pesquisa a qualquer momento.

10- Outras informações pertinentes: Você tem total liberdade em aceitar ou não a realização desta pesquisa.

11- Consentimento:

Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, indicando meu consentimento para participar nesta pesquisa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento.

Nome do participante

Assinatura do participante

Data

Nome da testemunha

Assinatura da testemunha

Data

Nome do coordenador da pesquisa Assinatura do coordenador da pesquisa Data

ENDEREÇO DO PESQUISADOR: Prof^a. Janette Caldeira Fonseca. Departamento de Saúde Mental e Saúde Coletiva, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros, Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro, Avenida Dr. Ruy Braga, S/N, Vila Mauricéia, CEP: 39.401-089, Montes Claros/MG.

TELEFONE: (038) 9104 8011.

APÊNDICE F

PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DAS GESTANTES DE MONTES CLAROS-MG: ESTUDO LONGITUDINAL.

Pesquisador: JANETTE CALDEIRA FONSECA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80957817.5.0000.5146

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.483.623

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo epidemiológico, de abordagem quantitativa e com delineamento longitudinal.

O cenário será o município de Montes Claros, situado na região Norte do estado de Minas Gerais (MG) – Brasil. A população desta pesquisa será constituída pelas gestantes regularmente cadastradas na Estratégia de Saúde da Família, da zona urbana do referido município. Os questionários serão aplicados após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Será aplicado um questionário único, composto por vários instrumentos de coleta de dados, organizados em variáveis: características socioeconômicas e demográficas; caracterização ginecológica e obstétrica; condições gerais de saúde; exames laboratoriais; imunização; suplementação de ferro e ácido fólico; alimentação e nutrição; aspectos odontológicos; absenteísmo às consultas e ao trabalho; alterações no sono; atividade física; qualidade de vida; aspectos emocionais e de saúde mental; sexualidade; violência. Além da aplicação dos questionários, serão aferidas a pressão arterial e as medidas antropométricas. Será utilizado o esfigmomanômetro, estetoscópio, balança digital e fita métrica.

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/n-Camp. Univers. Prof. Darcy Rib
Bairro: Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089
UF: MG **Município:** MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8180 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** smelocosta@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



Continuação do Parecer: 2.483.623

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar longitudinalmente as condições de saúde das gestantes assistidas na Estratégia de Saúde da Família do município de Montes Claros – Minas Gerais, Brasil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

De acordo com a Resolução nº 466 de 12/12/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde, toda pesquisa envolvendo seres humanos pode apresentar riscos. Os riscos associados a este projeto podem ser classificados como mínimos. Mas, considera-se a questão do sigilo e da privacidade do paciente, uma vez que serão averiguados dados confidenciais e de natureza íntima das participantes. A aplicação do questionário irá requerer tempo por parte das gestantes, o que pode lhe gerar certo desconforto. A equipe do projeto se compromete a abordar tais participantes de maneira respeitosa e humanizada, bem como a manter o sigilo de todas as informações. A coleta de dados será efetuada em horários pré-estabelecidos com as gestantes, em ambientes agradáveis e dentro do tempo que cada participante necessitar. Todas as informações

coletadas serão utilizadas somente para fins científicos, sendo sempre preservados o anonimato e o sigilo.

Benefícios:

O estudo agregará um conhecimento epidemiológico mais consistente sobre a saúde das gestantes. Ademais, contribuirá com novas informações para os gestores do setor saúde, pesquisadores e profissionais de saúde envolvidos no cuidado à saúde da mulher. Assim, espera-se que esta investigação norteie a adoção de ações efetivas para a assistência e a promoção da saúde desse importante grupo populacional, que é prioritário no âmbito dos cuidados primários de saúde

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Proposta da pesquisa é relevante e atual visto que as violências sofridas nesse contexto torna-se necessário para garantir que a parturiente seja bem assistida durante o pré-parto, atribuindo à promoção dos seus direitos nas ações de saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta todos os termos necessários.

Recomendações:

Apresentação de relatório final por meio da plataforma Brasil, em "enviar notificação".

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/n-Camp. Univers. Prof. Darcy Rib
Bairro: Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089
UF: MG **Município:** MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8180 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** smelocosta@gmail.com

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES**



Continuação do Parecer: 2.483.623

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto respeita os preceitos éticos da pesquisa em seres humanos, sendo assim somos favoráveis à aprovação do mesmo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1048272.pdf	07/12/2017 20:19:11		Aceito
Outros	ESTEQUESTIONARIOCOMINSTRUMENTOS.pdf	07/12/2017 20:17:48	Cássio de Almeida Lima	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	FINALESTEPROJETOGESTANTES.pdf	07/12/2017 20:17:01	Cássio de Almeida Lima	Aceito
Folha de Rosto	GFLHADEROSTO.pdf	07/12/2017 20:16:39	Cássio de Almeida Lima	Aceito
Outros	TERMOINSTITUICAOGESTANTES.pdf	05/12/2017 20:11:35	JANETTE CALDEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOgestantes.pdf	05/12/2017 20:10:40	JANETTE CALDEIRA FONSECA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Rib
Bairro: Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089
UF: MG **Município:** MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8180 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** smelocosta@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



Continuação do Parecer: 2.483.623

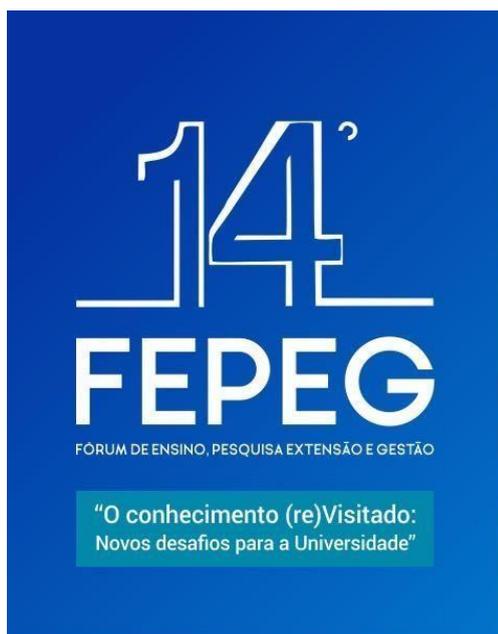
MONTES CLAROS, 02 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
SIMONE DE MELO COSTA
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr. Ruy Braga s/n-Camp. Univers. Prof. Darcy Rib
Bairro: Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089
UF: MG **Município:** MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8180 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** smelocosta@gmail.com

APÊNDICE G

RESUMOS EXPANDIDOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS



ISSN: 1806-549X

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE GESTANTES CADASTRADAS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA** com autoria de **LORENA SOARES DAVID, MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO BRITO, ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA, GEÓRGIA DAS GRAÇAS PENA, SARA ROGÉRIO BRANDÃO DE ARAÚJO E INGRED GIMENES CASSIMIRO DE FREITAS** e orientação de **LUCINÉIA DE PINHO**, foi submetido e apresentado no formato de vídeo no **14º FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO (FEPEG)** promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, entre os dias 9 a 13 de novembro de 2020.

Montes Claros/MG, 13 de novembro de 2020

Código: 9b9c12d0-ee62-4f0e-b655-0df682cf377f

Verificação: <https://fepeg2020.unimontes.br/certificates/9b9c12d0-ee62-4f0e-b655-0df682cf377f>

APÊNDICE H

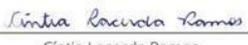
RESUMOS EXPANDIDOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS

Verifique o código de autenticidade 2050807.0755910.652963.8.05080707559106629838 em <https://www.even3.com.br/documentos>



I CONGRESSO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE

Certificamos que o trabalho intitulado **EXCESSO DE PESO GESTACIONAL E FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS** de autoria de **Lorena Soares David, Rosângela Ramos Veloso Silva, Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, Geórgia das Graças Pena, MARISE FAGUNDES SILVEIRA, Marcela Oliveira Nepomuceno, Isabela Nepomuceno Saporì e Lucineia de Pinho**, foi apresentado no **I Congresso de Nutrição e Saúde**, realizado no período de 8 a 10 de dezembro de 2020, no formato e-pôster.

 11 de dezembro de 2020. 

Luciana Neri Nobre
Presidente do ICNS

Cintia Lacerda Ramos
Secretária do ICNS

Realização:



APÊNDICE I

RESUMOS EXPANDIDOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS

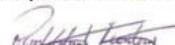
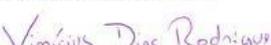


**CONGRESSO INTERNACIONAL EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE**

CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO (Modalidade e-Poster)

Certificamos que o trabalho intitulado **"EXCESSO DE PESO PRÉ-GESTACIONAL E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS"**, de autoria de **Lorena Soares David, Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, Rosângela Ramos Veloso Silva, Ingrid Gimenes Cassimiro de Freitas, Marcela Oliveira Nepomuceno, Isabela Nepomuceno Sapori, Geórgia das Graças Pena e Lucinéia de Pinho**, foi apresentado no III Congresso Internacional em Ciências da Saúde, realizado entre os dias 05 e 07 de novembro de 2020.

Os trabalhos científicos do evento foram publicados em Anais da Revista Unimontes Científica.

 Alfredo Maurício Batista de Paula Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	 Renato Sobral Monteiro-Junior Presidente da Comissão Organizadora do Evento	 Vinícius Dias Rodrigues Presidente da Comissão Científica do Evento
--	--	--



APÊNDICE J

RESUMOS EXPANDIDOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS

Certificado

15°

2021

FEPEG

FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO

Certificamos que o trabalho **ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE O EXCESSO DE PESO E O CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS POR GESTANTES ATENDIDAS NA ESF EM MONTES CLAROS –MG** com autoria de **MARIA GABRIELA ZILIO DE GOUVEA, LORENA SOARES DAVID, ANNE CAROLINE CUNHA, MARIA LUIZA VARJÃO RODRIGUES SUEIRO LÓPEZ, ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA, MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO E GISELLE MARA MENDES SILVA LEÃO** e orientação de **LUCINÉIA DE PINHO**, foi submetido e aprovado e apresentado no formato de vídeo no **15º FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO (FEPEG)** promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, entre os dias 8 a 12 de novembro de 2021.

Montes Claros/MG, 12 de novembro de 2021

Código: 716874b5-a57e-4365-ad04-6ac8a54427e8
 Verificação: <https://fepeg2021.unimontes.br/certificates/716874b5-a57e-4365-ad04-6ac8a54427e8>



Prof. Antônio Ahlmar Souza
Reitor da UNIMONTES



Prof. Ilva Russ de Abreu
Vice-Reitora da UNIMONTES



Paulo Eduardo Gomes de Barros
Pró-Reitor de Extensão



Realização:



GOVERNO DIFERENTE
ESTADO EFICIENTE.



Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

Apoio:



FADENOR

APÊNDICE K

RESUMOS EXPANDIDOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS

Certificado

15°

2021

FEPEG

FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO

Certificamos que o trabalho **ASSOCIAÇÃO ENTRE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E PESO CORPORAL EM GESTANTES NAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM MONTES CLAROS, MINAS GERAIS** com autoria de **MARIA GABRIELA ZILIO DE GOUVEA, LORENA SOARES DAVID, ANNE CAROLINE CUNHA, MARIA LUIZA VARJÃO RODRIGUES SUEIRO LÓPEZ, ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA E MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO** e orientação de **LUCINÉIA DE PINHO**, foi submetido e aprovado e apresentado no formato de vídeo no **15° FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO (FEPEG)** promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, entre os dias 8 a 12 de novembro de 2021.

Montes Claros/MG, 12 de novembro de 2021

Código: a7b26cb2-c47e-4776-827b-31f6df4c8881
Verificação: <https://fepeg2021.unimontes.br/certificadas/a7b26cb2-c47e-4776-827b-31f6df4c8881>



Prof. Antônio Alvimar Souza
Reitor da UNIMONTES



Prof. Iva Ruas de Abreu
Vice-Reitora da UNIMONTES



Paulo Eduardo Gomes de Barros
Pró-Reitor de Extensão



Realização:



MINAS GERAIS
GOVERNO DIFERENTE
ESTADO EFICIENTE



Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

Apoio:



FADENOR
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO

APÊNDICE L

RESUMOS EXPANDIDOS PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS

Caderno Suplemento da RBC

Risco Nutricional e Renda em Gestantes Acompanhadas na Atenção Primária à Saúde

Lorena Soares David¹; Rosângela Ramos Veloso Silva²; Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito³; Maria Luiza Varjão Rodrigues Sueiro López⁴; Maria Gabriela Zilio de Gouvea⁵; Lucinéia de Pinho⁶

Introdução: O risco nutricional em gestantes está associado à probabilidade aumentada de desfechos perinatais adversos, como baixo peso ao nascer e pequeno para a idade gestacional. Ademais, muitas complicações durante a gestação podem ser prevenidas, assim é de extrema importância a detecção precoce dos fatores de risco às alterações na gravidez. **Objetivo:** Verificar a associação do risco nutricional e a renda em gestantes. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico, realizado em Montes Claros, Minas Gerais, a partir de dados do “Estudo ALGE - Avaliação das Condições de Saúde das Gestantes de Montes Claros-MG”, com gestantes das equipes da Estratégia de Saúde da Família. Para a pesquisa, foram incluídas as gestantes em risco nutricional, amostra de 448 gestantes. A coleta de dados foi feita através de questionário autoaplicado e consulta ao cartão da gestante. Foram avaliados os dados antropométricos e a renda familiar. Processaram-se análises descritivas e Teste Qui-quadrado de Pearson, com software *IBM SPSS Statistics*, versão 22.0. **Resultados:** Participaram 448 gestantes, 34,6% apresentaram baixo peso. Destas, 41,6% apresentaram renda de até R\$1.000 reais, 29,3%, de R\$1.001 a R\$2.000 reais e 26,2%, acima de R\$2.000 reais. Verificou-se associação significativa entre baixo peso e renda ($p=0,013$). **Conclusão:** Houve porcentagem significativa de gestantes em risco nutricional relacionado à baixa renda familiar. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de atenção especial dos profissionais de saúde na assistência pré-natal a esse grupo, visando evitar complicações.

Palavras-chave: Avaliação Nutricional; Gravidez; Renda.

APÊNDICE M

CAPÍTULO DE LIVRO



CAPÍTULO 6

ATIVIDADE FÍSICA E DESFECHOS
DE SAÚDE MATERNA: DIABETES
GESTACIONAL, PRÉ-ECLÂPSIA
E GANHO EXCESSIVO DE PESOLorena Soares David
Lucinéia de Pinho

A prática de exercício físico regular faz parte de um estilo de vida saudável, inclusive durante a gestação. Nas últimas três décadas, houve maior estímulo à essa prática durante o período gestacional, em busca de melhor qualidade de vida, diminuição do estresse e prevenção de comorbidades (SURITA *et al.*, 2014).

A gravidez representa o momento ideal para intervenções com estímulo a modificações no estilo de vida, visto que as gestantes se encontram mais próximas dos serviços de saúde, mais motivadas e com maior interesse em orientações que impliquem em maior cuidado com sua saúde (NASCIMENTO *et al.*, 2014; ACOG, 2020; ARTAL, 2020). Os benefícios da atividade física para a saúde da gestante, desde o início

APÊNDICE N

PALESTRA

Circuito Temático de Qualificação dos Trabalhadores da Atenção Primária à Saúde no Contexto da COVID-19

Realização de Pré-natal no Contexto da Pandemia



CERTIFICADO

Certificamos que **Lorena Soares David** ministrou a palestra **Realização de Pré-natal no Contexto da Pandemia** realizada no dia 6 de agosto de 2020, no horário de 16:00 às 18:00, no evento *online* "Circuito Temático de Qualificação dos Trabalhadores da Atenção Primária à Saúde no Contexto da COVID-19", contabilizando carga horária de **2 (duas) horas**.

Mediação: Orientadores - **Prof.ª Dr.ª Lucinéia de Pinho, Prof.ª Dr.ª Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, Prof.ª Dr.ª Orlene Veloso Dias, Prof.ª Dr.ª Rosângela Ramos Veloso Silva, Prof.ª Dr.ª Sibylle Emilie Vogt;** Mestrandas - **Ingred Gimenes Cassimiro de Freitas, Marcela Oliveira Nepomuceno;** Residentes em Enfermagem Obstétrica - **Ana Paula Rocha, Cinara Botelho Moutinho, Delaine Lopes.**

Montes Claros, 6 de agosto de 2020.



Dhyelme Thauanne Pereira Marques
Superintendente Regional de Saúde de Montes Claros
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais



Antônio Prates Caldeira
Coordenador do Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde
Universidade Estadual de Montes Claros






APÊNDICE O

PRODUTO TÉCNICO: PITCH



Endereço eletrônico: <https://youtu.be/hIGWIRXNy6M>

APÊNDICE P

PRODUTO TÉCNICO: FOLDER EDUCATIVO

Covid-19 (SARS-CoV-2) e Gestação

Unimedex | MINAS DESAÚDE | @psicuidadoprimalcoenzade

Agosto 2020

O novo coronavírus (SARS-CoV-2) foi detectado, pela primeira vez, em dezembro de 2019 em Wuhan, China. Rapidamente, uma doença respiratória grave espalhou-se por todo território chinês e diversos países.

Em fevereiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) designou a doença como COVID-19.

Em 11 de março de 2020, a OMS declarou que a disseminação de COVID-19 configura uma pandemia.

A gestante é grupo de risco?
De acordo com o Ministério da Saúde, grávidas em qualquer idade gestacional e puérperas até duas semanas após o parto (incluindo as que tiveram aborto) são consideradas de maior risco para possíveis complicações em decorrência de síndrome gripal.

E as consultas pré-natal?
Deverão seguir as rotinas habituais, evitando aglomerações em salas de espera. Caso a paciente apresente sintomas de gripe, consultas e exames de rotina devem ser adiados em 14 dias.

Quais as manifestações clínicas da COVID-19 na gestante?
São semelhantes às da população em geral. As mais frequentes são febre, tosse seca, perda de paladar e falta de ar. Mas, podem ocorrer episódios diarreicos, fadiga, dor de garganta, dor no corpo, congestão nasal, coriza e produção de escarro com sangue.

Como deve ser o cuidado da grávida com COVID-19?
Os cuidados para as gestantes são os mesmos para a população em geral. Contudo, por se tratar do binômio materno-fetal, deve-se redobrar a observância dos sinais e sintomas de gravidade, vitalidade fetal e exames obstétricos que norteiam a assistência.

Quanto tempo deve ser o afastamento do trabalho se suspeita de COVID-19?
Deverá ser mantido isolamento por 14 dias.

Há transmissão vertical (transmissão de mãe para filho)?
Recentemente, foi demonstrado um caso de transmissão transplacentária em um recém-nascido de mãe infectada no último trimestre de gestação. A transmissão vertical do SARS-CoV-2, portanto, é possível, mas, felizmente, e ao contrário de outros vírus, sua capacidade de infectar o feto/recém-nascido parece ser pequena.

Qual via de parto preferencial para gestantes com infecção pelo COVID-19?
A via de parto deve obedecer às indicações obstétricas. A infecção por SARS-CoV-2 não é indicação de cesárea, a menos que haja descompensação aguda da mãe e/ou do feto.

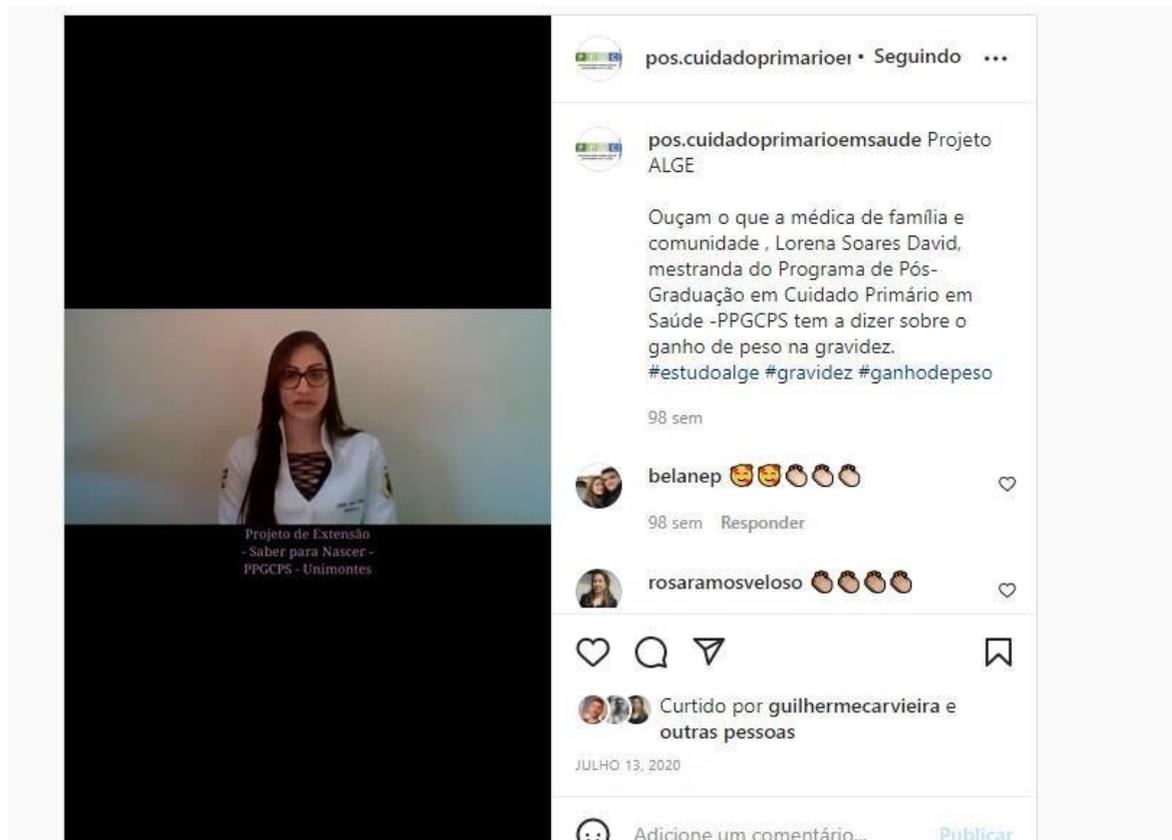
O aleitamento é permitido?
Não há evidências de transmissão do vírus através da amamentação. Mulheres infectadas que desejam amamentar devem ser incentivadas a fazê-lo, bem como orientadas sobre a correta higienização das mãos, o uso de máscaras, limpar e desinfetar a superfície dos objetos tocados.

As informações relativas às infecções do COVID-19 na gestação estão em franca investigação e muitas das recomendações atuais poderão sofrer modificações à medida que o conhecimento sobre a doença avança.

Mais informações:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7362594/>
<https://portalrevista.saude.gov.br/images/jdi/2020/April/14/Protocolo-de-Manejo-Clinico-para-o-Covid-19.pdf>
<https://portaldoesperto.ufrn.br/revista/informatica/revista-tema-no-12-2020-covid-19-chi-dapex-sage-mv/>

APÊNDICE Q

PRODUTO TÉCNICO:PUBLICAÇÃO NO INSTAGRAM PPGCPS



APÊNDICE R

PRODUTOS SECUNDÁRIOS: RESUMOS SIMPLES E EXPANDIDOS PUBLICADOS
EM ANAIS DE CONGRESSOS

Verifique o código de autenticidade 2080907.0758910.854323.8.06098707569106543238 em <https://www.even3.com.br/documentos>



I CONGRESSO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE

Certificamos que o trabalho intitulado **ASSOCIAÇÃO ENTRE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER E DOR LOMBAR ENTRE GESTANTES** de autoria de **Marcela Oliveira Nepomuceno, Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, Lucineia de Pinho, MARISE FAGUNDES SILVEIRA, Isabela Nepomuceno Saporì, Lorena Soares David e Rosângela Ramos Veloso Silva**, foi apresentado no I Congresso de Nutrição e Saúde, realizado no período de 8 a 10 de dezembro de 2020, no formato e-pôster.

 11 de dezembro de 2020. 

Luciana Neri Nobre
Presidente do ICNS

Cíntia Lacerda Ramos
Secretária do ICNS

Realização:



APÊNDICE S

PRODUTOS SECUNDÁRIOS: RESUMOS SIMPLES E EXPANDIDOS PUBLICADOS
EM ANAIS DE CONGRESSOS

Verifique o código de autenticidade 2050907.0758910.654194.8.05090707589106541948 em <https://www.even3.com.br/documentos>



I CONGRESSO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE

Certificamos que o trabalho intitulado **PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES ASSISTIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE** de autoria de **Ingred Gimenes Cassimiro de Freitas, Bárbara Cerqueira Santos Lopes, Lorena Soares David, CÁSSIO DE ALMEIDA LIMA, Francisco Trindade Silva, Orlene Veloso Dias, Rosângela Ramos Veloso Silva e Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito**, foi apresentado no **I Congresso de Nutrição e Saúde**, realizado no período de 8 a 10 de dezembro de 2020, no formato e-pôster.


Luciana Neri Nobre
Presidente do ICNS

11 de dezembro de 2020.


Cíntia Lacerda Ramos
Secretária do ICNS

Realização:



APÊNDICE T

PRODUTOS SECUNDÁRIOS: RESUMOS SIMPLES E EXPANDIDOS PUBLICADOS
EM ANAIS DE CONGRESSOS



FORUM DE ENSINO, PESQUISA EXTENSÃO E GESTÃO

“O conhecimento (re)Visitado:
Novos desafios para a Universidade”

Realização



Apoio



ISSN: 1806-549X

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO PELAS GESTANTES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE** com autoria de **INGRED GIMENES CASSIMIRO DE FREITAS, SIRLAINE DE PINHO, ORLENE VELOSO DIAS, ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA, MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO BRITO E LORENA SOARES DAVID** e orientação de , foi submetido e apresentado no formato de vídeo no **14º FÓRUM DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E GESTÃO (FEPEG)** promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes entre os dias 9 a 13 de novembro de 2020.

Montes Claros/MG, 13 de novembro de 2020

Código: 46f41c0b-a641-4804-af0a-8e07338cb0cf
Verificação: <https://fepeg2020.unimontes.br/certificates/46f41c0b-a641-4804-af0a-8e07338cb0cf>



Prof. Antônio Alvimar Souza
Reitor da Unimontes



Prof.ª Ilva Ruas de Abreu
Vice-Reitora da Unimontes



Prof. Paulo Eduardo Gomes de Barros
Pró-Reitor de Extensão e Presidente do 14º FEPEG

APÊNDICE U

PRODUTOS SECUNDÁRIOS: RESUMOS SIMPLES E EXPANDIDOS PUBLICADOS
EM ANAIS DE CONGRESSOS

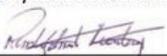


**CONGRESSO INTERNACIONAL EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE**

CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO (Modalidade e-Poster)

Certificamos que o trabalho intitulado **“PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA EM GESTANTES ATENDIDAS NAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE MONTES CLAROS-MG”**, de autoria de **Marcela Oliveira Nepomuceno, Marise Fagundes Silveira, Maria Fernanda Figueiredo Brito, Isabela Nepomuceno Saporì, Lorena Soares David e Rosângela Ramos Veloso Silva**, foi apresentado no III Congresso Internacional em Ciências da Saúde, realizado entre os dias 05 e 07 de novembro de 2020.

Os trabalhos científicos do evento foram publicados em Anais da Revista Unimontes Científica.

 Alfredo Maurício Batista de Paula Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	 Renato Sobral Monteiro-Junior Presidente da Comissão Organizadora do Evento	 Vinícius Dias Rodrigues Presidente da Comissão Científica do Evento
---	---	---



APÊNDICE V

MINISTRAÇÃO DE SEMINÁRIO



ANEXOS

ANEXO A

ESCALA DE APOIO SOCIAL

ASPECTOS EMOCIONAIS E DE SAÚDE MENTAL						
ESCALA DE APOIO SOCIAL						
COM FREQUÊNCIA VOCÊ CONTA COM ALGUÉM SE PRECISAR		Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
263	Que a ajude se ficar de cama.	0	1	2	3	4
264	Para lhe ouvir quando você precisar falar.	0	1	2	3	4
265	Para lhe dar bons conselhos em uma situação de crise.	0	1	2	3	4
266	Para levá-la ao médico.	0	1	2	3	4
267	Que demonstre amor e afeto por você.	0	1	2	3	4
268	Para se divertir junto.	0	1	2	3	4
269	Para lhe dar informações que a ajude a compreender uma determinada situação.	0	1	2	3	4
270	Em quem confiar ou para falar de você ou sobre seus problemas.	0	1	2	3	4
271	Que lhe dê um abraço.	0	1	2	3	4
272	Com quem relaxar.	0	1	2	3	4
273	Para preparar refeições, se você não puder prepará-las.	0	1	2	3	4
274	De quem você realmente quer conselhos.	0	1	2	3	4
275	Com quem distrair a cabeça.	0	1	2	3	4
276	Para ajudá-la nas tarefas diárias, se você ficar doente.	0	1	2	3	4
277	Para compartilhar preocupações e medos mais íntimos.	0	1	2	3	4
278	Para dar sugestões de como lidar com um problema pessoal.	0	1	2	3	4
279	Com quem fazer coisas agradáveis.	0	1	2	3	4
280	Que compreenda seus problemas.	0	1	2	3	4
281	Que você ame e que faça você se sentir querida.	0	1	2	3	4

ANEXO B

ESCALA DE APGAR FAMILIAR (FUNCIONALIDADE FAMILIAR)

APGAR FAMILIAR				
Escala de Apgar Familiar (funcionalidade familiar)				
		Nunca	Algumas vezes	Sempre
24	Estou satisfeita pois posso recorrer à minha família em busca de ajuda quando alguma coisa está me incomodando ou preocupando.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Estou satisfeita com a maneira pela qual minha família e eu conversamos e compartilhamos os problemas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Estou satisfeita com a maneira como minha família aceita e apoia meus desejos de iniciar ou buscar novas atividades e procurar novos caminhos ou direções.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	Estou satisfeita com a maneira pela qual minha família demonstra afeição e reage às minhas emoções, tais como raiva, mágoa ou amor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Estou satisfeita com a maneira pela qual minha família e eu compartilhamos o tempo juntos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO C

ESCALA DE RASTREAMENTO POPULACIONAL PARA DEPRESSÃO CES- D

ESCALA DE RASTREAMENTO POPULACIONAL PARA DEPRESSÃO CES-D					
DURANTE A ÚLTIMA SEMANA:		Raramente (menos que 1 dia)	Durante pouco tempo (1 ou 2 dias)	Durante um tempo moderado (3-4 dias)	Durante a maior parte do tempo (de 5 a 7 dias)
317	Senti-me incomodada com coisas que habitualmente não me incomodam.	0	1	2	3
318	Não tive vontade de comer; tive pouco apetite.	0	1	2	3
319	Senti não conseguir melhorar meu estado de ânimo, mesmo com a ajuda de familiares e amigos.	0	1	2	3
320	Senti-me, comparando-me às outras pessoas, tendo tanto valor quanto a maioria delas.	0	1	2	3
321	Senti dificuldade em me concentrar no que estava fazendo.	0	1	2	3
322	Senti-me deprimida.	0	1	2	3
323	Senti que tive que fazer esforço para dar conta de minhas tarefas habituais.	0	1	2	3
324	Senti-me otimista com relação ao futuro.	0	1	2	3
325	Considereei que minha vida tinha sido um fracasso.	0	1	2	3
326	Senti-me amedrontada.	0	1	2	3
327	Meu sono não foi repousante.	0	1	2	3
328	Estive feliz.	0	1	2	3
329	Falei menos que o habitual.	0	1	2	3
330	Senti-me sozinha.	0	1	2	3
331	As pessoas não foram amistosas comigo.	0	1	2	3
332	Aproveitei minha vida.	0	1	2	3
333	Tive crises de choro.	0	1	2	3
334	Senti-me triste.	0	1	2	3
335	Senti que as pessoas não gostavam de mim.	0	1	2	3
336	Não consegui levar adiante minhas coisas.	0	1	2	3

ANEXO D

INVENTÁRIO BRASILEIRO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO

INVENTÁRIO BRASILEIRO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO (FORMA REDUZIDA)					
(Versão curta do <i>Brazilian State - Trait Anxiety Inventory - STAI</i>)					
PARTE I		AVALIAÇÃO			
Leia cada afirmativa abaixo e marque o número que melhor indique como você se sente AGORA, neste momento. Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproxima de como você se sente NESTE MOMENTO.		Absolutamente Nao	Um Pouco	Bastante	Muitíssimo
		337	Sinto-me calma.	1	2
338	Estou tensa.	1	2	3	4
330	Sinto-me à vontade.	1	2	3	4
340	Sinto-me nervosa.	1	2	3	4
341	Estou preocupada.	1	2	3	4

PARTE II		AVALIAÇÃO			
Leia cada afirmativa abaixo e marque o número que melhor indique como você GERALMENTE se sente. Não gaste muito tempo numa única afirmação, mas tente dar uma resposta que mais se aproxima de como você se sente GERALMENTE.		Quase Nunca	Às Vezes	Frequentemente	Quase Sempre
		342	Sou calma, ponderada e senhora de mim mesma.	1	2
343	Preocupo-me demais com coisas sem importância.	1	2	3	4
344	Sinto-me segura.	1	2	3	4
345	Fico tensa e perturbada quando penso em meus problemas do momento.	1	2	3	4
346	Sinto-me nervosa e inquieta.	1	2	3	4
347	Tomo decisões facilmente.	1	2	3	4