

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Ingred Gimenes Cassimiro de Freitas

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES ASSISTIDAS POR  
EQUIPES DE ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: estudo epidemiológico

Montes Claros, MG

2021

Ingred Gimenes Cassimiro de Freitas

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES ASSISTIDAS POR  
EQUIPES DE ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: estudo epidemiológico**

Dissertação 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:** Profa. Dra. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito

**Coorientadoras:** Profa. Dra. Rosângela Ramos Veloso Silva

Profa. Dra. Orlene Veloso Dias

Montes Claros, MG

2021

Freitas, Ingred Gimenes Cassimiro de.

F866n Nível de atividade física em gestantes assistidas por equipes de Estratégia Saúde da Família [manuscrito] : estudo epidemiológico / Ingred Gimenes Cassimiro de Freitas. – Montes Claros, 2021.

118 f. : il.

Inclui Bibliografia.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde/PPGCPS, 2021.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito.

Coorientadora: Profa. Dra. Rosângela Ramos Veloso Silva.

Coorientadora: Profa. Dra. Orlene Veloso Dias.

1. Atividade motora. 2. Gestantes. 3. Atenção Primária à Saúde. 4. Estratégia Saúde da Família. I. Brito, Maria Fernanda Santos Figueiredo. II. Silva, Rosângela Ramos Veloso. III. Dias, Orlene Veloso. IV. Universidade Estadual de Montes Claros. V. Título. VI. Título: Estudo epidemiológico.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Reitor: Antônio Alvimar Souza

Vice-reitora: Ilva Ruas de Abreu

Pró-reitora de Pesquisa: Clarice Diniz Alvarenga Corsato

Coordenadoria de Acompanhamento de Projetos: Karen Torres Correa Lafetá de Almeida

Coordenadoria de Iniciação Científica: Maria Alice Ferreira dos Santos

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Sara Gonçalves Antunes de Souza

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

Coordenadoria de Pós-graduação Lato-sensu: Marcos Flávio Silveira Vasconcelos

Coordenadoria de Pós-graduação Stricto-sensu: Leonardo Monteiro Ribeiro

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE

Coordenadora: Josiane Santos Brant Rocha

Coordenador Adjunto: Antônio Prates Caldeira



CANDIDATA: INGRID GIMENES CASSIMIRO DE FREITAS

DATA: 17/06/2021

HORÁRIO: 17:00

TÍTULO DO TRABALHO: "NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES ASSISTIDAS POR EQUIPES DE ESTRATEGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO"

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE COLETIVA

LINHA DE PESQUISA: EPIDEMIOLOGIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

BANCA (TITULARES)

ASSINATURAS

PROF. DR. MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO (ORIENTADORA/PRESIDENTE) 

PROF. DR. ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA (COORIENTADORA) 

PROF. DR. ORLENE VELOSO DIAS (COORIENTADORA) 

PROF. DR. JOSLANE SANTOS BRANT ROCHA 

PROF. DR. FRANCISCO TRINDADE SILVA 

BANCA (SUPLENTES)

ASSINATURAS

PROF. DR. LUCINÉIA DE PINHO 

PROF. DR. JOANILVA RIBEIRO LOPES 

[ X ] APROVADO

[ ] REPROVADO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

<http://www.unimontes.br> / [mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br](mailto:mestrado.cuidadosprimarios@unimontes.br)

Telefone: (0xx38) 3229-8292

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

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por ter me mantido na trilha certa durante esta pesquisa, com saúde e forças para chegar até o final e sempre me renova as forças quando a fraqueza e desânimos se aproximam.

Ao Programa de Mestrado Profissional em Cuidado Primário de Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), que me proporcionou a oportunidade de crescimento profissional e pessoal.

À Profa. Dra. Maria Fernanda por, em mais uma etapa de contato profissional, possibilitar-me sedimentar o pensamento de que o compromisso, a perseverança, o respeito aos demais profissionais e as pessoas são importantes em nossa jornada profissional; por me inserir na área da pesquisa, me ajudando a dar os primeiros passos nessa jornada árdua, mas gratificante, por ter me orientado durante todo o processo de pesquisa de forma firme, constante e interessada.

Às Profas. Dra. Rosângela e Dra. Orlene por dividirem seus conhecimentos comigo e disponibilizarem o seu tempo para mim; pela confiança dispensada e pelas inúmeras oportunidades oferecidas, que contribuíram de maneira significativa para o meu crescimento profissional; pela dedicação e presteza em me orientar; por ser um exemplo de profissionais para mim. Minha profunda admiração e gratidão.

À minha família, em especial aos meus pais, Márcia e Arnaldo, meu irmão, meu esposo e meu tão amado filho, Nícolas, por serem responsáveis por eu ter chegado até aqui; pelas suas orações constantes ao meu favor, que me fortaleceram e me iluminaram; pelo imenso amor que me envolveu em toda essa caminhada, pelo encorajamento e por estar ao meu lado em todos os momentos.

Ao professor Francisco Trindade Silva, pela parceria e disponibilidade em auxiliar no processo de compreensão e domínio do questionário de atividade física para gestantes, pelo tempo e conhecimento compartilhado sem o qual intrincaria os resultados do trabalho.

Aos professores do PPGCPS da Unimontes, pelo conhecimento compartilhado, e à funcionária Maria Kátia, sempre disposta a ajudar.

Aos colegas Carolina Ananias, Carolina Lamac, Fernanda Rocha, Kelma Guerra, Mariana Mendes, Quíria França, Sirlaine de Pinho, Thomaz Colares e Vinícius Carneiro, pelo tempo de agradável convivência e contribuições, com responsabilidade e compromisso durante o curso.

Aos professores Francisco Trindade Silva, Josiane Santos Brant Rocha, Joanolva Ribeiro Lopes e Lucineia de Pinho pela disponibilidade em participar da defesa deste trabalho, por aceitarem partilhar os seus conhecimentos, as suas experiências e o seu tempo tão restrito para contribuir com o aprimoramento deste estudo e para o meu crescimento profissional.

Aos colegas das Faculdades Santo Agostinho do curso de Enfermagem, pelo apoio e pelo incentivo durante essa trajetória.

As gestantes participantes deste estudo, que disponibilizaram o seu tempo para tornar esta pesquisa possível.

Ressalto que, sem o apoio recebido de uma rede de pessoas, teria sido impossível alcançar este objetivo. Por isso agradeço a todos que, mesmo não tendo sido aqui citados, contribuíram para a realização deste trabalho.

*Eu atribuo o meu sucesso a isto: eu nunca  
desisto ou dou alguma desculpa.  
(Florence Nightingale).*

## RESUMO

A gestação é compreendida como um período de crescimento e desenvolvimento do feto no corpo da mulher. Período que envolve cuidados com a saúde, como a adoção de um estilo de vida saudável. Neste contexto, a prática de atividade física durante a gravidez resulta em benefícios para a gestante e para o feto. Esta pesquisa teve por objetivo avaliar os fatores associados ao nível de atividade física das gestantes assistidas pela atenção primária à saúde da cidade de Montes Claros – Minas Gerais – Brasil. Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e analítico. A população foi composta por gestantes regularmente cadastradas nas equipes de estratégia saúde da família da zona urbana. A coleta de dados foi realizada por equipe previamente capacitada entre outubro de 2018 a novembro de 2019. Utilizou-se para a coleta de dados um questionário que contemplava as características socioeconômicas, ocupacionais, obstétricas, comportamentais, aspectos sociais, condições de saúde e emocionais. A variável dependente nível de atividade física foi avaliada por meio do Questionário de Atividade Física para Gestantes (QAFG) nas categorias geral, tarefas domésticas, cuidar de pessoas, esporte e exercício, ocupação e lazer. Para investigar o apgar familiar e apoio social foram utilizadas as escalas “Escala de APGAR Familiar” e “*Medical Outcome Studies*”. Os questionários validados Escala de Apego Materno-Fetal, *Brazilian State-Trait Anxiety Inventory* (STAI), Escala de Estresse Percebido, Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR) e *Body Attitudes Questionnaire* (BAQ) foram utilizados para avaliar respectivamente apego maternal-fetal, ansiedade, estresse, autoestima e imagem corporal. Foram realizadas análises descritivas das variáveis investigadas por meio de sua distribuição de frequência. Em seguida, foram realizadas análises bivariadas por meio do teste de qui-quadrado, e selecionadas as variáveis que apresentaram nível de significância inferior a 0,20 para a análise múltipla. Utilizou-se o modelo de regressão logística multinomial hierarquizada, permanecendo no modelo final as variáveis com nível de significância de 5%. Participaram deste estudo 1279 gestantes. Verificou-se que 23,2% das gestantes apresentaram nível de atividade física sedentário, 42,8% leve, 34,0% moderada/vigorosa. Os resultados da análise múltipla mostraram que o nível leve de atividade física esteve associado à idade de 21 a 30 anos ( $OR = 1,52$ ;  $p = 0,047$ ) e até 20 anos ( $OR = 1,82$ ;  $p = 0,018$ ), renda acima de dois salários ( $OR = 2,26$ ;  $p = 0,020$ ), trabalho assalariado ( $OR = 1,74$ ;  $p = 0,027$ ) e apego maternal nível médio/alto ( $OR = 1,53$ ;  $p = 0,018$ ), enquanto as variáveis renda de um a dois salários mínimos ( $OR = 2,53$ ;  $p = 0,006$ ), acima de dois salários mínimos ( $OR = 3,51$ ;  $p = 0,002$ ), trabalho assalariado ( $OR = 4,59$ ;  $p = 0,000$ ) e autônoma ( $OR = 2,44$ ;  $p = 0,007$ ), ansiedade alto nível ( $OR = 2,20$ ;  $p = 0,000$ ), presença de sintomas de estresse ( $OR = 1,89$ ;  $p = 0,015$ ) e

apego maternal médio/alto (OR = 1,52; p = 0,034) estiveram associadas ao nível moderado/vigoroso para a atividade física. Este estudo verificou que a atividade física leve está presente em uma parte representativa das gestantes da cidade de Montes Claros. Os aspectos socioeconômicos, ocupacionais, emocionais e sociais, como renda familiar, trabalho materno, ansiedade, apego materno-fetal estão associados à prática de atividade física leve e moderada/vigorosa. A idade mostrou associação com a prática de atividade física leve e o estresse com a prática de atividade física moderada/vigorosa na gestação.

**Palavras-chave:** Atividade Motora. Gestantes. Atenção Primária à Saúde. Estratégia Saúde da Família.

## ABSTRACT

Pregnancy is understood as a period of growth and development of the fetus in the woman's body. Period involving health care, such as the adoption of a healthy lifestyle. In this context, the practice of physical activity during pregnancy results in benefits for the pregnant woman and the fetus. This research aimed to evaluate factors associated with the level of physical activity of pregnant women assisted by primary health care in the city of Montes Claros - Minas Gerais - Brazil. This is an epidemiological, cross-sectional, analytical study. The population consisted of pregnant women regularly registered with the family health strategy teams in the urban area. Data collection was carried out by a previously trained team between october 2018 and november 2019. A questionnaire was used for data collection that contemplated socioeconomic, occupational, obstetric, behavioral characteristics, social aspects, health and emotional conditions. The dependent variable level of physical activity was assessed using the Physical Activity Questionnaire for Pregnant Women (QAFG) in the general categories, housework, caring for people, sport and exercise, occupation and leisure. The scales "Family APGAR Scale" and "Medical Outcome Studies" were used to investigate family apgar and social support. The validated questionnaires on the Maternal-Fetal Attachment Scale, Brazilian State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Perceived Stress Scale, Rosenberg's Self-Esteem Scale (EAR) and Body Attitudes Questionnaire (BAQ) were used to assess maternal-fetal attachment, respectively. anxiety, stress, self-esteem and body image. Descriptive analyzes of the investigated variables were carried out through their frequency distribution. Then, bivariate analyzes were performed using the chi-square test, and variables with a significance level below 0.20 for multiple analysis were selected. The hierarchical multinomial logistic regression model was used, with variables with a significance level of 5% remaining in the final model. 1279 pregnant women participated in this study. It was found that 23.2% of pregnant women had a sedentary physical activity level, 42.8% mild, 34.0% moderate / vigorous. The results of the multiple analysis showed that the light level of physical activity was associated with the age of 21 to 30 years ( $OR = 1.52$ ;  $p = 0.047$ ) and up to 20 years ( $OR = 1.82$ ;  $p = 0.018$ ), income above two wages ( $OR = 2.26$ ;  $p = 0.020$ ), salaried work ( $OR = 1.74$ ;  $p = 0.027$ ) and maternal attachment at medium / high level ( $OR = 1.53$ ;  $p = 0.018$ ), while variables income from one to two minimum wages ( $OR = 2.53$ ;  $p = 0.006$ ), above two minimum wages ( $OR = 3.51$ ;  $p = 0.002$ ), wage labor ( $OR = 4.59$ ;  $p = 0.000$ ) and autonomous ( $OR = 2.44$ ;  $p = 0.007$ ), high level anxiety ( $OR = 2.20$ ;  $p = 0.000$ ), presence of stress symptoms ( $OR = 1.89$ ;  $p = 0.015$ ) and medium / high maternal attachment (  $OR = 1.52$ ;

$p = 0.034$ ) were associated with a moderate / vigorous level for physical activity. This study found that light physical activity is present in a representative part of pregnant women in the city of Montes Claros. Socioeconomic, occupational, emotional and social aspects, such as family income, maternal work, anxiety, maternal-fetal attachment are associated with the practice of light and moderate / vigorous physical activity. Age showed an association with the practice of light physical activity and stress with the practice of moderate / vigorous physical activity during pregnancy.

**Keywords:** Motor Activity. Pregnant women. Primary Health Care. Family Health Strategy.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	14
1 INTRODUÇÃO/REVISÃO DE LITERATURA.....	15
1.1 Atividade física na gestação: histórico, recomendações, benefícios e riscos para mãe e bebê.....	16
1.2 Epidemiologia da atividade física na gestação: prevalência e fatores associados....	21
1.3 Protocolos de avaliação da atividade física em gestantes.....	31
1.4 Atividade física em gestantes, contribuições da Atenção Primária à Saúde e da enfermagem .....	36
2 OBJETIVOS.....	39
2.1 Objetivo Geral.....	39
2.2 Objetivos Específicos.....	39
3 METODOLOGIA.....	40
3.1 Apresentação do estudo.....	40
3.2 Delineamento do estudo.....	40
3.3 Caracterização do local do estudo.....	40
3.4 População e plano amostral.....	40
3.5 Procedimentos e instrumentos .....	41
3.6 Análises de dados.....	48
3.7 Aspectos éticos.....	49
4 PRODUTOS CIENTÍFICOS.....	51
4.1 Artigo 1: FATORES ASSOCIADOS AO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES: estudo epidemiológico.....	52
4.2 Demais produtos.....	75
5 CONCLUSÕES .....	80
REFERÊNCIAS.....	81
APÊNDICES.....	89
ANEXOS.....	101

## APRESENTAÇÃO

Trata-se de uma dissertação de mestrado profissional, que aborda a prática de atividade física em gestantes da cidade de Montes Claros – Minas Gerais. A minha aproximação com esta temática de uma forma mais consciente, iniciou-se nos primeiros anos da Residência em Enfermagem em Saúde da Mulher do Hospital Universitário Clemente de Faria (HUCF) da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, por meio da qual pude vivenciar as atividades voltadas para gestantes e a ausência de orientações quanto à prática de atividades físicas para essa população. No decorrer da minha atuação profissional, como especialista em Saúde da Mulher, durante a realização das consultas de pré-natal, percebi que muitas gestantes tinham dúvidas quanto à realização de atividade física durante esse período e essas dúvidas se estendiam aos profissionais de saúde.

Em 2018, fui convidada a participar de um grupo de pesquisa com objetivo de avaliar as condições de saúde das gestantes de Montes Claros, então surgiu minha inquietação em relação à prática da atividade física e foi então que me enveredei nesse tema, quando tive contato com diversos pesquisadores experientes, que expuseram de forma prática e clara como o estudo detalhado do tema poderia potencializar a minha capacidade de intervenção na condição de saúde das gestantes da região na qual estou inserida. Diante disso, houve a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a temática, a fim de subsidiar a implementação de medidas que possibilitem a expansão do conhecimento relacionado a prática da atividade física na gestação e a capacidade do sistema de saúde tanto a nível dos profissionais quanto das próprias políticas públicas em recomendar e incentivar essa prática. Além da possibilidade da expansão de pesquisas com essa temática na região.

Optou-se por pesquisar o nível de atividade física na atenção primária a saúde por ser um cenário que exerce papel fundamental no acompanhamento das gestantes e também um local passível de futuras intervenções norteadas pelo resultado desta e de outras pesquisas.

Esta dissertação está formatada segundo as normas do Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde.

## 1 INTRODUÇÃO/REVISÃO DE LITERATURA

A gestação é um fenômeno biologicamente natural; período de inúmeras mudanças no organismo da mulher com alterações, de ordens fisiológicas, bioquímicas e anatômicas; com o propósito de equilibrar o organismo para adequar-se ao desenvolvimento do feto (ZUGAIB, 2012). Devido a essas modificações corporais na fase gravídica fazem-se necessárias algumas considerações relacionadas à prática de atividade física regular, que continua proporcionando muitos benefícios em mulheres que se encontram nessa fase e promove ganhos para a saúde tanto da gestante quanto do bebê (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

A prática da atividade física é amplamente utilizada como estratégia não medicamentosa para o tratamento de doenças e manutenção da saúde. Sabe-se que diversas modalidades e modelos de atividades e/ou exercícios físicos são aplicados na condição gestacional, destacando-se entre esses, a caminhada, a hidroginástica, exercícios funcionais e treinamento com pesos. Tais atividades são reconhecidas por minimizar as mudanças no processo gestacional no organismo feminino e promover ganhos paralelos à saúde do feto e da gestante (COELHO; BURINI, 2009; NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Benefícios podem ser observados com a prática regular de exercício físico na gestação, com ganhos extensivos ao feto, tais como: melhora do controle metabólico, promovendo a redução do risco de diabetes gestacional e manutenção do peso; menor tempo de hospitalização; redução do risco de parto prematuro e complicações obstétricas; menor incidência de cesárea; e, por fim, melhora do condicionamento físico, contribuindo para recuperação pós-parto (MATSUDO *et al.*, 2001; MANN *et al.*, 2009).

A literatura é categórica referente a comprovações científicas sobre os efeitos clínicos desejáveis da atividade física na condição gestacional (COELHO; BURINI, 2009; NASCIMENTO *et al.*, 2014). Diante dessa importante contribuição da atividade física na gravidez e da escassez de estudos que exploram essa temática na região do Norte de Minas Gerais, é importante avaliar o nível de atividade física e associação com características sociodemográficas, fatores ocupacionais, obstétricos, aspectos sociais, condições de saúde e emocionais, ansiedade, estresse, autoestima e imagem corporal em gestantes assistidas pela atenção primária à saúde. Estimar a prevalência do nível de atividade física nessa população fundamenta a elaboração de programas de incentivo e subsidiam informações aos profissionais de saúde no incentivo a tal prática.

## **1.1 Atividade física na gestação: histórico, recomendações, benefícios e riscos para mãe e bebê**

A gravidez provoca alterações anatômicas, fisiológicas e hormonais e emocionais na mulher, devido às necessidades funcionais e metabólicas do organismo, que têm início desde o primeiro dia da gravidez até o parto (SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014; GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016). É um período que envolve cuidados com a saúde, como a adoção de um estilo de vida saudável (GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016).

A relação entre a atividade física (AF) e a gravidez, foi registrada na literatura no ano 300 antes de Cristo (a.C), quando Aristóteles afirmou que as dificuldades sentidas pela mulher durante o parto eram em decorrência do seu estilo de vida sedentário. Esta afirmação foi rebatida ao longo dos tempos por estudiosos do tema, o que fez com que a prática de atividade física durante a gravidez fosse considerada, durante séculos, como prejudicial à saúde da mulher e do feto e era desaconselhada (SANTOS, 2015). Esta situação começou a mudar a partir da publicação das primeiras orientações pelo *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG), no ano de 1985, que aconselhou a prática dos exercícios físicos pelas mulheres grávidas, que não apresentassem complicações clínicas ou obstétricas e desde que estes não excedessem 15 minutos por treino, nem 140 batimentos cardíacos por minuto (ACGO, 1985).

No ano de 1994, o ACOG retirou as limitações do batimento cardíaco e da duração do tempo de treino, afirmando que o exercício físico podia ser feito com moderação, mas nunca até à exaustão. Em 2002, redigiu um parecer que ressaltava os benefícios e a segurança para a prática de exercício físico durante a gravidez, tanto para mulheres ativas como para mulheres com estilo de vida sedentário, desde que existisse autorização médica e a ausência de contraindicações. Em 2018, defendeu que a prática de exercício físico durante a gravidez deve ser de intensidade moderada e de períodos de 30 minutos ou superior, quase todos os dias, ou diariamente e a Organização Mundial de Saúde em 2020, reiterou a prática regular de atividade física durante a gestação com pelo menos 150 minutos ao longo da semana (ACOG, 1994; ACOG, 2002; WHO, 2020).

Utilizados frequentemente como termos permutáveis, a atividade física e o exercício físico não são sinônimos. A *World Health Organization* define a atividade física como qualquer movimento corporal produzido pela contração dos músculos esqueléticos que resulta em gasto

energético maior do que o gasto em repouso (WHO, 2004). O exercício físico, por sua vez, é caracterizado como um tipo de atividade física que consiste em movimentos corporais planejados, estruturados e repetitivos, feitos para melhorar e/ou manter um ou mais componentes da aptidão física (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). Tanto a prática da atividade física quanto o exercício podem influenciar na evolução da gestação, bem como nos desfechos materno-fetais, recebendo destaque por serem fatores potencialmente modificáveis (NOGUEIRA *et al.*, 2012).

As recomendações para a atividade física durante a gravidez foram inseridas, na primeira atualização em 2008, do *Physical Activity Guidelines for Americans*, editado pelo *United States Department of Health and Human Services*. Neste documento, as mulheres grávidas ativas e inativas são aconselhadas a praticarem exercício aeróbico, pelo menos 150 minutos por semana e as mulheres que já praticam AF de intensidade mais elevada devem continuar desde que sejam acompanhadas e aconselhadas durante a gravidez pelo profissional pré-natalista (HHS, 2008).

A gravidez é considerada um momento ideal para adotar ou manter a prática de atividades físicas (SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014; ACSM, 2015). A atividade física regular contribui para a saúde das gestantes e do bebê. Para a gestante, garante a melhora da circulação, da qualidade respiratória e do sono, fortalecimento do sistema endócrino e nervoso, assim como da musculatura das costas e das pernas, auxilia no controle do peso e auxilia na prevenção ou controle de diversas doenças e melhoria da qualidade de vida e da auto-estima da mulher (GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016, MONTENEGRO, 2014; NASCIMENTO *et al.*, 2014; TANGHARATINAM *et al.*, 2012). Além disso, estimula o crescimento placentário, propicia melhores condições de nascimento do bebê e a recuperação mais rápida durante o período do pós-parto (GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016, MONTENEGRO, 2014; FONSECA; ROCHA, 2012; LEAL; RODRIGUES, 2010).

Para o feto, a prática regular da atividade física pela gestante resulta em benefícios como maior tolerância ao trabalho de parto vaginal, melhor neurodesenvolvimento e menor percentual de gordura corporal do que as mães que não fazem nenhuma atividade física (NASCIMENTO *et al.*, 2014; GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016).

A atividade física durante a gestação apresenta riscos mínimos. Devido a alterações anatômicas e fisiológicas normais e às exigências fetais, algumas modificações nas rotinas de

exercícios podem ser necessárias. Uma avaliação clínica completa deve ser realizada antes de recomendar um programa de exercícios (LIMA; OLIVEIRA, 2005).

As mulheres que habitualmente praticam atividades aeróbicas de intensidade vigorosa ou que eram fisicamente ativas antes da gravidez podem continuar essas atividades durante o período gestacional e no pós-parto, mas sempre com a supervisão de um profissional de educação física (SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014). As mulheres sedentárias, por sua vez, devem iniciar um programa de exercícios físicos leves e moderados durante a gravidez, respeitando suas individualidades; iniciando com sessões de quinze minutos e gradualmente aumentando para trinta minutos de três a quatro vezes por semana (SANTOS, 2015; VELLOSO *et al.*, 2015).

Tanto as diretrizes sobre atividade física da ACOG (ACOG; 2002) quanto do *Department of Health and Human Services* (HHS, 2008) orientam que durante a gravidez as mulheres devem realizar pelo menos 150 minutos de exercício aeróbico e de força/resistência, de intensidade moderada por semana. Corroborando com tais recomendações, a Diretriz Canadense (2019) para Atividade Física Durante a Gravidez afirma que para obter benefícios de saúde clinicamente significativos e reduções nas complicações da gravidez, a atividade física deve ser acumulada durante um mínimo de três dias por semana, sendo recomendável essa prática todos os dias. Aconselha também que as mulheres grávidas devem incorporar uma variedade de atividades aeróbicas e treinamento de resistência para obter maiores benefícios. A adição de ioga e/ou alongamento suave também pode ser benéfica (MOTTOLA *et al.*, 2018).

A atividade de baixo risco é aconselhada para gestante de vida menos ativa. Recomenda-se, como atividade de baixo risco a caminhada, exercícios como corrida leve (trote), bicicleta estacionária, hidroginástica, natação, dança ou ginástica aeróbica de baixo impacto, sempre considerando a relação exercício/peso (VELLOSO *et al.*, 2015).

A caminhada, por ser uma prática de pouca intensidade e que auxilia na habilidade física é indicada, principalmente, para mulheres sedentárias que iniciam os exercícios na fase gestacional. É uma atividade que pode ser realizada durante toda a gestação, tanto em esteiras como em locais abertos. Devem ser observados cuidados em relação a hidratação e temperatura do corpo (BOTELHO; MIRANDA, 2012; VELLOSO *et al.*, 2015).

A natação e a hidroginástica, devido a flutuabilidade do corpo na água proporciona momentos terapêuticos de extrema importância para a diminuição da tensão muscular, para a melhora do equilíbrio e postura, assim como para minimizar o cansaço físico e promover o relaxamento físico e mental. Os exercícios na água diminuem ainda as contrações uterinas, a frequência cardíaca e a pressão arterial. A hidroginástica, por ser uma atividade realizada em grupo, além de proporcionar prazer e possibilitar a socialização da gestante tem a capacidade de diminuir os riscos de depressão gestacional (GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016; BOTELHO; MIRANDA, 2012; AZEVEDO *et al.*, 2011).

Para a ACOG, os exercícios físicos seguros que devem ser, preferencialmente, realizados no período gestacional são as caminhadas, a natação e a aeróbica de baixo impacto. A ioga e pilates foram considerados como seguros, se forem tomados cuidados para evitar posições que possam causar hipotensão. A corrida e o treinamento de força, podem ser considerados seguros, mas devem ser adotadas com o aval do médico obstetra. Atividades que envolvam risco de perda de equilíbrio e de quedas devem ser evitadas durante todo o período gestacional (ACOG, 2015).

A atividade de médio risco exige uma condição física de aptidão maior, logo, problemas desfavoráveis podem surgir se a mulher não respeitar suas adequações físicas. É relevante que para esse tipo de atividade, os batimentos cardíacos não excedam 140 batimentos por minuto. Os exercícios indicados são corrida, musculação e ciclismo (GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016; BOTELHO, MIRANDA, 2012; AZEVEDO *et al.*, 2011; MONTENEGRO, 2014).

O treinamento de força pode ser realizado com o objetivo de melhorar a postura, diminuir dores lombares, facilitar o trabalho de parto e a recuperação pós-parto. Contudo, existe o alerta de que deve ser feito com base na taxa de esforço percebido e após aprovação médica. A escolha da modalidade do exercício está intimamente ligada com a segurança em cada período da gestação e também a sensação de bem-estar da gestante, situação que demanda uma sensibilidade por parte do profissional de educação física na prescrição da atividade (REBESCO *et al.*, 2016; MONTENEGRO, 2014).

A atividade de alto risco se baseia por maior intensidade, volume e frequência dos exercícios, o uso de grandes grupos musculares, movimento corporal de maior impacto presenciados nos treinos resistidos e de programas esportivos com a tendência de quedas, deste modo, vista

como um tipo de atividade contraindicada para a gestante. Basquete, vôlei, futsal, corrida e ciclismo são alguns exemplos deste tipo de atividade de alto risco (SANTOS, 2016; SALES; CANEPPELE; MUNHOZ, 2014).

Há que se ponderar que em situações de alta intensidade, a atividade física durante a gestação pode acarretar malefícios para o feto. Devem ser evitados os exercícios de alta intensidade que demandem muito esforço físico da gestante, riscos de quedas ou traumas abdominais e situações de hipertermia, pois podem resultar em diminuição das taxas de oxigênio no ar, no sangue arterial ou nos tecidos, causando sofrimento para o feto, restringindo o crescimento intra-uterino, prematuridade e estresse fetal (PIGATTO *et al.*, 2014).

Os exercícios de alongamento da região lombar são importantes para trabalhar a musculatura abdominal, promovendo assim aumento da flexibilidade dos músculos. No entanto, no último trimestre da gravidez, deve-se evitar a extensão das costas que comprimem o abdome e adotar exercícios de respiração e relaxamento, a fim de reduzir a ansiedade e preparar corpo e mente para o momento das contrações do trabalho de parto. Os exercícios aeróbicos contribuem para a prevenção e controle da hipertensão arterial e do diabetes gestacional, assim como por manter a capacidade cardiorrespiratória e o condicionamento físico durante a gestação (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Entre os exercícios físicos a serem evitados na gravidez, a ACOG relacionou os esportes de contato, devido ao risco de trauma, assim como o esqui aquático, surf, ciclismo, cavalgadas, ginástica por apresentarem risco significativo de quedas ou traumas. O mergulho e o paraquedismo também foram listados entre os não recomendados durante a gravidez (ACOG, 2015).

Gestantes com diagnóstico ou suspeita de pré-eclâmpsia devem evitar a prática de exercício físico, visto que o exercício aumenta ainda mais a pressão arterial e reduz o fluxo uteroplacentário que já está deficiente. Em gestante de baixo risco, a prática regular de exercício antes e no início da gestação está associada à diminuição do risco de desenvolvimento de pré-eclâmpsia. Uma metanálise, publicada em 2012, mostrou que mulheres ativas antes da gestação têm 44% menos chance de desenvolver pré-eclâmpsia, enquanto que gestantes que se envolvem em atividades físicas têm 23% menos chance (KASAWARA *et al.*, 2012).

Existe consenso de que a prática de qualquer tipo de atividade física de natureza baixa ou moderada e de forma regular pelas gestantes tem auxiliado na redução dos partos prematuros e no aumento da taxa de partos vaginais, além de melhora do bem-estar, diminuição da sensação de cansaço e das dores nas costas, boa qualidade no sono e um melhor controle glicêmico nas gestantes diabéticas (PIGATTO *et al.*, 2014; OPALA-BERDZIK *et al.*, 2014; CONNELLY; BROWN; VAN DER PLIGT, 2015).

Apesar de todos os benefícios para a gestante e o feto, há que se reconhecer que a atividade física pode acarretar risco como hipoglicemia, hipertermia, diminuição do fluxo sanguíneo para a placenta, assim como lesões musculoesqueléticas (PETROV *et al.*, 2014). Para evitar ou diminuí-los, a orientação de um educador físico é essencial, assim como cuidados quanto ao tipo, duração e intensidade da atividade, respeitando as contraindicações e patologias associadas (GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016).

O sedentarismo durante a gestação, apesar de ser recorrente e por estar relacionado principalmente à falta de orientação adequada, é um comportamento modificável (CARVALHAES *et al.*, 2013). O profissional de saúde responsável pelo cuidado da gestante durante a gravidez exerce forte influência em relação à forma como a mulher percebe a importância da atividade física para a sua saúde e de seu bebê.

## **1.2 Epidemiologia da atividade física na gestação: prevalência e fatores associados**

Apesar das afirmações por pesquisadores e entidades que se dedicam ao estudo do tema, sobre a importância da atividade física durante a gravidez, para a saúde da mulher e do feto, muitas gestantes, juntamente com os profissionais de saúde, ainda, demonstram receio em relação à realização e tipos de exercícios físicos que devem ser praticados nesta fase (MONTENEGRO, 2014). A prática regular de atividades físicas pelas mulheres grávidas, ainda, é baixa se comparado com as não grávidas, com os resultados de estudos demonstrando um alto índice de gestantes insuficientemente ativas (SOUZA; MUSSI; QUEIROZ, 2019; NOBLES *et al.*, 2018; CARVALHAES *et al.*, 2013).

Estudo realizado com grávidas da África do Sul demonstrou que das 1082 participantes, 25,7% atenderam às recomendações para atividade pré-natal (maior ou igual a 150 minutos de exercício de intensidade moderada por semana). Observou-se que, 65,1% não praticavam

atividade física antes da gravidez, e 69,6% nunca praticou atividade física em nenhum dos trimestres (OKAFOR; GOON, 2020).

Altos níveis de comportamento sedentário foram registrados em análise transversal realizada em Massachusetts, com 400 gestantes em pré-natal de alto risco. Resultados do estudo demonstram que 25,1% das mulheres estavam no quartil inferior da atividade moderada-vigorosa (<28,0 MET-horas/semana) e 26,3% estavam no quartil superior de sedentários da atividade ( $\geq 4,0$  h / dia) (NOBLES *et al.*, 2018)

Em estudo realizado com 83 grávidas de Schleswig-Holstein – Alemanha, verificou-se que 48% das participantes receberam informações sobre o exercício físico; 30 participantes relataram fazer exercícios de alta intensidade; 80% fizeram menos ou nenhum exercício físico durante a gravidez, pouco menos de 10% mantiveram o mesmo nível de atividade de antes de engravidarem e pouco menos de 11% fizeram mais exercícios (SCHMIDT *et al.*, 2017).

O padrão de atividade física predominantemente sedentário e do tipo doméstico foi relato por gestantes em estudo de coorte realizado por com 1171 gestantes de Cingapura, sendo observada a redução significativa no gasto total de energia de antes para durante a gravidez ( $p<0,001$ ). Foi registrado o aumento de 19,0% para 34,2% ( $p<0,001$ ) na proporção de mulheres insuficientemente ativas. O tempo sentado ( $p<0,001$ ) e tempo na televisão ( $p=0,01$ ) também aumentou (PADMAPRYIA *et al.*, 2015).

Estudo conduzido com 1913 grávidas de Quebec – Canadá evidenciou que o gasto energético materno diminuiu da pré-gravidez para o final da gravidez. O exercício vigoroso foi relatado por 35,5%, 31,4% e 18,6% das mulheres durante o primeiro, segundo e terceiro trimestres (BISSON *et al.*, 2017).

Ao examinar os níveis, tipos e mudanças de atividades físicas e seus correlatos entre mulheres grávidas, em estudo longitudinal, realizado na Inglaterra, encontraram que duas em cada três mulheres reduziram o nível de atividades físicas a partir da 18<sup>a</sup> semana de gestação (LIU *et al.*, 2011).

Pesquisa realizada em uma amostra nacional, com 1280 gestantes nos Estados Unidos da América (EUA), observou que 22,8% das mulheres relataram realizar qualquer atividade de transporte, 54,3% relataram qualquer atividade doméstica moderada a vigorosa e 56,6%

informaram praticar qualquer atividade de lazer moderada a vigorosa (EVERSON; WEN, 2011).

Estudo de coorte desenvolvido no Estado de Colorado – Denver (EUA), com 826 pares mãe-recém-nascidos, verificou que durante a gravidez precoce, a gravidez intermediária e a gravidez tardia, 50,96%, 42,25% e 37,65% das mulheres cumpriram as diretrizes de atividade física, respectivamente. 17,4% das mães cumpriram as diretrizes para atividade física durante a gravidez (HARROD *et al.*, 2014).

De acordo com resultado de estudo realizado em Portugal com 118 gestantes, a natação foi a atividade física organizada mais relatada pelas participantes, atingindo a maior proporção (12,7%) no segundo trimestre gestacional. As aulas de exercício durante o pré-natal foram relatadas por 39,8% das mulheres durante o terceiro trimestre e foram a única atividade para a qual as mulheres gastaram quantidades significativamente de energia e maioria de tempo durante o terceiro trimestre ( $P < 0,05$ ). De acordo com relato das gestantes, a atividade física era recomendada pelos profissionais de saúde: 53,9% no 1º trimestre, 70,4% no 2º trimestre e 56,8% no 3º trimestre (SANTOS *et al.*, 2016).

De acordo com resultados de estudo randomizado desenvolvido com uma amostra de 962 grávidas distribuídas aleatoriamente num grupo de intervenção de cuidados ou de AF, a partir da prática de atividades aeróbicas e de resistência muscular de intensidade leve a moderada, três vezes por semana com duração de 50-55 minutos indicou que as mulheres do grupo de intervenção ganharam menos peso (em média 1,15kg: IC95%: 0,534-1,545 kg;  $p < .001$ ) durante a gestação e foram menos propensas a ganhar peso acima das recomendações da Organização Internacional para as Migrações (IOM) (OR:0,625, IC95%:0,461-0,847) comparado ao grupo controle (RUIZ *et al.*, 2013).

No Brasil, estudos sobre a prática de atividades físicas pelas mulheres durante a gestação mostraram dados preocupantes (REZENDE; SOUZA, 2012; SANTOS *et al.*, 2016). Investigação sobre o padrão de atividades físicas realizadas por gestantes de baixo risco assistidas pelas unidades de atenção primária à saúde de Botucatu – SP, no ano de 2010, indicou que 77,7% delas eram insuficientemente ativas, 12,5% moderadamente ativas e 9,8% vigorosamente ativas. Entre as participantes da pesquisa, 10,2% atingiram a recomendação de 150 minutos semanais de atividades físicas de lazer (CARVALHÃES *et al.*, 2013).

Em pesquisa realizada na cidade de Santo André (SP), com 290 mulheres, constatou que apesar de 21,0% destas relatarem realizar atividade física no lazer anteriormente ao período gestacional e 18,3% praticarem alguma atividade física no lazer/exercício físico na gestação, apenas 9% atingiam a recomendação ( $\geq 150$  minutos/semana) (ROMERO *et al.*, 2015).

Resultado de estudo realizado em um Centro de Atendimento à Mulher de um município do Mato Grosso do Sul, avaliando a qualidade de vida de 110 gestantes de alto risco, demonstrou que 70% delas não realizam exercícios físicos, apesar de considerarem que quando consentido pelo médico e supervisionado por um educador físico ou fisioterapeuta, é benéfico, tanto durante quanto após a gestação, pois alivia os desconfortos musculares. (REZENDE; SOUZA, 2012).

Estudo transversal realizado com todos os 2.557 nascimentos ocorridos em maternidades no município de Rio Grande (RS), durante o ano de 2007, indicou que 32,8% das 2.557 participantes não praticaram exercício físico regular durante o período gestacional (DUMITH, *et al.*, 2012). Os resultados do estudo transversal com 127 gestantes assistidas pelo programa de pré-natal em Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Vitória da Conquista (BA) também explicitaram altos índices de sedentarismo entre as gestantes com 52,6% das mulheres apresentando valores insuficientes para os níveis de atividades físicas. Os maiores gastos diários de energia foram relacionados às atividades domésticas; a maioria das participantes (98,9%) mostraram-se insuficientemente ativas no lazer (SOUZA; MUSSI; QUEIRÓZ, 2019).

Resultado semelhante foi registrado ao verificarem a percepção de sedentarismo entre adolescentes grávidas atendidas nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Coari, Estado do Amazonas, Brasil, quando 97% informaram não praticar exercício durante a gravidez e apenas 3% afirmou realizar exercício físico. Das adolescentes grávidas que foram classificadas como ativas, 86% afirmaram ter cessado a prática de exercício físico no primeiro trimestre da gravidez e somente 14% alegaram ter parado a prática no segundo trimestre (ANDRADE *et al.*, 2010).

A caminhada leve apareceu como meio de transporte, sem o planejamento recomendado, em estudo realizado por Kasawara *et al* (2013), fator que indicou a necessidade de encorajamento da realização desta prática entre as gestantes. A caminhada como atividade de lazer foi

verificada por Carvalhães *et al* (2013) como a mais prevalente entre 33% das gestantes, sendo que 10% delas realizavam a caminhada rápida.

Ao comparar os dados de dois estudos de coorte de nascimentos realizado em Pelotas (RS) comprovou que não foi registrada mudança no nível de Atividade Física em Tempo Livre (AFTL) durante o primeiro (10,6 a 10,9%) ou segundo (8,7 a 7,9%) trimestre da gravidez, mas houve diminuição de 3,4% para 2,4% no último trimestre gestacional em ambos os estudos (COOL, 2017).

Estudos têm verificado que fatores demográficos, socioeconômicos e comportamentais estão associados à prática de atividade física durante a gestação. O quadro 1 apresenta um resumo dos principais fatores que permeiam a participação ativa das gestantes na realização de exercícios físicos, identificados na literatura nacional e internacional entre os anos de 2010 e 2020. Os artigos foram selecionados nas bases de dados PubMED, SciELO, LILACS, utilizando os seguintes descritores em diferentes combinações de busca: gestantes, atividade motora, atenção primária à saúde.

**Quadro 1-** Fatores associados à atividade física na gestação identificados na literatura internacional e nacional dos últimos dez anos

Autores (Ano)	Título	Objetivo	Tipo de estudo	Cenário do Estudo	População	Instrumento	Fatores associados
OKAFOR; GOON (2020)	<i>Physical Activity Level during Pregnancy in South Africa: A Facility-Based Cross-Sectional Study</i>	Avaliar a prevalência de atividade física , e os fatores associados durante a gravidez.	Transversal descritivo	Buffalo City, Província do Cabo Oriental, África do Sul	1082 gestantes	<i>Pregnancy Physical Activity Questionnaire – PPAQ</i>	Menos propensas a participar de atividades físicas: <19 anos (OR = 0,3; IC: 0,16–0,76), área semi-urbana (OR = 0,8; IC: 0,55–1,03), ensino fundamental (OR = 0,5; IC: 0,20–0,71), desempregados (OR= 0,5; IC: 0,29–0,77) e nulíparas.
SOUZA; MUSSI; QUEIROZ (2019)	Nível de atividade física de gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de um município do nordeste brasileiro	Avaliar o nível de atividade física e fatores associados em gestantes	Transversal	Vitória da Conquista, BA	127 gestantes	<i>Pregnancy Physical Activity Questionnaire – PPAQ</i>	Renda maior que dois salários mínimos: fator de proteção de 76% para maiores níveis de AF (OR 0,24; IC 95% 0,07-0,76; p=0,01), Gestantes com nível superior: fator de proteção de 92% para o desfecho (OR 0,08; IC 95% 0,01-0,69; p=0,02).
COLL <i>et al.</i> (2017)	Changes in leisure-time physical activity among Brazilian pregnant women: comparison between two birth cohort studies (2004 – 2015)	Avaliar as mudanças temporais na atividade física no lazer (AFTL) entre gestantes brasileiras em um período de 11 anos (2004-2015) comparando os dados de dois estudos de coorte.	Coorte de nascimentos	Pelotas, RS	4.271 puérperas	Questionário desenvolvido para o estudo	Fatores como idade, alta escolaridade, influenciaram para a redução da AF na gestação. (p<0,001).

MOURADY <i>et al.</i> (2017)	Associations between quality of life, physical activity, worry, depression and insomnia: A cross-sectional designed study in healthy pregnant women	Avaliar os padrões de qualidade de vida (QV) e atividade física (AF) entre mulheres grávidas saudáveis e examinar como a QV pode se correlacionar com AF, sono, preocupação e depressão.	Transversal	Beyrouth, Libano	141 gestantes	<i>Pregnancy Physical Activity Questionnaire</i> – PPAQ	Correlação positiva: idade com a atividade física total em gestantes (correlação 0,179, valor de $p = 0,034$ ); número de partos anteriores com atividade total (valor de $p = 0,000$ ) leve (valor de $p = 0,000$ ) moderada (valor de $p = 0,000$ ). Atividade total foi maior em mulheres com nível superior (valor de $p = 0,006$ ) e naquelas que trabalham (valor de $p = 0,000$ ).
SANTOS <i>et al.</i> (2016)	Physical Activity Patterns During Pregnancy in a Sample of Portuguese Women: A Longitudinal Prospective Study	Analizar os padrões de AF durante a gravidez de acordo com o tempo semanal gasto em diferentes tipos de atividade; e determinar a percepção das mulheres sobre os profissionais de saúde em relação à orientação para AF durante a gravidez.	Prospectivo longitudinal	Ninho, Portugal	118 mulheres grávidas	<i>Pregnancy Physical Activity Questionnaire</i> – PPAQ	Diminuição nos valores de AF autorreferida (MET.h.wk (-1)) do primeiro ao segundo e do primeiro ao terceiro trimestre de gravidez, respectivamente; total (270,91 vs 220,54 vs 210,35; $P <0,01$ ), leve (109,45 vs 95,11 vs 92,40; $P <0,01$ ) e intensidade moderada (81,99 vs 50,69 vs 62,94; $P = 0,002$ ) diminuição significativa nas atividades domésticas / de cuidado (115,08 vs 97,53 vs 96,50; $P=0,001$ ) e ocupacionais (100,71 vs 85,66 vs 87,76; $P=0,034$ ).
ROMERO <i>et al.</i> (2015)	A influência dos profissionais de saúde sobre a prática de atividade física no lazer em gestantes	Analizar a associação entre as recomendações recebidas durante o atendimento pré-natal com a prática de atividade física na gestação	Transversal descritivo	Santo André, SP	290 puérperas (leito hospitalar)	Questionário adaptado do <i>Pregnancy Physical Activity Questionnaire</i> – PPAQ	Associação positiva de atividade física no lazer com escolaridade ( $p=0,012$ ), realização de atividade física prévia ( $p<0,001$ ) e presença de conversa ( $p<0,001$ ) ou recomendação do profissional de saúde ( $p<0,001$ ). Maior escolaridade = maior nível de atividade física ( $p=0,002$ ).

PADMAPRIYA <i>et al.</i> (2015)	Physical Activity and Sedentary Behavior Patterns Before and During Pregnancy in a Multi-ethnic Sample of Asian Women in Singapore	Descrever os padrões de atividade física (AF) e comportamento sedentário (SB) antes e durante a gravidez entre mulheres chinesas, malaias e indianas	Coorte de nascimentos	Cingapura	1.171 gestantes	Questionário estruturado	Mulheres com maior renda familiar ( $p<0,001$ ), náusea/vômito ( $p=0,01$ ) durante a gravidez e maior nível de AF pré-gestacional ( $p<0,0010$ ) foram mais propensas a reduzir a AF. Mulheres com filhos eram menos propensas a reduzir a AF ( $p=0,002$ ). Mulheres que relataram náusea/vômito ( $p=0,03$ ) e menor nível de tempo sentada pré-gestacional ( $p<0,001$ ) apresentaram maior probabilidade de aumentar o tempo sentada.
HARROD <i>et al.</i> (2014)	Physical Activity in Pregnancy and Neonatal Body Composition The Healthy Start Study	Examinar associações entre atividade física na gravidez e massa gorda neonatal e massa livre de gordura, peso ao nascer e pequeno para a idade gestacional (PIG)	Coorte analítica do estudo longitudinal	Colorado, Denver	826 pares mãe-recém-nascidos	Questionário adaptado do <i>Pregnancy Physical Activity Questionnaire</i> – PPAQ	O cumprimento das diretrizes de atividade física durante a gravidez não foi associado a diferenças nos resultados neonatais. Mães no quartil mais alto do gasto total de energia no final da gravidez, em comparação com as do quartil mais baixo, tiveram neonatos com 41,1 g menos massa gorda (249,4 em comparação com 290,5 g; $P = 0,03$ ). Comparados com neonatos de mães no quartil mais baixo do gasto total de energia no final da gravidez, os neonatos de mães no quartil mais alto tiveram 97,0 g de peso ao nascer menor (3.142,9 em comparação com 3.239,9 g; $P = 0,04$ ).

CARVALHAES <i>et al.</i> (2013)	Atividade física em gestantes assistidas na atenção primária à saúde	Analizar o padrão de atividade física de gestantes de baixo risco e os fatores associados.	Transversal	Botucatu, SP	256 gestantes	Questionário de atividade física da gravidez - QAFG	Trabalho fora de casa reduziu a chance de atingir a recomendação de 150min (RP = 0,39, IC95% 0,16;0,93; p = 0,034). Ter tido pelo menos um parto anterior (RP = 0,87, IC95% 0,77;0,99; p = 0,040) e excesso ponderal pré-gestacional (RP = 0,85, IC95% 0,731;0,99; p = 0,047) reduziram a chance de ser insuficientemente ativa, enquanto consumir menos alimentos saudáveis teve aumento discreto (RP = 1,18, IC95% 1,02;1,36; p = 0,023).
DUMITH <i>et al.</i> (2012)	Atividade física durante a gestação e associação com indicadores de saúde materno-infantil.	Analizar fatores associados à prática de atividade física durante a gestação e sua relação com indicadores de saúde materno-infantil.	Transversal	Rio Grande, RS	2.557 gestantes	Questionário pré-codificado	Os fatores associados à prática de atividade física na gestação foram: idade materna (associação inversa), escolaridade e renda (associação direta), ser primigesta, ter feito pré-natal, e ter recebido orientação para a prática de exercícios durante o pré-natal. Mulheres com informação ausente para idade gestacional não praticaram atividade física durante a gestação (p = 0,03).
LIU <i>et al.</i> (2011)	Physical activity during pregnancy in a prospective cohort of British women: results from the Avon longitudinal study of parents and children	Examinar os níveis, tipos e mudanças de atividades físicas e seus correlatos entre mulheres grávidas.	Longitudinal	Bristol, Inglaterra	9.889 gestantes	Questionário desenvolvido para o estudo.	Idade, mulheres mais jovens (p < 0,001), estado de saúde sempre em forma (p < 0,001), e mulheres com filhos >2 (p < 0,001), eram menos propensas a relatar uma diminuição nos níveis de atividade física durante a gravidez.

EVERSON; WEN (2011)	National trends in self-reported physical activity and sedentary behaviors among pregnant women: NHANES 1999–2006	Descrever a prevalência, tendências e correlatos de atividade física em uma amostra nacional de gestantes.	Medida de atividade física autorreferida	EUA	1280 gestantes	Dados de um sistema de vigilância dos EUA	Houve redução da atividade física por trimestre. A atividade de lazer vigoroso ( $p = 0,04$ ), corrida ( $p = 0,03$ ) e fortalecimento muscular ( $p = 0,03$ ) foram significativamente menores a cada trimestre sucessivo.
---------------------	---	--	--	-----	----------------	---	---

AF – Atividade Física

AFTL – Atividade física de tempo livre

CAP – Conhecimento, Atitude e Prática

DMG – Diabetes Mellitus Gestacional

PPAQ - Questionário de atividade física da gravidez

QV – Qualidade de Vida

### 1.3 Protocolos de avaliação da atividade física em gestantes

Existem vários protocolos de avaliação da atividade física entre gestantes, que visam à estimativa do gasto energético individual, tais como calorimetria direta ou indireta, água duplamente marcada, frequência cardíaca, sensores de movimento e observação direta, que podem ser inviabilizados quando a análise envolve grande número de sujeitos. Quando o objetivo é avaliar grandes grupos populacionais, são fundamentais instrumentos com boa precisão, fácil aplicação e baixo custo (AZEVEDO; FERREIRA; SILVA, 2010; TAKITO; NERI; BENÍCIO, 2008).

Dentre os instrumentos de avaliação da atividade física que utilizam informações fornecidas pelas mulheres avaliadas (questionários, entrevistas e diários), destaca-se o questionário como instrumento que oferece dados de duração, frequência, intensidade e tipo da atividade. O instrumento ideal depende do objetivo da avaliação e do grupo populacional (AZEVEDO; FERREIRA; SILVA, 2010; TAKITO; NERI; BENÍCIO, 2008). Avaliar o nível de atividade física na gestação é uma preocupação entre os pesquisadores, uma vez que possibilita a compreensão de seus efeitos e contribui para melhor prescrição dessa prática (CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012).

A seguir são descritas algumas ferramentas para avaliação do nível de atividade física na gestação.

- **Observação direta**

A observação direta é um instrumento ou método adotado há muito tempo para a compreensão de aspectos relacionados à gestação, parto e atividade física. Como exemplo, os autores citam a observação das mulheres judias grávidas, o que permitiu concluir que as escravas que, devido a sua condição social, se mantinham ativas durante a gestação, tinham seus filhos com mais facilidade que as amas que eram sedentárias (ARTAL *et al.*, 1989).

Para Cafruni, Valadão, Mello (2012), a observação direta apresenta o inconveniente de demandar alto custo de pessoal, mas permite observar os sujeitos de um estudo em diferentes contextos, em um período de tempo real e o conhecimento dos aspectos qualitativos da atividade física, permitindo conhecer a relação destes aspectos com a quantidade e intensidade. No caso das gestantes, pode ser adotada a partir do desenvolvimento de um

programa de exercícios para conhecer as alterações físicas e emocionais que a mulher sofre durante o período gestacional e que torna possível garantir segurança para a saúde da gestante e do bebê, com bons resultados, como no estudo desenvolvido por Silva (2017).

- **Monitores de movimento**

Os monitores de movimentos são conceituados como dispositivos mecânicos e eletrônicos que captam o movimento ou a aceleração de um membro, tronco ou corpo, dependendo de onde ele é colocado. Na avaliação da atividade física, os monitores ou sensores de movimento são utilizados para mensurar as atividades de caminhada ou corrida, pois fornecem informações sobre a distância percorrida assim como do gasto energético (PULSFORD *et al.*, 2011; AZEVEDO; FERREIRA; SILVA, 2010).

Existem duas categorias de monitores de movimento, os pedômetros cuja capacidade está reduzida a medir a quantidade de passos diários e os acelerômetros que medem a aceleração e a desaceleração dos movimentos. Os acelerômetros apresentam a limitação de não serem utilizados em estudos com grandes populações, devido ao alto custo dos monitores e a logística complexa de colocação dos aparelhos, que envolve grande demanda de profissionais, além de conhecimentos técnicos específicos, seja com o modelo, ou *software*, ou análise dos dados, sendo ideais para estudos de intervenção ou caso controle (CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012; AZEVEDO, FERREIRA, SILVA, 2010; KNUTH *et al.*, 2013).

Os monitores de movimento, além do alto custo apresentam as desvantagens de impossibilitar a captação de alguns tipos de atividade física e, sobretudo, devido à falta de padronização no registro e interpretação dos dados (CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012).

- **Frequencímetro ou monitor de frequência cardíaca**

O frequencímetro é um aparelho utilizado para monitorar a frequência cardíaca dos praticantes de esforço físico (CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012). No caso da medida do nível de atividade física das gestantes, o monitoramento da frequência cardíaca é importante porque indica a elevação da intensidade na realização do esforço físico, possibilita conhecer como o corpo reage durante a prática dos exercícios e assegura a gestante um nível de esforço eficiente e seguro para ela e para o feto (ARTAL; O'TOOLE, 2003).

A literatura sobre o frequencímetro ou monitor de freqüência cardíaca tem indicado sua utilidade para medir o nível individual de atividade física moderada e intensa, não sendo ideal para medir atividades físicas leves. Apresenta limitações, uma vez que pode sofrer interferências do ambiente externo como a temperatura, assim como de medicamentos e condicionamento físico (CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012).

- **Diários, Entrevistas e Questionários**

Entre os métodos baseados em informações fornecidas pelas gestantes, podem ser citados os questionários, entrevistas e diários. Nestes métodos, as mulheres são orientadas a registrar informações sobre a participação em atividade física durante um período habitual, ou podem ser interrogados sobre seus comportamentos de atividade em um passado recente, configurando uma entrevista. No caso dos diários, o registro pode ser efetuado à medida que as atividades ocorrem. Geralmente, aplicados em estudos epidemiológicos, os questionários e diários são instrumentos que possuem as vantagens de provocar pouca reatividade, ter baixo custo e boa aceitabilidade por parte dos sujeitos (WESTERTERP, 2009; LAGERROS; LAGIOU, 2007).

Os diários têm sido utilizados em estudos como o de Takito, Neri, Benício (2008) que teve como objetivo analisar a reprodutibilidade e validade concorrente de um questionário de atividades físicas para gestantes, em que as participantes preenchiam o diário de atividades físicas proposto para melhor compreensão da relação entre a frequência cardíaca (medida por meio de monitores de frequência cardíaca) e as atividades realizadas (relatadas no diário).

O questionário é um instrumento que objetiva avaliar a atividade física em gestantes, com as vantagens de serem práticos, acessíveis, não invasivos, baixo custo e de boa aceitabilidade. Todavia, possibilita uma medição subjetiva do nível de atividade física. (TAKITO; NERI; BENÍCIO, 2008; WESTERTERP, 2009).

Entre os questionários que foram desenvolvidos e/ou adaptados para avaliar os níveis de atividade física na gestação estão:

- ***Kaiser physical activity Survey (KPAS)***

É um questionário utilizado para medir o nível de atividade física, especificamente em mulheres. Foi avaliado por Schmidt *et al.* (2006) e considerado um instrumento confiável e

razoavelmente preciso para estimar a atividade física entre mulheres grávidas. Este instrumento é auto preenchido e avalia a atividade física total e nos domínios doméstico, lazer, trabalho, deslocamento (SANTINI; IMAKAWA; MOISÉS, 2017; SCHMIDT *et al.*, 2006). Investigação da confiabilidade e validade do KPAS em gestantes turcas indicou que este é um instrumento válido e confiável para avaliar o nível de atividade física em gestantes (UZELPASACI *et al.*, 2019).

- **Questionário de Wildschut *et al.***

O questionário de Wildschut *et al.*, desenvolvido no ano de 1993, com uma amostra de cem gestantes inglesas, tendo como base uma pesquisa de atividade física de Baecke *et al.*, de 1982. É um instrumento de autopreenchimento, projetado especificamente para mensurar os tipos de atividade física realizados pelas mulheres, incluindo atividade doméstica, durante o lazer e no trabalho, bem como a percepção do esforço. Entretanto, ao final da avaliação os autores sugeriram que fossem adicionadas mais algumas questões do domínio doméstico, o que sempre é levado em consideração quando a opção é por este instrumento para monitorar a atividade física em gestantes (WILDSCHUT *et al.*, 1993).

- **Questionário de Frequência de Atividade Física Diária (QAFD)**

Construído e validado no Brasil por Takito, Neri, Benício (2008), especificamente para gestantes, o QAFD tem como base uma lista de atividades ocupacionais, de lazer e domésticas desenvolvidas pelas brasileiras durante o período gestacional. O questionário que investiga a frequência semanal (nunca, uma vez, duas vezes) que a gestante realizou cada atividade, assim como o tempo gasto em horas ou minutos, foi baseado em três instrumentos anteriormente validados para aferir a atividade física: *Leisure-time Physical Activity* (LPTA) desenvolvido por Taylor *et al.* (1978), questionário de Wildschut *et al.* (1993) e no *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) versão longa, elaborado por Craig *et al.* (2003) e validado no Brasil por Matsudo *et al.* (2001).

- **Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ)**

O *Pregnancy Physical Activity Questionnaire* é um instrumento de avaliação da atividade física em gestantes proposto no ano de 2004 por Chasan-Taber *et al.* É um questionário curto, auto-administrado e de fácil compreensão. Composto por questões abertas e fechadas, o

PPAQ propõe avaliar o tipo de atividade física estruturada e não estruturada, intensidade, duração e frequência em minutos ou horas por dia, durante o último trimestre da gestação. Quanto à intensidade classifica-se em sedentário (1,5 METs), leve (1,5 a <3,0 METs), moderada (3,0 a 6,0 METs) e vigorosa (>6,0 METs) (CHASAN-TABER *et al.*, 2004; ACSM, 2015).

Conforme descrição de Chasan *et al.* (2004), no questionário a atividade física foi classificada como estruturada e não estruturada. A estruturada refere-se a todo o exercício físico planejado, ou seja, um programa planejado de atividades físicas, com intensidade, frequência, duração definidas. As atividades não estruturadas envolvem as cotidianas, como as domésticas e de lazer.

- **Questionário de Atividade Física para Gestantes (QAFG)**

Trata-se da tradução e adaptação transcultural do PPAQ, por Silva e Costa (2009), para a população brasileira, sendo utilizado, atualmente, com muita frequência em pesquisas desenvolvidas no Brasil. O QAFG tem como objetivo avaliar o gasto energético da gestante, em MET (Equivalente Metabólico da Tarefa), que se calcula, tendo, como base o tempo gasto nas atividades físicas habitualmente realizadas durante a gravidez. Para isso o tipo, a intensidade, a duração e a frequência da atividade física deverão ser registrados em minutos ou horas por dia, o que possibilita a classificação de cada gestante em cada uma destas quatro categorias e em 31 atividades (SILVA; COSTA, 2009).

Na versão original, o questionário é autoadministrado, enquanto no Brasil, existe a opção da entrevista assistida, principalmente quando a população participante apresenta baixa escolaridade e índice mais baixo de compreensão, característica que coloca em vantagem este instrumento em relação aos demais questionários disponíveis para avaliar o nível de atividade física das gestantes (TAKITO; NERI; BENÍCIO, 2008).

Outra vantagem do QAFG, em relação aos demais, é possibilitar a coleta de informações relacionadas às diferentes atividades físicas presentes no cotidiano das grávidas brasileiras (CHASAN-TABER *et al.*, 2004; SILVA, 2007; TAKITO; NERI; BENÍCIO, 2008).

#### **1.4 Atividade física em gestantes, contribuições da Atenção Primária à Saúde e da enfermagem**

A Atenção Primária à Saúde (APS), atualmente em expansão no Brasil, enquanto centro articulador de acesso dos usuários ao Sistema Único de Saúde (SUS) e às Redes de Atenção à Saúde, se caracteriza como a porta de entrada para o sistema público de saúde. A Estratégia Saúde da Família (ESF), por sua vez, como tem como finalidade reorganizar a prática da Atenção Básica, viabilizando a expansão, qualificação e consolidação da APS, levando e elevando a qualidade de assistências para mais perto das pessoas, melhorando a qualidade da saúde das famílias brasileiras (FERREIRA; PÉRICO; DIAS, 2018). Neste sentido, os profissionais que compõem essa equipe, direcionando suas ações de saúde para um atendimento mais próximo das famílias, tendem a conhecer melhor a realidade social vivenciada pela população de forma a intervir com mais eficiência, eficácia e efetividade nos problemas que porventura venham a surgir (BARRETO *et al.*, 2013).

Entre as atribuições realizadas pela equipe de saúde da família, incluem a assistência para a saúde da mulher e da criança, sendo responsável pelo acompanhamento das gestantes cadastradas na área de abrangência. São realizadas ações de promoção e proteção, que devem contemplar o estabelecimento do hábito da prática de atividade física durante o período gestacional (ROMERO *et al.*, 2015; DUMITH *et al.*, 2012).

A orientação e aconselhamento dos profissionais de saúde durante a gestação é determinante para a manutenção ou adoção da prática de atividade física durante a gestação. As ações dos profissionais de saúde da APS, dentre eles, o enfermeiro, técnicos, auxiliares de enfermagem, e os agentes comunitários de saúde, são considerados como aqueles que agem em participação no processo decisório de incentivo à promoção da saúde da gestante, objetivando assim a redução de problemas durante a gestação e da morbi-mortalidade materno-infantil (MAY *et al.*, 2013).

A equipe multiprofissional da APS pode organizar grupos de gestantes; orientar sobre a importância da adoção de práticas saudáveis, dentre as quais a atividade física durante o período gestacional. O enfermeiro, enquanto membro da APS deve estar disposto a oferecer acompanhamento durante a evolução gestacional, inclusive com a orientação de hábitos saudáveis como uma boa alimentação, sono, repouso e a prática de atividade física regular, continua e com uma intensidade leve a moderada (MENDES, 2016).

No Brasil, consolidado por meios de leis que regem o exercício profissional através dos órgãos de classe, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e os Conselhos Regionais de Enfermagem (COREN), o enfermeiro está colocado como peça fundamental no atendimento ao pré-natal. A Consulta de Enfermagem, desde 2009, com a implantação da Lei nº 358/2009 do COFEN (órgão que rege o serviço de enfermagem em todo território nacional e representado pelos CORENs), vem crescendo em toda instituição pública ou privada de saúde onde existe atendimento de Enfermagem, sendo privativo aos enfermeiros a execução da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), que consiste nas seguintes fases: entrevista, exame físico, levantamento dos Diagnósticos de Enfermagem (DE), Prescrição/ Intervenção de Enfermagem e Evolução de Enfermagem, não podendo o enfermeiro separar essas fases uma vez que todas complementam-se (COFEN, 2009).

A sistematização da assistência de enfermagem tornou-se um instrumento valioso no trabalho do enfermeiro, por nortear as consultas, produzir registro de suas práticas por meio de processo organizado com linguagem padronizada, pensamento crítico e habilidades lógicas. Na Atenção Primária à Saúde, para o enfermeiro realizar a SAE, necessita de classificação voltada não apenas para o modelo fisiopatológico, mas que contemple o ser humano de forma integral, respeitando os princípios do SUS de universalidade, equidade, integralidade, resolutividade e de qualidade (MESQUITA; RAMOS, 2014).

Diversas são as classificações existentes atualmente. As mais conhecidas são a North American Nurses Diagnosis Association (NANDA), Nursing Interventions Classification (NIC), Nursing Outcomes Classification (NOC), e Classificação Internacional para Prática de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPE). Por meio dos dados coletados na entrevista, que são fundamentais para determinar e estabelecer fatores de risco para a gestação atual e cuidados individualizados, o enfermeiro realiza o levantamento de Diagnósticos de Enfermagem, embasados na CIPE. Como intervenções da NIC pode-se evidenciar no ensino: exercício prescrito, definido como preparo do paciente para atingir ou manter um nível de exercício prescrito, que tem como atividades entre outras avaliar o nível atual de exercício físico do paciente e por meio disso orientar e informar a paciente sobre como manter e quais atividades são apropriadas com base na avaliação individual (BULECHEK *et al.*, 2020, JOHNSON *et al.*, 2016, HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

A maior parte das gestantes possui pouco ou nenhum conhecimento sobre importância da prática da atividade física para sua saúde e para o desenvolvimento do feto durante a gestação. O profissional de enfermagem, no atendimento às mulheres grávidas, deverá estar atento a todo um contexto de cultura e história da gestante, assim como deve se munir de um conhecimento sobre aspectos importantes para evitar intercorrências para a mulher ou o bebê durante o período gestacional e poder então estabelecer um relacionamento de confiança com ela e orientá-la sobre a necessidade da adoção da prática de atividade física (BARRETO *et al.*, 2013).

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

- Avaliar o nível de atividade física e fatores associados em gestantes assistidas pela atenção primária à saúde da cidade de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Estimar a prevalência do nível de atividade física em gestantes assistidas pela atenção primária à saúde.
- Identificar a associação entre o nível de atividade física e as características sociodemográficas, fatores ocupacionais, obstétricos, aspectos sociais, condições de saúde e emocionais, em gestantes assistidas pela atenção primária à saúde.
- Criar estratégias a partir de produtos técnicos que contribuam para análise da atividade física em gestantes e auxiliar os profissionais de saúde a estimular a promoção da prática em nível adequado.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Apresentação do estudo**

O presente estudo faz parte da pesquisa intitulada “Estudo ALGE - Avaliação das condições de saúde das gestantes de Montes Claros-MG: estudo longitudinal”.

#### **3.2 Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo epidemiológico, de base populacional, transversal, aninhado à coorte ALGE e analítico.

#### **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. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) médio é de 0,770 e o Índice de Gini é de 0,5391 (BRASIL, 2019). O local é referência em setores de prestação de serviços, comércio, educação e saúde. Em relação à Atenção Primária à Saúde, o número de equipes da Estratégia Saúde da Família e a cobertura populacional têm crescido progressivamente, consubstanciando o modelo de saúde da família como a principal forma de organização da atenção básica local, sendo que, atualmente, possui cobertura 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 (BRASIL, 2019; SILVÉRIO, 2006; LIMA *et al.*, 2019).

#### **3.4 População e plano amostral**

A população desta pesquisa foi constituída pelas gestantes cadastradas nas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), da zona urbana do município de Montes Claros, no ano de 2018. O tamanho da amostra foi estabelecido visando a estimar parâmetros populacionais com prevalência de 50% (para maximizar o tamanho amostral e devido ao 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.

Quanto ao processo de coleta de dados, inicialmente fez-se contato com os gestores da coordenação da APS do município, para sensibilização e explicações 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.

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. 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, devido a dificuldade que elas poderiam apresentar para responder ao questionário.

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.

### **3.5 Procedimentos e instrumentos**

Os dados foram coletados entre outubro de 2018 e novembro de 2019 nas unidades básicas de saúde da ESF ou nos domicílios das gestantes, por uma equipe multiprofissional, composta

por profissionais das áreas de enfermagem, medicina, nutrição, educação física, além de estudantes de graduação vinculados à iniciação científica.

Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário que contemplava a variável dependente - nível de atividade física em gestantes e as seguintes variáveis independentes: fatores sociodemográficos (escolaridade, renda familiar, idade materna, situação conjugal), fatores ocupacionais (trabalho materno), fatores obstétricos (número de filhos), fatores comportamentais (tabagismo e consumo de álcool), aspectos sociais (apgar familiar e apoio social), condições de saúde (estado nutricional pré-gravídico) e condições emocionais (apego materno-fetal, ansiedade, estresse, auto estima e imagem corporal) (APÊNDICE A).

A variável dependente, nível de atividade física foi avaliada por meio do Questionário de Atividade Física em Gestante (QAFG). O QAFG é um instrumento dividido em 31 atividades que avalia o gasto energético da gestante, em MET (*metabolic equivalent task*), que equivale ao valor estimado como gasto energético em repouso e, é igual a 3,5 ml/kg/min. O gasto energético na atividade física está diretamente relacionado com a frequência, duração e intensidade do movimento humano desenvolvido em diversas tarefas, e se calcula tendo como base o tempo gasto nas atividades físicas habitualmente realizadas no momento de lazer (3 atividades), tarefas domésticas (5 atividades), cuidar de outras pessoas (6 atividades), esportes e exercício (9 atividades), locomoção (3 atividades) e ocupacional (5 atividades) (SILVA; COSTA, 2009).

Foi solicitado pelos pesquisadores às gestantes que indicassem a categoria que melhor se aproximasse do tempo gasto em 31 atividades. Estas questões são procedentes de estudo de Chasan-Taber (2004) e baseia-se no *compendium* de Roberts *et al* (2002) para representar as atividades físicas, andar, leves, moderadas intensidades e tarefas domésticas, e em Ainsworth *et al.* (2000) para encontrar a intensidade do resto das atividades do questionário.

Os valores específicos em equivalente metabólico da tarefa (MET), indicado em todas as perguntas, segue o padrão (questão: MET: valor), [3:2,5] , [4:2,0] , [5:3,0] , [6:2,7] , [7:4,0] , [8:3,0] [9:4,0] , [10:1,8] , [11:1,0] , [12:3,2] , [13:2,5] , [14:2,3] , [15:3,0] , [16:4,5] , [17:2,5] , [18:4,0] , [19:1,5] , [20:3,5] , [21:5,0] , [22:6,0] , [23:7,0] , [24:3,5] , [25:6,0] , [26:4,5] , [27:Ver *compendium*] , [28: Ver *compendium*] , [29:1,8] , [30:3,0] , [ 31:2,0] , [32:4,0] , [33:3,3] (SILVA; COSTA, 2009).

O cálculo foi realizado observando as orientações a seguir. Para as questões 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, a contagem de duração seguirá correspondendo às categorias de duração 0 – 0,25 – 0,75 – 1,5 – 2,5 – 3,0 em MET, multiplicando o valor encontrado por 7 dias na semana. Já as questões 11, 29, 30, 31, 32, 33 os tempos de duração correspondem à 0 – 0,25 – 1,25 – 3,0 – 5,0 – 6,0, multiplicando os valores por 7 dias na semana; e para as questões 15, 21, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, estas questões correspondem a duração nas faixas de tempo 0 – 0,25 – 0,75 – 1,5 – 2,5 – 3,0 e estes valores já estão em forma semanal demonstrado na Tabela 1 (SILVA; COSTA, 2009).

Tabela 1. Questões, índice dos tempos, valor MET e frequência das atividades.

QUESTÕES	ÍNDICE – TEMPO A SER CONSIDERADO EM CADA OPÇÃO DE ESCOLHA	FREQUÊNCIA						
QAFG	Nenhuma <30min por dia	<30min 30min a 1h por dia	1h a 2h por dia	2h a 3h por dia	3h ou mais por dia	MET	Dias/sem	
3	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	2,5	X 7
4	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	2,5	X 7
5	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	3,0	X 7
6	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	3,0	X 7
7	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	2,8	X 7
8	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	4,0	X 7
9	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	3,0	X 7
10	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	1,8	X 7
12	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	3,0	X 7
13	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	2,5	X 7
14	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	2,3	X 7
17	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	2,5	X 7
18	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	4,0	X 7
19	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	1,0	X 7
11	0	0,25	1,25	3,0	5,0	6,0	1,0	X 7
29	0	0,25	1,25	3,0	5,0	6,0	1,8	X 7
30	0	0,25	1,25	3,0	5,0	6,0	3,0	X 7
31	0	0,25	1,25	3,0	5,0	6,0	2,0	X 7
32	0	0,25	1,25	3,0	5,0	6,0	4,5	X 7
33	0	0,25	1,25	3,0	5,0	6,0	3,3	X 7
15	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	3,0	Semanal
16	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	4,5	Semanal
20	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	3,5	Semanal
21	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	5,0	Semanal
22	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	6,0	Semanal
23	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	7,0	Semanal
24	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	3,5	Semanal
25	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	6,0	Semanal
26	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	4,5	Semanal
27	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	Comp.	Semanal
28	0	0,25	0,75	1,5	2,5	3,0	Comp.	Semanal

Fonte: (SILVA, COSTA, 2009).

O número de minutos gastos em cada atividade foi multiplicado pela sua intensidade, em MET, e somado para ser apresentado na forma de gasto energético semanal (MET-hrs/wk). O QAFG era auto preenchido pelas participantes e quando necessário aplicado em forma de entrevista. A estimativa de intensidade do (QAFG) para as atividades de leve intensidade até vigorosa resultam da média de MET/hora por semana para o total da atividade. Cada atividade é classificada pela sua intensidade em sedentária ( $< 1,5$  METs), leve ( $1,5 < 3,0$  METs), moderada ( $3,0 - 6,0$  METs) ou vigorosa ( $> 6,0$  METs) (CHASAN-TABER *et al.*, 2004).

Quanto aos níveis de atividade física pode-se observar na Tabela 2 a classificação e as questões que captam estas condições durante a aplicação do questionário QAFG (APÊNDICE A).

Tabela 2. Adaptação das categorias, níveis de atividade física e questões relacionadas no QAFG.

CATEGORIAS	QUESTÕES
TAREFAS DOMÉSTICAS	3, 13, 14, 15, 16
CUIDAR DE OUTRA PESSOA	4, 5, 6, 7, 8, 9,
OCUPACIONAL	29, 30, 31, 32, 33
ESPORTES/EXERCÍCIO	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
TRANSPORTE	17, 18, 19
LAZER	10, 11, 12

Fonte: (SILVA; SOUZA, 2009).

Na Tabela 3, é apresentado os dados de uma gestante avaliada, que será o exemplo para facilitar a compreensão do cálculo. Em cada questão respondida (3 a 33), multiplicou-se o índice (fração do tempo), pelo valor do MET (gasto calórico), e pela frequência (1 ou 7), alguns estão no formato diário, portanto foram multiplicados por 7, os que estavam no formato semanal, não precisa multiplicar. Em seguida, foi realizado a soma desses resultados, no exemplo **286,35**, dividiu-se pelo número das questões respondidas, (**16 questões**) obteve-se **17,89** então, outra vez por 7 (sete), assim foi encontrado o gasto energético diário da gestante avaliada conforme exposto no Quadro 1. Nesse caso o valor foi **2,55 METs**. Tal resultado, sendo posicionado na tabela 3 de classificação da atividade física, a classifica como **LEVE**.

Tabela 3 - Exemplo de coleta de dados da avaliação de uma gestante

QUESTÃO	ÍNDICE	MET	FREQUÊNCIA	MET/VALOR SEMANAL
3	1,5	2,5	X7	<b>26,25</b>
4	0,25	2,5	X7	<b>4,37</b>
5	1,5	3,0	X7	<b>31,5</b>
6	0,75	3,0	X7	<b>15,75</b>
7	0,75	2,8	X7	<b>14,7</b>
8	0	4,0	X7	<b>0</b>
9	0	3,0	X7	<b>0</b>
10	2,5	1,8	X7	<b>31,5</b>
11	1,25	1,0	X7	<b>8,75</b>
12	0	3,0	X7	<b>0</b>
13	1,5	2,5	X7	<b>26,25</b>
14	0,75	2,3	X7	<b>12,07</b>
15	0,75	3,0	X1	<b>2,25</b>
16	0	4,5	X1	<b>0</b>
17	0	2,5	X7	<b>0</b>
18	0	4,0	X7	<b>0</b>
19	0,75	1,0	X7	<b>5,25</b>
20	0,75	3,5	X1	<b>2,625</b>
21	0	5,0	X1	<b>0</b>
22	0	6,0	X1	<b>0</b>
23	0	7,0	X1	<b>0</b>
24	0	3,5	X1	<b>0</b>
25	0	6,0	X1	<b>0</b>
26	0	4,5	X1	<b>0</b>
27	0,75	Compendium 5,5	X1	<b>4,12</b>
28	0	Compendium	X1	<b>0</b>
29	6,0	1,8	X7	<b>75,6</b>
30	0	3,0	X7	<b>0</b>
31	1,25	2,0	X7	<b>17,5</b>
32	0,25	4,5	X7	<b>7,87</b>
33	0	3,3	X7	<b>0</b>
<b>Soma das questões</b>				<b>286,35</b>

Quadro 1. Cálculo do QAFG

$$\frac{\text{Soma das Questões (ÍNDICE X MET X FREQUÊNCIA)}}{\text{Número das questões respondidas}} / 7$$

Quanto às variáveis sociodemográficas (escolaridade, renda familiar, idade materna, situação conjugal), ocupacionais (trabalho materno), obstétrica (número de filhos) e comportamentais (tabagismo e consumo de álcool), foram avaliadas por meio de questionário elaborado pelos pesquisadores. A variável condições de saúde-estado nutricional pré-gravídico do Índice de Massa Corporal (IMC) foi obtida a partir das medidas antropométricas, de peso e altura, por meio dos registros no cartão de pré-natal.

A variável escolaridade foi averiguada pelo maior nível relatado de escolaridade e depois categorizada em: ensino fundamental, ensino médio, ensino superior/pós-graduação; a idade materna foi investigada pelo autorrelato em anos e categorizada em faixas etárias: até 20 anos, 21 a 30 anos e acima de 20 anos. A situação conjugal foi avaliada em com companheiro e sem companheiro; o trabalho materno nas variáveis: trabalho autônomo, assalariada e dona de casa/faz bico/nenhum e renda familiar, considerando o salário mínimo previsto no ano de 2019 em: até meio salário, de meio a um salário, de um a dois salários e acima de dois salários.

Quanto aos aspectos sociais (apgar familiar e apoio social), no tocante ao funcionamento familiar, foi aplicado o instrumento APGAR Familiar. O princípio fundamental do instrumento é que, a participante da pesquisa, como membro de uma família percebe o funcionamento familiar e pode 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, escala tipo Likert, relativas aos componentes da função familiar já citada com três possibilidades de respostas cada uma (nunca, algumas vezes e sempre), e pontuação que varia de zero a dois pontos. O somatório poderá ser de zero a dez pontos. A classificação dos escores ocorre da seguinte forma: de 0 a 4 pontos, elevada disfunção familiar; de 5 a 6, moderada disfunção familiar; e de 7 a 10, boa funcionalidade familiar. Esta variável foi categorizada em família funcional (7-10) ou família disfuncional (< 6) (SOUSA; FIGUEIREDO; EDRDMAN, 2010; SILVA *et al.*, 2014; DUARTE, 2001).

Para verificar a presença ou ausência de apoio social, utilizou-se a escala *Medical Outcome Studies* (MOS) que mede a percepção do indivíduo sobre o grau de apoio social. O questionário é composto por 19 itens, compreendendo cinco dimensões funcionais de apoio social: material (quatro perguntas: provisão de recursos práticos); afetivo (três perguntas: demonstrações físicas de amor e afeto); emocional (quatro perguntas: expressões de compreensão e sentimentos de confiança); interação social positiva (quatro perguntas: disponibilidade de pessoas para se divertirem ou relaxarem) e informação (quatro perguntas: disponibilidade de pessoas para a obtenção de conselhos ou orientações). Para cada item, a gestante indicava com que frequência considerava 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. Na análise, os

escores foram categorizados, após soma das questões, em alto  $> 66$  e baixo nível  $< 66$  de apoio social (GRIEP *et al.*, 2005).

Averiguou as condições emocionais (apego materno-fetal, ansiedade, estresse, autoestima e imagem corporal). A Escala de Apego Materno-Fetal, elaborada por Mecca S. Cranley, em 1981 é o único instrumento traduzido e validado para a população brasileira (FEIJÓ, 1999) que aborda essa temática. A escala constitui-se um instrumento que obedece a uma pontuação do tipo Likert, contendo 24 itens, com cinco possibilidades de respostas: quase sempre, frequentemente, às vezes, raramente e nunca, cuja pontuação varia de 5 a 1, respectivamente. Foi categorizado, após somatória dos itens, da seguinte forma: baixo apego materno-fetal (24-47 pontos) e médio/alto (48-120 pontos) (FEIJÓ, 1999).

Para análise do nível de ansiedade das gestantes, recorreu-se a versão curta do Brazilian State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (FIORAVANTI-BASTOS; CHENIAUX; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2011). Este instrumento avalia tanto a ansiedade estado (como a gestante se sente naquele momento) quanto a traço (como elas vêm se sentindo geralmente). O questionário possui no total 12 afirmações em escala tipo Likert com opções de resposta de 1 a 4. O escore final é obtido por meio da soma dos itens que pode variar de 12 a 48 pontos sendo a média 28,4. O escore abaixo da média corresponde a baixo nível de ansiedade, e acima, alto nível de ansiedade (FIORAVANTI-BASTOS; CHENIAUX; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2011; MEIRELES *et al.*, 2017).

O nível de estresse foi estimado pela Escala de Estresse Percebido (*Perceived Stress Scale, PSS-14*), um instrumento curto e de fácil aplicação, traduzido e validado para a população brasileira, que identifica situações na vida do indivíduo avaliadas como estressantes, estabelecendo níveis de intensidade. As questões são de natureza geral, podendo ser usadas em qualquer subgrupo populacional, inclusive em gestantes. É composta por 14 questões sobre a frequência em que determinados sentimentos e pensamentos ocorreram no último mês, com respostas variando de zero (nunca) a quatro (sempre). O escore é obtido revertendo-se os escores dos itens positivos e somando-se as respostas dos 14 itens, com o escore total variando de zero a 70, sendo categorizado como presença de sintomas se escore  $> 30$  e ausência de sintomas se escore  $\leq 30$  (MORAIS *et al.*, 2017).

Para avaliar a autoestima, aplicou-se a Escala de Autoestima de Rosenberg, validada por Dini em 2004. Esse instrumento é composto por dez afirmativas, cada uma com quatro opções de respostas que variam de zero a três, ou seja, de nada importante à extremamente importante.

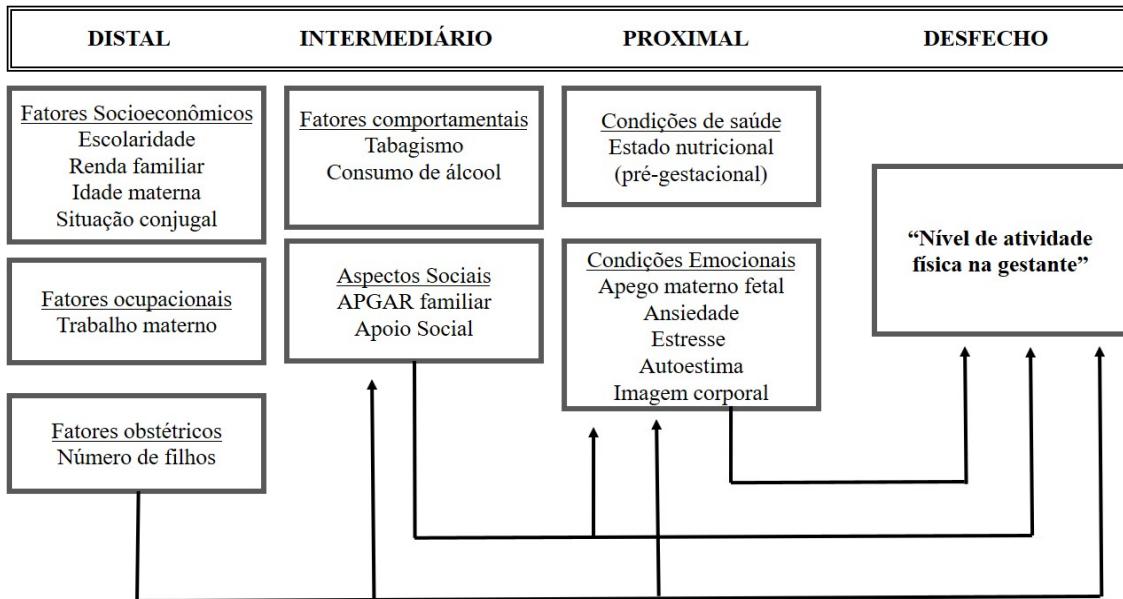
Desse modo, foi categorizada a autoestima como baixa se escore  $<20$  e média/alta se  $>20$  no escore final da escala (DINI; QUARESMA; FERREIRA, 2004).

O *Body Attitudes Questionnaire* (BAQ), validado para a população adulta feminina brasileira por Scagliusi et al., em 2005, foi aplicado para avaliar aspectos das atitudes corporais das gestantes. Esse questionário de autorrelato é composto por 44 itens em escala do tipo Likert com cinco opções de resposta (“Concordo totalmente” até “Discordo totalmente”). Para o cálculo do escore total do BAQ é realizada a soma das pontuações de cada um dos itens. Esse valor pode variar de 44 a 220 pontos, sendo considerado como média o escore 145,2 e categorizado o nível de satisfação corporal até a média como positivo e acima da média como negativo pois quanto maior o escore obtido, maiores os sentimentos sobre: atração física, autodepreciação, gordura total, saliência do corpo, percepção da gordura da porção inferior do corpo e força (MEIRELES et al., 2017).

### **3.6 Análise de dados**

Os dados coletados foram digitados, organizados e analisados no *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22.0 para *Windows®*.

Foram processadas análises descritivas por meio da frequência absoluta e percentual e medidas de tendência central. Em seguida, foram realizadas as análises bivariadas entre a variável desfecho (nível de atividade física na gestante) e cada variável independente (fatores sociodemográficos, fatores ocupacionais, fatores obstétricos, fatores comportamentais, aspectos sociais, condições de saúde e condições emocionais) por meio do teste de qui-quadrado para verificar a associação entre elas. As variáveis que apresentaram nível descritivo (valor-p) de até 20% foram selecionadas para análise múltipla. Utilizou-se o modelo de regressão logística multinomial hierarquizada, seguindo o esquema apresentado na Figura 1, composto por blocos de variáveis em níveis distal (escolaridade, renda familiar, idade materna, situação conjugal, trabalho materno e número de filhos), intermediário (tabagismo, consumo de álcool, apgar familiar e apoio social) e proximal (estado nutricional pré-gravídico, apego materno-fetal, ansiedade, estresse, auto estima e imagem corporal).



**Figura 1.** Modelo teórico hierarquizado dos possíveis fatores associados ao nível de atividade física em gestantes de Montes Claros – MG.

O bloco das características sociodemográficas, ocupacionais e obstétricos foram os primeiros a serem incluídos no modelo, permanecendo como fator de ajuste para os níveis intermediário e proximal. Posteriormente, foram incluídas as variáveis do nível intermediário (fatores comportamentais e aspectos sociais), permanecendo como fator de ajuste para as variáveis do nível proximal. Por último, foram incluídas as variáveis do nível proximal (condições de saúde e emocionais). Em todos os níveis permaneceram no modelo somente aquelas variáveis que apresentaram nível descritivo  $p \leq 0,05$ , após ajuste para as variáveis dos níveis anteriores. Foram estimadas razões de chances (OR) ajustadas com seus respectivos intervalos de 95% de confiança.

### 3.7 Aspectos éticos

O estudo foi conduzido em consonância com as normas para pesquisas envolvendo seres humanos, estipuladas pela Resolução número 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013). O projeto de pesquisa foi enviado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, por meio dos pareceres consubstanciados nº. 2.483.623/2018 e 3.724.531/2019 (ANEXO A).

A anuênci para a realização da pesquisa nas equipes de ESF foi firmada pelo Termo de Concordância da Instituição para Participação em Pesquisa e Ofício, assinado pela Coordenação da APS da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros (ANEXO B).

As participantes foram previamente informadas sobre a natureza da pesquisa, o objetivo, a metodologia e os procedimentos, os benefícios, os riscos, os desconfortos e as precauções do estudo. O anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas foram garantidos, além da utilização exclusiva para fins científicos. As gestantes puderam optar em participar ou não da pesquisa, bem como desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de ônus. As participantes com idade a partir de 18 anos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO C). As com idade inferior a 18 anos e o seu responsável assinaram, respectivamente, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (ANEXO D) e o TCLE.

## 4 PRODUTOS CIENTÍFICOS

### 4.1 Artigo:

#### **Fatores associados ao nível de atividade física em gestantes: estudo epidemiológico**

Formatado de acordo com as normas da Revista Ciência e Saúde Coletiva - Qualis B1

### 4.2 Demais produtos:

- Resumos expandidos em anais de congressos:

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE GESTANTES CADASTRADAS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA. In: 14º FEPEG, 2020, Montes Claros. 14º FEPEG, 2020.
PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO PELAS GESTANTES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. In: 14º FEPEG, 2020, Montes Claros. 14º FEPEG, 2020.
ATIVIDADE DE LAZER EM GESTANTES ATENDIDAS PELAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE MONTES CLAROS – MINAS GERAIS. In: 13º FEPEG, 2019, Montes Claros. 13º FEPEG, 2019.
PREVALÊNCIA DE QUEIXAS GASTROINTESTINAIS EM GESTANTES ASSISTIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. In: 13º FEPEG, 2019, Montes Claros. 13º FEPEG, 2019.
<i>FACTORS ASSOCIATED WITH THE PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREGNANT WOMEN ASSISTED BY THE FAMILY HEALTH STRATEGY PROGRAM.</i> In. II Congresso Internacional em Ciências da Saúde, I Congresso Internacional em Biotecnologia, 2019, Montes Claros.
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES ASSISTIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. I Congresso de Nutrição e Saúde, UFVJM, 2019, On-line.

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

Atenção Puerperal no Contexto da Pandemia
Realização de Pré-natal no Contexto da Pandemia

- Palestra – 1º Encontro de Projetos de Extensão da Universidade Estadual de Montes Claros

#### Minicurso: Cuidados com as gestantes e puerpéricas em tempo de pandemia COVID-19

- Capítulos em E-book em edição

Epidemiologia da atividade física na gestação
Protocolos de avaliação da atividade física em gestantes

- Folder e PITCH

#### Protocolo de avaliação do Questionário de Atividade Física para Gestantes (QAFG)

#### 4.1 Artigo

#### **FATORES ASSOCIADOS AO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES: estudo epidemiológico**

#### ***FACTORS ASSOCIATED WITH THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREGNANT WOMEN: epidemiological study***

**Título Curto:** Atividade física em gestantes / *Physical activity in pregnant women*

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o nível de atividade física e identificar os fatores associados em gestantes assistidas pela atenção primária à saúde da cidade de Montes Claros – Minas Gerais – Brasil.

**Métodos:** Estudo epidemiológico, transversal, analítico, realizado com 1279 gestantes regularmente cadastradas nas estratégias saúde da família, da zona urbana do município de Montes Claros. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário que contemplava as características socioeconômicas, ocupacionais, obstétricos, comportamentais, aspectos sociais, condições de saúde, emocionais e o questionário de atividade física para gestante (QAFG) adotado para avaliar os níveis de atividade física nas categorias geral, tarefas domésticas, cuidar de pessoas, esporte e exercício, ocupação e lazer. Na análise de dados, realizou-se estatística descritiva e a regressão de logística multinomial com modelo hierarquizado.

**Resultados:** Verificou-se prevalência do sedentarismo nas dimensões atividade física e lazer entre as gestantes, registrando-se associação significativa entre as variáveis: idade, renda, trabalho, apego maternal, ansiedade e estresse. Os resultados indicaram nível leve de atividade física para as variáveis idade de 21 a 30 anos ( $p = 0,047$ ) e até 20 anos ( $p = 0,018$ ), renda acima de R\$ 2078 ( $p = 0,020$ ), trabalho assalariada (0,027) e apego maternal nível médio/alto ( $p = 0,018$ ), enquanto as variáveis renda de 1 a 2 salários mínimos ( $p = 0,006$ ), acima de 2 salários mínimos ( $p=0,002$ ), trabalho assalariada ( $p = 0,000$ ) e por conta própria ( $p = 0,007$  ), ansiedade alto nível ( $p = 0,000$ ), estresse presença de sintomas ( $p = 0,015$ ) e apego maternal médio/alto ( $p = 0,034$ ) registraram nível moderada/vigorosa para a atividade física.

**Conclusões:** A atividade física leve está presente em uma parte representativa das gestantes da cidade de Montes Claros, aspectos socioeconômicos, ocupacionais, emocionais e sociais, como renda familiar, trabalho materno, ansiedade, apego materno-fetal estão associados a prática de atividade física leve e moderada/vigorosa, idade a prática de atividade física leve e estresse a prática de atividade física moderada/vigorosa na gestação.

**Palavras-chave:** Gestantes. Atividade Motora. Atenção Primária à Saúde.

## ***ABSTRACT***

**Objective:** Assess the level of physical activity and identify the associated factors in pregnant women assisted by primary health care in the city of Montes Claros - Minas Gerais - Brazil.

**Methods:** Epidemiological, cross-sectional, analytical study carried out with 1279 pregnant women regularly registered with the FHS, in the urban area of the municipality of Montes Claros. For data collection, the PPAQ questionnaires were used, which contemplated the socioeconomic, occupational, obstetric, behavioral characteristics, social aspects, health and emotional conditions of the sample and the QAFG adopted to assess the levels of physical activity in the general categories, domestic tasks, taking care of people, sport and exercise, occupation and leisure. The collected data were organized and analyzed using IBM SPSS Statistics software version 22.0 for Windows®. Bivariate and multinomial statistical analyzes were processed for the level of physical activity

**Results:** There was a prevalence of physical inactivity in the dimensions of physical activity and leisure among those surveyed, with a significant association between the variables age, income, work, maternal attachment, anxiety and stress. The results indicated a light level of physical activity for the variables age from 21 to 30 years ( $p = 0.047$ ) and up to 20 years ( $p = 0.018$ ), income above R \$ 2078 ( $p = 0.020$ ), salaried work (0.027) and maternal attachment medium / high level ( $p = 0.018$ ), while the variables income from 1 to 2 minimum wages ( $p = 0.006$ ), above 2 minimum wages ( $p = 0.002$ ), salaried work ( $p = 0.000$ ) and self-employed ( $p = 0.007$ ), high level anxiety ( $p = 0.000$ ), stress, presence of symptoms ( $p = 0.015$ ) and medium / high maternal attachment ( $p = 0.034$ ) registered a moderate / vigorous level for physical activity.

**Conclusions:** Light physical activity is present in a representative part of pregnant women in the city of Montes Claros, socioeconomic, occupational, emotional and social aspects, such as family income, maternal work, anxiety, maternal-fetal attachment are associated with the practice of light and moderate physical activity / vigorous, age the practice of light physical activity and stress the practice of moderate / vigorous physical activity during pregnancy.

**Keywords:** Pregnant women. Motor Activity. Primary Health Care.

## INTRODUÇÃO

A gestação é um período que envolve cuidados com a saúde materno-fetal, como a adoção de um estilo de vida saudável. A prática de atividade física nesta fase resulta em benefícios para a gestante e para o feto (SURITA; NASCIMENTO; SILVA, 2014; GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016).

Para a gestante, a atividade física, garante a melhoria da circulação, da qualidade respiratória e do sono, fortalecimento do sistema endócrino e nervoso, assim como da musculatura das costas e das pernas, auxilia no controle do peso e na prevenção ou controle de diversas doenças e melhoria da qualidade de vida e da auto-estima da mulher (GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016, MONTENEGRO, 2014; NASCIMENTO *et al.*, 2014; TANGHARATINAM *et al.*, 2012). Além disso, estimula o crescimento placentário, propicia melhores condições de nascimento do bebê e recuperação mais rápida durante o período do pós-parto. Para o feto, a prática regular da atividade física pela gestante resulta em benefícios como maior tolerância ao trabalho de parto vaginal, melhor neurodesenvolvimento e menor percentual de gordura corporal (GIACOPINI; OLIVEIRA; ARAÚJO, 2016, MONTENEGRO, 2014; FONSECA; ROCHA, 2012; LEAL; RODRIGUES, 2010).

No entanto, durante um longo período, houve receios em relação aos riscos de complicações para a mãe e o feto da prática de atividade física pelas gestantes (OPALA-BERDZIK *et al.*, 2014; LIMA; OLIVEIRA, 2005). Existe consenso de que a atividade física leve ou moderada e de forma regular durante a gestação apresenta riscos mínimos e beneficia a maioria das mulheres, desde que a gestante não tenha contraindicação médica para essa prática (PIGATTO *et al.*, 2014; OPALA-BERDZIK *et al.*, 2014; CONNELLY; BROWN; VAN DER PLIGT, 2015).

Estudos internacionais evidenciaram a prevalência da prática insuficiente de atividade física durante a gestação. Estudo realizado com grávidas da África do Sul demonstrou que 65,1% não praticavam atividade física antes da gravidez, e 69,6% nunca praticou atividade física em nenhum dos trimestres (OKAFOR; GOON, 2020). Na Alemanha, estudo conduzido com gestantes que apresentavam algum tipo de restrição para a atividade física verificou que 80% fizeram menos ou nenhum exercício durante a gravidez. (SCHMIDT *et al.*, 2017). Em Cingapura observou-se redução significativa no padrão de atividade física e no gasto total de energia de antes para durante a gravidez (PADMAPRYIA *et al.*, 2015).

No Brasil, estudos têm demonstrado que a prática regular de atividades físicas pelas mulheres grávidas, ainda, é baixa se comparado com as não grávidas. Os resultados de estudos nacionais demonstram um alto índice de gestantes insuficientemente ativas (SOUZA; MUSSI; QUEIROZ, 2019; NOBLES *et al.*, 2018; CARVALHAES *et al.*, 2013).

Há a necessidade de desmistificar a incompatibilidade da prática de atividade física nesta etapa do ciclo de vida e estimular a realização regular desta prática considerando a realidade que a gestante está inserida, a fim de contribuir para melhoria das suas condições de saúde, qualidade de vida, minimizar os desconfortos da gestação e beneficiar a saúde fetal. (SOUZA; MUSSI; QUEIRÓZ, 2019; ROMERO *et al.*, 2015; HARROD *et al.*, 2014).

Para tanto, é importante estimar a prevalência e identificar os fatores relacionados aos níveis de atividade física durante a gestação. Todavia, investigações que abordem esta temática, ainda, são incipientes, especialmente, na região do norte de Minas Gerais. Diante disso, esse estudo tem como objetivo identificar a associação entre o nível de atividade física e as características socioeconômicas, ocupacionais, obstétricas, comportamentais, sociais, de saúde e emocionais das gestantes assistidas pela Atenção Primária à Saúde (APS) na cidade de Montes Claros – Minas Gerais – Brasil.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e analítico realizado com gestantes regularmente cadastradas em equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), da zona urbana do município de Montes Claros, norte de Minas Gerais. Ressalta-se que esse estudo é um recorte da pesquisa intitulada “Estudo ALGE - Avaliação das condições de saúde das gestantes de Montes Claros-MG: estudo longitudinal”.

A população desta pesquisa foi constituída pelas gestantes cadastradas nas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), da zona urbana do município de Montes Claros, no ano de 2018. O tamanho da amostra foi estabelecido visando a estimar parâmetros populacionais com prevalência de 50% (para maximizar o tamanho amostral e devido ao 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 todos 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.

Quanto ao processo de coleta de dados, 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. 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.

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.

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.

Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário que contemplava as características socioeconômicas (escolaridade, renda familiar, idade materna, situação conjugal), ocupacionais (trabalho materno), obstétricos (número de filhos), comportamentais (tabagismo e consumo de álcool), sociais (apgar familiar e apoio social), de saúde (estado nutricional pré-gravídico) e emocionais (apego materno-fetal, ansiedade, estresse, autoestima e imagem corporal) das pesquisadas. O Questionário de Atividade Física para Gestantes (QAFG) foi adotado para avaliar os níveis de atividade física nas categorias geral, tarefas domésticas,

cuidar de pessoas, esporte e exercício, ocupação e lazer. Os dados antropométricos foram obtidos por meio da cópia dos registros do cartão de pré-natal Quadro 1.

O QAFG é um questionário que avalia o gasto energético da gestante, em MET (equivalente metabólico), adaptado para população brasileira em 2009, que se calcula tendo como base o tempo gasto nas 31 atividades habitualmente realizadas como tarefas domésticas (05 atividades), cuidar de outras pessoas (06), ocupação (5 atividades), esportes e exercício (9 atividades), locomoção (3 atividades) e lazer (3 atividades) (SILVA; COSTA, 2009).

A estimativa de intensidade do (QAFG) para as atividades de leve intensidade até vigorosa resultam da média de MET/hora por semana para o total da atividade. Cada atividade foi classificada pela sua intensidade: sedentária (< 1,5 METs), leve (1,5 - < 3,0 METs), moderada (3,0 - 6,0 METs) ou vigorosa (> 6,0 METs). Estas questões são procedentes de estudo de Chasan-Taber (2004) e baseia-se no *compendium* de Roberts *et al.* (2002) para representar as atividades físicas, andar e tarefas domésticas, e em Ainsworth *et al.* (2000) para encontrar a intensidade das demais atividades do questionário. O número de minutos gastos em cada atividade foi multiplicado pela sua intensidade, em MET, e somado para ser apresentado na forma de gasto energético semanal (MET-hrs/wk).

Os valores específicos em MET indicado em todas as perguntas, segue o padrão (questão: MET: valor), [3:2,5] , [4:2,0] , [5:3,0] , [6:2,7] , [7:4,0] , [8:3,0] [9:4,0] , [10:1,8] , [11:1,0] , [12:3,2] , [13:2,5] , [14:2,3] , [15:3,0] , [16:4,5] , [17:2,5] , [18:4,0] , [19:1,5] , [20:3,5] , [21:5,0] , [22:6,0] , [23:7,0] , [24:3,5] , [25:6,0] , [26:4,5] , [27:Ver *compendium*] , [28: Ver *compendium*] , [29:1,8] , [30:3,0] , [31:2,0] , [32:4,0] , [33:3,3] (SILVA; COSTA, 2009).

O cálculo foi realizado observando as orientações a seguir. Para as questões 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19 a contagem de duração seguiu correspondendo às categorias de duração 0 – 0,25 – 0,75 – 1,5 – 2,5 – 3,0 multiplicando o valor encontrado por 7 dias na semana. Já as questões 11, 29, 30, 31, 32, 33, os tempos de duração correspondem à 0 – 0,25 – 1,25 – 3,0 – 5,0 – 6,0 multiplicando os valores por 7 dias na semana; e para as questões 15, 21, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 estas questões correspondem a duração nas faixas de tempo 0 – 0,25 – 0,75 – 1,5 – 2,5 – 3,0 e estes valores já estão em forma semanal (SILVA; COSTA, 2009).

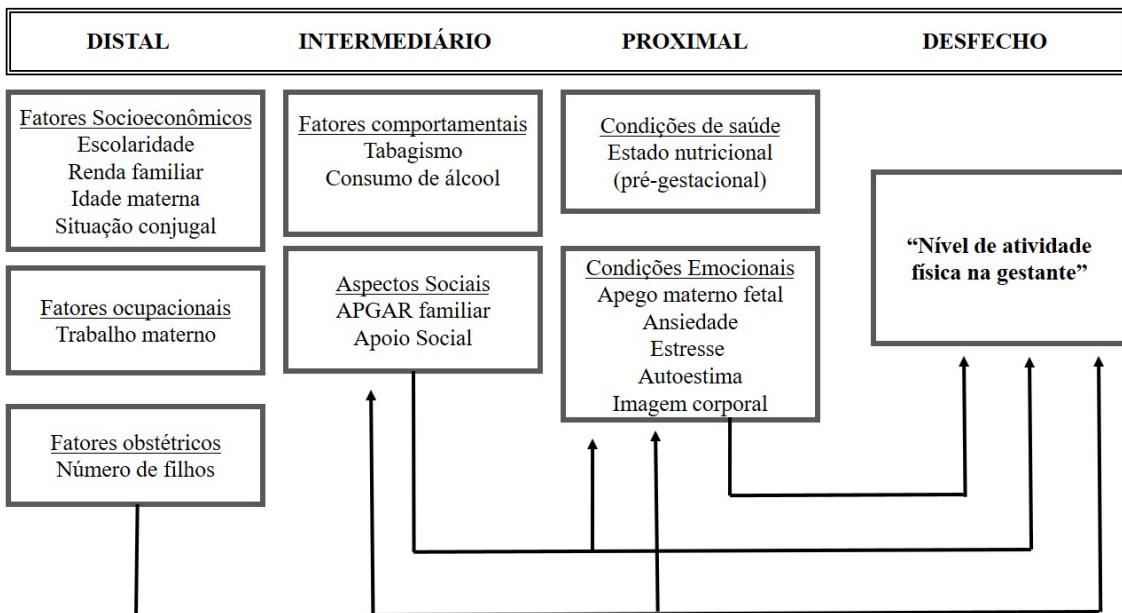
**Quadro 1** Níveis de Atividade Física e variáveis associadas: socioeconômicos, ocupacionais, obstétricos, comportamentais, aspectos sociais, condições de saúde e emocionais, medidas, categorias e instrumentos adotados no estudo com a amostra de gestantes assistidas na Atenção Básica de Montes Claros/MG, Brasil, 2018/2019.

Variáveis	Medidas	Categorias	Instrumento
<b>Fatores socioeconômicos</b>			
Idade materna	-Faixa etária.	- Acima de 30 anos - 21 a 30 anos - Até 20 anos	Questionário estruturado
Situação conjugal	- Estado civil	- Com companheiro - Sem companheiro	Questionário estruturado
Escolaridade	- Nível de escolaridade.	- Ensino fundamental - Ensino médio - Ensino superior / Pós-graduação	Questionário estruturado
Renda Familiar	- Salário mínimo atual	- Até meio salário - Meio a um salário - Um a dois salários - Acima de dois salários	Questionário estruturado
<b>Fatores ocupacionais</b>			
Trabalho Materno	- Exercício de atividade profissional	- Dona de casa/faz bico/nenhum - Assalariada - Autônoma	Questionário estruturado
<b>Fatores obstétricos</b>			
Número de filhos	- Número de filhos que moram com a gestante	- Nenhum - 01 filho - 02 ou mais	Questionário estruturado
<b>Fatores comportamentais</b>			
Tabagismo	- Uso atualmente	- Sim - Não	Questionário estruturado
Consumo de álcool	- Ingestão	- Sim - Não	Questionário estruturado
<b>Aspectos Sociais</b>			
Apgar familiar	- Funcionalidade familiar	- Família funcional - Família disfuncional	Escala de APGAR Familiar
Apoio social	- Nível de apoio social	- Alto - Baixo	Medical Outcome Studies (MOS)
<b>Condições de Saúde</b>			
IMC	- Estado nutricional	- Baixo peso - Adequado - Sobrepeso/Obesidade	Questionário estruturado
<b>Condições Emocionais</b>			
Apego materno-fetal	- Nível de apego materno-fetal	- Baixo - Médio/alto	Escala de Apego Materno-Fetal
Ansiedade	- Nível	- Baixo - Alto	Brazilian State-Trait Anxiety Inventory (STAII)
Estresse	- Sintomas	- Ausência de sintomas - Presença de sintomas	Perceveid Stress Scale, PSS-14
Auto estima	- Avaliação positiva ou negativa de si mesma	- Baixa - Média/alta	Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR)
Imagen corporal	- Nível de satisfação	- Positiva - Negativa	Body Attitudes Questionnaire (BAQ)
<b>Nível de atividade física das gestantes</b>			
Atividade Física geral	- Medida/quantidade	- Sedentária - Leve	QAFG

		- Moderada/vigorosa	
Tarefas domésticas	- Medida/quantidade	- Sedentária - Leve - Moderada/vigorosa	- QAFG
Cuidar de pessoas	- Medida/quantidade	- Sedentária - Leve - Moderada/vigorosa	- QAFG
Ocupação	- Medida/quantidade	- Sedentária - Leve - Moderada/vigorosa	- QAFG
Esporte e exercício	- Medida/quantidade	- Sedentária - Leve - Moderada/vigorosa	- QAFG
Locomoção	- Medida/quantidade	- Sedentária - Leve - Moderada/vigorosa	- QAFG
Lazer	- Medida/quantidade	- Sedentária - Leve - Moderada/vigorosa	- QAFG

Os dados coletados foram organizados e analisados no *software IBM SPSS Statistics* versão 22.0 para *Windows®*.

Foram processadas análises descritivas por meio da frequência absoluta e percentual e medidas de tendência central. Em seguida, foram realizadas as análises bivariadas entre a variável desfecho (nível de atividade física na gestação) e cada variável independente (fatores sociodemográficos, fatores ocupacionais, fatores obstétricos, fatores comportamentais, aspectos sociais, condições de saúde e condições emocionais) por meio do teste de qui-quadrado para verificar a associação entre elas. As variáveis que apresentaram nível descritivo (valor-p) de até 20% foram selecionadas para análise múltipla. Utilizou-se o modelo de regressão logística multinomial hierarquizada, seguindo o esquema apresentado na Figura 1, composto por blocos de variáveis em níveis distal (escolaridade, renda familiar, idade materna, situação conjugal, trabalho materno e número de filhos), intermediário (tabagismo, consumo de álcool, apgar familiar e apoio social) e proximal (estado nutricional pré-gravídico, apego materno-fetal, ansiedade, estresse, auto estima e imagem corporal).



**Figura 1.** Modelo teórico hierarquizado dos possíveis fatores associados ao nível de atividade física em gestantes de Montes Claros – MG.

O bloco das características sociodemográficas, ocupacionais e obstétricos foram os primeiros a serem incluídos no modelo, permanecendo como fator de ajuste para os níveis intermediário e proximal. Posteriormente, foram incluídas as variáveis do nível intermediário (fatores comportamentais e aspectos sociais), permanecendo como fator de ajuste para as variáveis do nível proximal. Por último, foram incluídas as variáveis do nível proximal (condições de saúde e emocionais). Em todos os níveis permaneceram no modelo somente aquelas variáveis que apresentaram nível descritivo  $p \leq 0,05$ , após ajuste para as variáveis dos níveis anteriores. Foram estimadas razões de chances (OR) ajustadas, com seus respectivos intervalos de 95% de confiança.

O estudo atendeu os princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466/2012 e o projeto dessa pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, por meio do Parecer Consustanciado nº. 2.483.623/2018. As participantes deram sua aquiescência por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e, no caso das menores de idade, aplicou-se o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Também houve a concordância formal da Coordenação da APS da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros, por meio do Termo de Concordância da Instituição para Participação em Pesquisa e Ofício da instituição.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 1279 gestantes, sendo que a maior parte da amostra (48,7%) se encontrou na faixa etária dos 21 aos 30 anos. Em relação ao estado conjugal, 76,9% informaram ter um companheiro. Quanto à escolaridade, 64,9% haviam cursado o ensino médio. No que diz respeito à renda familiar, observou-se que 44,9% da amostra, ganhava menos de um salário mínimo mensal. A análise dos fatores ocupacionais demonstrou que a maioria das participantes do estudo (56,4%) era dona de casa, fazia bico ou não exercia qualquer ocupação profissional. Quanto aos fatores obstétricos, 49,2% das mulheres tinham dois filhos ou mais (Tabela 1).

Os resultados referentes aos fatores comportamentais indicaram que 96,1% das mulheres não eram fumantes e que 88,5% não consumia álcool. Quanto aos resultados relacionados aos aspectos sociais, encontrou-se que 83,4% eram do sistema familiar funcional e que 81,2% contavam com apoio social alto (Tabela 1).

No que se refere às condições de saúde, verificou-se em relação ao IMC maior prevalência de sobrepeso com 45,6% e que 35,6% apresentavam peso considerado adequado. Com relação às condições emocionais, a avaliação do apego materno-fetal indicou que 64,6% apresentavam um índice médio/alto, enquanto o nível de ansiedade da maioria das mulheres era baixo e 83,4% apresentaram ausência de sintomas para estresse. Observou-se que a maioria das gestantes (98,7%) apresentou nível médio/alto de autoestima, mas que 52,1% não estavam satisfeitas com sua imagem corporal (Tabela 1).

As variáveis independentes que apresentaram um  $p$ -valor  $\leq 0,20$ , na análise bivariada, idade ( $p= 0,002$ ), escolaridade ( $p= 0,000$ ), renda familiar ( $p= 0,000$ ), trabalho materno ( $p= 0,000$ ), número de filhos ( $p= 0,032$ ), apego materno-fetal ( $p= 0,155$ ), ansiedade ( $p= 0,000$ ), estresse ( $p= 0,017$ ) e autoestima ( $p= 0,133$ ) foram incluídas no modelo múltiplo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização da amostra e análise bivariada para o nível de atividade física em gestantes- Montes Claros/MG, Brasil, 2018/2019.

Variáveis	Caracterização			Nível de atividade física			p-valor	
	N	%	Sedentária n(%)	Leve n(%)	Moderada/ Vigorosa n(%)	Total n(%)		
<b>NÍVEL DISTAL</b>								
<b>Fatores socioeconômicos</b>								
<b>Idade</b>								
<b>Acima de 30*</b>	360	29,4	53(17,4)	133(43,8)	118(38,8)	304(100,0)	<b>0,002</b>	
<b>21 a 30</b>	597	48,7	116(22,1)	230(43,9)	178(34,0)	524(100,0)		
<b>Até 20 anos</b>	268	21,9	76(31,8)	95(39,7)	68(28,5)	239(100,0)		
<b>Situação conjugal</b>								
<b>Com companheiro*</b>	979	76,7	196(23,0)	364(42,7)	292(34,3)	852(100,0)	0,860	
<b>Sem companheiro</b>	297	23,3	61(23,6)	114(44,0)	84(32,4)	259(100,0)		
<b>Escolaridade</b>								
<b>Ensino fundamental*</b>	194	15,2	50(29,8)	78(46,4)	40(23,8)	168(100,0)	<b>0,000</b>	
<b>Ensino médio</b>	829	64,9	181(25,0)	296(40,9)	246(34,0)	723(100,0)		
<b>Superior/pós-graduação</b>	254	19,9	27(12,2)	103(46,6)	91(41,2)	221(100,0)		
<b>Renda familiar</b>								
<b>Até meio salário *</b>	126	10,3	41(35,0)	53(45,3)	23(19,7)	117(100,0)	<b>0,000</b>	
<b>Meio a menos de um salário</b>	424	34,6	114(29,9)	166(43,6)	101(26,5)	381(100,0)		
<b>Um a dois salários</b>	410	33,4	62(17,8)	147(42,2)	139(39,9)	348(100,0)		
<b>Acima de dois salários</b>	266	21,7	25(11,2)	92(41,3)	106(47,5)	223(100,0)		
<b>Fatores ocupacionais</b>								
<b>Trabalho materno</b>								
<b>Dona de casa/faz bico/nenhum *</b>	721	56,4	201(30,9)	292(44,9)	157(24,2)	650(100,0)	<b>0,000</b>	
<b>Assalariada</b>	426	33,3	36(10,3)	132(37,8)	181(51,9)	349(100,0)		
<b>Autônoma</b>	131	10,3	20(17,5)	54(47,4)	40(35,1)	114(100,0)		
<b>Fatores obstétricos</b>								
<b>Número de filhos</b>								
<b>Nenhum*</b>	147	13,4	26(21,1)	44(35,8)	53(43,1)	123(100,0)	<b>0,032</b>	
<b>01 filho</b>	409	37,4	84(23,3)	174(48,2)	103(28,5)	361(100,0)		
<b>2 ou mais</b>	539	49,2	112(23,5)	198(41,5)	167(35,0)	477(100,0)		
<b>NÍVEL INTERMEDIÁRIO</b>								
<b>Fatores comportamentais</b>								
<b>Tabagismo</b>								
<b>Não*</b>	1225	96,1	244(23,0)	458(43,1)	361(34,0)	1063(100,0)	0,576	
<b>Sim</b>	50	3,9	14(29,2)	18(37,5)	16(33,3)	48(100,0)		
<b>Consumo de álcool</b>								
<b>Não*</b>	1127	88,5	229(23,4)	416(42,5)	333(34,0)	987(100,0)	0,883	
<b>Sim</b>	147	11,5	29(22,0)	59(44,7)	44(33,3)	132(100,0)		

**Continuação - Tabela 1.** Caracterização da amostra e análise bivariada para o nível de atividade física em gestantes- Montes Claros/MG, Brasil, 2018/2019.

<b>Aspectos sociais</b>							
<b>Apgar familiar</b>							
<b>Família funcional*</b>	1062	83,4	212(23,1)	394(43,0)	310(33,8)	916(100,0)	0,949
<b>Família disfuncional</b>	211	16,6	46(23,7)	81(41,8)	67(34,5)	194(100,0)	
<b>Apoio social</b>							
<b>Baixo*</b>	237	18,8	48(23,0)	97(46,4)	64(30,6)	209(100,0)	0,417
<b>Alto</b>	1024	81,2	210(23,6)	370(41,7)	308(34,7)	888(100,0)	
<b>NÍVEL PROXIMAL</b>							
<b>Condições de saúde</b>							
<b>IMC</b>							
<b>Baixo peso*</b>	155	18,8	34(26,0)	53(40,5)	44(33,6)	131(100,0)	0,214
<b>Adequado</b>	293	35,6	64(24,9)	106(41,2)	87(33,9)	257(100,0)	
<b>Sobrepeso</b>	375	45,6	58(18,4)	152(48,1)	106(33,5)	316(100,0)	
<b>Condições emocionais</b>							
<b>Apego materno-fetal</b>							
<b>Baixo*</b>	436	35,4	103(26,8)	155(40,4)	126(32,8)	384(100,0)	<b>0,155</b>
<b>Médio/alto</b>	797	64,6	150(21,7)	306(44,3)	235(34,0)	691(100,0)	
<b>Ansiedade</b>							
<b>Baixo nível*</b>	657	54,6	159(27,7)	252(43,8)	164(28,5)	575(100,0)	<b>0,000</b>
<b>Alto nível</b>	547	45,4	86(18,0)	201(42,0)	192(40,1)	479(100,0)	
<b>Estresse</b>							
<b>Ausência de sintomas*</b>	1049	83,4	223(24,6)	394(43,4)	291(32,0)	901(100,0)	<b>0,017</b>
<b>Presença de sintomas</b>	209	16,6	33(17,6)	76(40,4)	79(42,0)	188(100,0)	
<b>Autoestima</b>							
<b>Baixa*</b>	16	1,3	1(7,1)	5(35,7)	8(57,1)	14(100,0)	<b>0,133</b>
<b>Média/alta</b>	1248	98,7	255(23,5)	467(43,0)	364(33,5)	1086(100,0)	
<b>Imagem corporal</b>							
<b>Positiva*</b>	586	47,9	116(22,5)	225(43,6)	175(33,9)	516(100,0)	0,764
<b>Negativa</b>	638	52,1	132(24,2)	228(41,8)	185(33,9)	545(100,0)	

\*categoria de referência

A tabela 2 apresenta a classificação dos níveis de atividade física das gestantes de forma geral e nas dimensões: tarefas domésticas, cuidar de pessoas, ocupação, esporte e exercício, locomoção e lazer. Observou-se que 23,2% foram classificadas como sedentárias; 42,8%; com nível de AF leve, 34% nível moderado/vigoroso. Quanto à distribuição das gestantes que faziam tarefas domésticas, 64,9% apresentaram padrão classificado como sedentário; 34,6%

leve, 0,5% moderado/vigoroso. Com relação à categoria atividade física relacionada com o cuidar, os resultados apresentados indicam que 89,0% das que fazem este tipo de atividade podem ser classificadas como sedentárias; 9,4% como leve e 1,6% moderada/vigorosa. Quanto ao nível de atividade física da categoria ocupação, 36,5% das gestantes foi classificada como sedentárias; 29,0% leve e 34,5% moderada/vigorosa. Na categoria esporte, 93,1% das gestantes apresentaram nível de atividade sedentário, 6,6% aparecem no nível de atividade física leve e 0,3% moderado/vigoroso. No que diz respeito ao nível de atividade física das gestantes na categoria locomoção, 93,2% foi classificada como sedentária, 5,6% leve e 1,2% moderada/vigorosa. Na categoria “lazer” em forma de atividade física, a participação de 41,4% das gestantes é classificada como sedentária, 23,7% leve, 35% moderada/vigorosa.

**Tabela 2:** Classificação do nível de atividade física das gestantes por domínio. Montes Claros/MG, Brasil, 2018/2019.

Variáveis	Nível de atividade física			
	Sedentária n (%)	Leve n (%)	Moderada/ vigorosa n (%)	Perda da amostra n (%)
Geral	258 (23,2)	478 (42,8)	378 (34,0)	165 (12,9)
Tarefas domésticas	797 (64,9)	425 (34,6)	6 (0,5)	51 (3,9)
Cuidar de pessoas	684 (89,0)	72 (9,4)	12 (1,6)	511 (39,9)
Ocupação	226 (36,5)	179 (29,0)	213 (34,5)	661 (51,6)
Esporte e exercício	624 (93,1)	44 (6,6)	02 (0,3)	609 (47,6)
Locomoção	1055 (93,2)	64 (5,6)	14 (1,2)	146 (11,4)
Lazer	475 (41,4)	271 (23,7)	401(35,0)	131 (10,2)

Os resultados da regressão logística multinomial para o nível de atividade física (Tabela 3) indicaram associação estatística do nível leve de atividade física com as variáveis idade de 21 a 30 anos ( $OR = 1,52$ ;  $p = 0,047$ ) e até 20 anos ( $OR = 1,82$ ;  $p = 0,018$ ), renda acima de dois salários ( $OR = 2,26$ ;  $p = 0,020$ ), trabalho assalariada ( $OR = 1,74$ ;  $p = 0,027$ ) e apego maternal nível médio/alto ( $OR = 1,53$ ;  $p = 0,018$ ). As variáveis renda de um a dois salários mínimos ( $OR = 2,53$ ;  $p = 0,006$ ), acima de dois salários mínimos ( $OR = 3,51$ ;  $p = 0,002$ ), trabalho assalariado ( $OR = 4,59$ ;  $p = 0,000$ ) e autônoma ( $OR = 2,44$ ;  $p = 0,007$ ), ansiedade alto nível ( $OR = 2,20$ ;  $p = 0,000$ ), presença de sintomas de estresse ( $OR = 1,89$ ;  $p = 0,015$ ) e apego maternal médio/alto ( $OR = 1,52$ ;  $p = 0,034$ ) estiveram associadas ao nível moderado/vigoroso para a atividade física.

**Tabela 3** - Modelo de Regressão Logística Mutinomial para o nível de atividade física em gestantes. Montes Claros/MG, Brasil, 2018/2019.

Variáveis	Nível de atividade física					
	Leve			Moderada/Vigorosa		
	OR	IC	p-valor	OR	IC	p-valor
<b>Idade</b>						
Acima de 30*	1	-		1	-	
21 a 30	1,52	1,01-2,31	<b>0,047</b>	1,20	0,76-1,90	0,434
Até 20 anos	1,82	1,11-2,97	<b>0,018</b>	1,36	0,80-2,33	0,259
<b>Renda</b>						
Até meio salário*	1	-		1	-	
Meio a menos de um salário	1,14	0,68-1,89	0,628	1,50	0,80-2,82	0,209
Um a dois salários	1,52	0,87-2,65	0,143	2,53	1,30-4,90	<b>0,006</b>
Acima de dois salários	2,26	1,14-4,49	<b>0,020</b>	3,51	1,62-7,64	<b>0,002</b>
<b>Trabalho</b>						
Dona de casa/faz bico/nenhum *	1	-		1	-	
Assalariada	1,74	1,07-2,84	<b>0,027</b>	4,59	2,78-7,59	<b>0,000</b>
Autônoma	1,48	0,80-2,74	0,214	2,44	1,27-4,69	<b>0,007</b>
<b>Ansiedade</b>						
Baixo nível*	1	-		1	-	
Alto nível	1,42	1,0-2,03	<b>0,052</b>	2,20	1,50-3,22	<b>0,000</b>
<b>Estresse</b>						
Ausência de sintomas*	1	-		1	-	
Presença de sintomas	1,18	0,72-1,94	0,510	1,89	1,13-3,16	<b>0,015</b>
<b>Apego materno-fetal</b>						
Baixo*	1	-		1	-	
Médio/alto	1,53	1,07-2,17	<b>0,018</b>	1,52	1,03-2,22	<b>0,034</b>

OR: Odds ratio, IC: intervalo de confiança de 95%, Categoría de referência nível de atividade física: sedentária  
Goodness – Pearson= 388,086 P= 0,166 Pseudo R<sup>2</sup> Nagelkerke = 0,159 -2 Log Likelihood = 770,463 P= 0,000

## DISCUSSÃO

De acordo com os achados deste estudo, aproximadamente metade das gestantes praticavam atividade física leve e um terço moderado/vigoroso no domínio geral. Verificou-se a associação entre os fatores socioeconômicos (idade, renda familiar), ocupacionais (trabalho materno), emocionais (ansiedade e estresse) e sociais (apego materno-fetal) com a prática de atividade física pelas gestantes.

Os resultados deste estudo indicaram a baixa prevalência de atividade física entre as gestantes participantes, com aproximadamente dois terços das entrevistadas classificadas como sedentárias/ leve. Cerca de um terço das entrevistadas apresentaram nível de AF moderado/vigoroso. Estudo com gestantes atendidas em postos de saúde de Fortaleza – Ceará/Brasil também encontrou prevalência de gasto energético classificado como leve em uma parcela considerável de gestantes (51,4%), indicando insuficiência de atividade física durante a gravidez (SILVA; COSTA, 2009). Estudo desenvolvido com gestantes do

município de Rio Grande – RS também verificou baixa prevalência dessa prática no período gestacional, sendo que aproximadamente um terço (32,8%) da amostra investigada relatou praticar alguma AF na gestação, (DUMITH, 2012). Pesquisa realizada com gestantes residentes em Vitória da Conquista – Bahia/Brasil classificou como insuficientemente ativa 52% das pesquisadas (SOUZA; MUSSI; QUEIROZ, 2019). Ressalta-se que as comparações entre as prevalências devem ser vistas com ponderações, devido às diferenças populacionais e culturais nos diversos cenários de estudo.

Os desconfortos físicos desencadeados pelos ajustes orgânicos da gestação e as concepções da sociedade que cultua a redução da atividade física na gestação como cuidado podem explicar a expressiva prevalência de gestantes sedentárias. A implantação e desenvolvimento de políticas públicas com enfoque na orientação e incentivo da AF para esse grupo específico devem ser considerados para superar esses desafios representados pelas questões físicas e sociais (ROMERO *et al.*, 2015).

Quando agrupadas um conjunto de questões que buscam identificar o tempo diário em dispêndio energético nas diversas situações da vida diária em forma de atividade física, constatou-se, na categoria lazer a maior representatividade de gasto energético com cerca de um terço na classificação moderada/vigorosa de atividade física, divergindo dos achados de outro estudo realizado com gestantes de baixo risco, no primeiro, segundo e terceiro trimestre de gestação assistidas em unidades municipais de saúde de Fortaleza, que referiu como maior gasto energético das gestantes na categoria tarefas domésticas, com 54,4% no nível moderado/vigoroso (SILVA, 2007).

Na categoria esporte e exercício, 93,1% das gestantes foram classificadas como sedentárias, resultados semelhantes aos encontrados em estudo realizado com gestantes, entre a 20<sup>a</sup> e 28<sup>a</sup> semanas de gestação, acompanhadas na assistência pré-natal de Unidades Básicas de Saúde, ou da Família, no município de Manaus/AM (PEREIRA, 2013). A elevada prevalência no esporte e no lazer pode significar que a gestante não pratica atividade física sistematizada, com intensidade, frequência e duração recomendada (NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Por outro lado, é importante refletir sobre o número de gestantes classificadas como moderada e vigorosa tendo em vista sua realidade de inserção em comunidades geralmente mais desfavorecidas economicamente e sem apoio dos profissionais da educação física nas equipes de saúde.

A prática de atividade física no nível leve e no nível moderado/vigoroso esteve associada às variáveis: renda familiar, trabalho materno, ansiedade e apego materno-fetal. Observou-se entre as gestantes pesquisadas que a maior renda esteve associada à prática de atividade física nos níveis leve e moderada/vigorosa. Resultados divergentes foram observados em investigações realizadas com uma amostra de 1171 gestantes de Cingapura em que mulheres com maior renda familiar foram mais propensas a reduzir a AF durante a gestação (PADMAPRIYA *et al.*, 2015) e similares aos de gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de Vitória da Conquista/BA, em que aquelas com renda maior que dois salários mínimos apresentavam fator de proteção para maior nível de prática de exercícios físicos durante a gestação (SOUZA; MUSSI; QUEIRÓZ, 2019).

A baixa renda familiar foi associada com uma probabilidade três vezes mais alta de sedentarismo em estudo transversal realizado com uma amostra de 400 gestantes em pré-natal de alto risco de Massachusetts – EUA (NOBLES *et al.*, 2018). Estudo realizado com o objetivo de avaliar o status de AF em gestantes, identificou que os índices durante a gravidez variam de acordo com a renda familiar (SCHMIDT *et al.*, 2017). Também foi encontrada associação entre a prática de AF na gestação com a idade e renda familiar das gestantes em estudo realizado nos EUA que contou com uma amostra de 1280 gestantes (EVERSON; WEN, 2011).

Estudo desenvolvido em uma Unidade Básica de Saúde do município de Cruz das Almas, Bahia/Brasil, com a participação de mulheres em idade gestacional igual ou superior a 28 semanas encontrou a baixa renda como um dos determinantes do sedentarismo na gravidez (CONCEIÇÃO, 2016). A explicação para a associação entre maior renda e a realização de atividade física na gestação pode ser devido ao conhecimento das gestantes sobre os exercícios apropriados para essa fase da vida da mulher, assim como maiores oportunidades de realização da mesma. A maior renda também proporciona às mulheres maior acesso ao conhecimento e compreensão sobre a importância da atividade física para a saúde e bem-estar das gestantes e de seus bebês (RIBEIRO, 2011).

O trabalho materno assalariado foi associado a atividade física nos níveis leve e moderado/vigoroso. O trabalho autônomo associou-se à prática de atividade física moderado/vigoroso. Resultado que contrapõe aos de estudo desenvolvido com gestantes de baixo risco assistidas na atenção primária à saúde de Botucatu - SP, que observou que o trabalho fora de casa reduziu a chance de atingir o nível de AF recomendado

(CARVALHAES *et al.*, 2013). Estudo prospectivo, desenvolvido no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), localizado no Recife, com gestantes obesas e com sobrepeso, ao avaliar a variável trabalho/atividade ocupacional das gestantes encontrou um acréscimo médio em MET de 0,63 para as que trabalhavam em relação às que não trabalhavam (SANTOS, 2015).

O efeito positivo do trabalho materno sobre a prática de AF durante a gestação, provavelmente, decorre do fato das mulheres que exercem qualquer atividade profissional fora do lar, podem valorizar mais sua saúde e reconhecer a importância do exercício físico para a saúde do bebê, assim como para manter e melhorar sua condição física e emocional durante a gravidez e na recuperação pós-parto. Acrescenta-se o fato da atividade ocupacional proporcionar uma maior movimentação corporal e, consequentemente, gerar maior gasto energético (SANTOS *et al.*, 2015).

A presença de alto nível de ansiedade e de sintomas de estresse associou significativamente à realização de atividades físicas moderada/vigorosa. O alto nível de ansiedade também associou de forma limítrofe com a prática de atividades físicas leves. Resultados que diferem dos encontrados em estudo desenvolvido com o objetivo de analisar a associação entre indicadores de saúde mental e a inatividade física em amostra com 1.447 mulheres no 2º trimestre gestacional atendidas em hospitais privados e públicos do município de São Luís, Estado do Maranhão, Nordeste do Brasil e que não encontrou associação entre os níveis de ansiedade normal com a inatividade física. Também não houve associação entre estresse e sintomas de depressão com a inatividade física (TAKAHASHI *et al.*, 2013).

Aspectos psicológicos como o medo, a angustia, a depressão, a ansiedade, a auto-estima baixa, a necessidade de auto-afirmação e de aceitação pelo outro nem sempre são aparentes, mas refletem nos comportamentos. Diferente dos resultados encontrados na presente investigação, o estudo em gestantes de uma unidade de saúde em Maceió, Estado de Alagoas, região Nordeste do Brasil, não encontrou associação entre a presença de ansiedade e os níveis de atividade física na gestação. No entanto, mesmo a literatura indicando os exercícios físicos como forma de atenuar os sintomas da ansiedade na população de um modo geral e em especial durante a gravidez (MOUDRADY *et al.*, 2017; NASCIMENTO *et al.*, 2014), foram poucos os estudos encontrados que relacionam a ansiedade com a AF na gestação.

Nesse contexto, torna-se necessário o desenvolvimento de mais pesquisas para conhecer como esse componente da saúde mental influencia a prática da AF durante a gestação, assim como sobre práticas educativas que sirvam de estímulo para que as gestantes busquem manterem-se fisicamente ativas como forma de atenuar os sintomas da ansiedade e, como destacam Silva, Cavalcante Neto (2015), sem necessidade fazer uso de drogas medicamentosas nocivas à saúde da grávida e do bebê, e assim ter uma gravidez mais tranquila.

O maior apego materno-fetal esteve associado à realização de atividades físicas nos níveis leve e moderado/vigoroso. Culturalmente, o papel materno tem grande valor, sendo esperado que a mãe ame e proteja seu bebê, fator que traz índices de apego materno-fetal, que cresce a medida que a mulher toma maior consciência do seu feto e estabelece maior vínculo com o mesmo (ALVARENGA *et al.*, 2012). Apesar do apego materno-fetal ser um preditor de comportamento das mulheres, componente importante da identidade materna não foi encontrado na literatura estudos que avaliam a influência do apego materno-fetal na prática de AF pelas gestantes.

A prática de exercício físico leve foi significativamente mais frequente nas gestantes com menor faixa etária. Resultado semelhante ao encontrado em estudo comparando os dados de dois estudos de coorte de nascimentos ocorridos em Pelotas – RS, com o objetivo avaliar as mudanças temporais na Atividade Física no Tempo Livre (AFTL) entre gestantes brasileiras em um período de 11 anos (2004-2015), quando a menor idade apareceu como um dos fatores associados a prática de atividade física na gravidez (COLL *et al.*, 2017). Estudo realizado com 9.889 gestantes de Bristol – Inglaterra comprovou que as mulheres mais jovens estiveram mais propensas a prática de atividades físicas durante a gestação (LIU *et al.*, 2011). A idade também apresentou correlação significativa e positiva com a atividade física total em gestantes libanesas mais jovens (MOURADY *et al.*, 2017).

A possível explicação para a relação entre menor idade e prática de atividade física durante a gestação pode ser devido ao fato das mulheres mais jovens se preocuparem em adotar um estilo de vida mais saudável, reconhecendo assim a contribuição da atividade física regular e orientada no período gestacional. A prática insuficiente de AF registrada na amostra pesquisada indica a necessidade de uma atenção especial por parte dos profissionais de saúde, principalmente daqueles inseridos na atenção básica, responsáveis pela assistência pré-natal, a fim de estimular a promoção de saúde e prevenção de doenças por meio da prática de atividade física.

Muitas são as vantagens das medidas de autorrelato, entre elas estão o custo, a redução da carga de participação do sujeito da pesquisa e a possibilidade de se coletar de forma especificada o tipo da atividade física realizada. Por outro lado, apresentam como desvantagens a falta de uma estimativa precisa e o potencial viés de memória. Ainda, estudos de acurácia têm demonstrado que os questionários superestimam as prevalências encontradas no período gestacional (SMITH; FOSTER; CAMPBELL, 2011).

Este estudo teve como limitação o uso do autorrelato, que pode ter potencial viés de memória. Tal fato foi minimizado por ter utilizado um instrumento validado para abordar tais questões. Apesar dessas limitações, os resultados obtidos trazem informações relevantes sobre o tema, além de fomentar a reflexão a respeito da importância da avaliação da atividade física e seus determinantes em gestantes. Ressalta-se que a amostra utilizada no estudo se apresentou como representativa da população fortalecendo os resultados e associações encontradas.

Aspira-se que os resultados dessa pesquisa subsídiam o desenvolvimento de outros estudos sobre a temática, com desenho longitudinal, já que não foi possível estabelecer relações de causa e efeito, devido ao delineamento do estudo.

## **CONCLUSÕES**

Este estudo verificou que a atividade física leve está presente em uma parte representativa das gestantes da cidade de Montes Claros. Os aspectos socioeconômicos, ocupacionais, emocionais e sociais, como renda familiar, trabalho materno, ansiedade, apego materno-fetal estão associados à prática de atividade física leve e moderada/vigorosa. A idade mostrou associação com a prática de atividade física leve e o estresse com a prática de atividade física moderada/vigorosa na gestação.

## **CONTRIBUIÇÕES INDIVIDUAIS**

Ingred Gimenes Cassimiro de Freitas – Desenvolvimento e concepção deste trabalho, análise e interpretação dos dados e elaboração do artigo. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, Rosângela Ramos Veloso Silva e Orlene Veloso Dias - orientou o desenvolvimento deste trabalho e contribuiu significativamente na concepção e desenho dos estudos, além de ajudar na análise e interpretação dos dados, elaboração do artigo, revisão crítica do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos às gestantes que participaram do estudo.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, P.; DAZZANIA, M.V.M.; ALFAYA, C.A.S.; LORDELO, E.R.; PICCININI, C.A. Relações entre a saúde mental da gestante e o apego materno-fetal. **Estud. psicol.** Natal, v.17, n.3, Set./Dez. 2012

CARVALHAES, M. A. B. L. *et al.* Atividade física em gestantes assistidas na atenção primária à saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, p. 958-967, out. 2013.

COOL, C. V. N. **Prática de atividade física na gestação: barreiras, tendências e efeitos sobre os sintomas depressivos no período pós-parto.** 2017. 222p. Tese (Doutorado Programa de Pós-graduação em Epidemiologia) - Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2017.

CONCEIÇÃO, W.B. **Nível de atividade física em gestantes e fatores influenciantes.** Governador Mangabeira – BA: FAMAM, 2016.

CONNELLY, M.; BROWN, H.; VAN DER PLIGT, TEYCHENNE, M. *Modifiable barriers to leisure-time physical activity during pregnancy: a qualitative study investigating first time mother's views and experiences.* **BMC Pregnancy Childbirth.**, v. 22, n.15, p. 1-100, 2015.

DUMITH, S. C. *et al.* *Physical activity during pregnancy and its association with maternal and child health indicators.* **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 327-333, abr. 2012.

EVERSON, K. R.; WEN, F. *Prevalence and correlates of objectively measured physical activity and sedentary behavior among US pregnant women.* **Preventive Medicine.** v. 53, n. 1, p.39-43, jul./ago. 2011.

FONSECA, C. C; ROCHA, L. A. Gestação e Atividade Física: Manutenção do programa de exercícios durante a gravidez. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 111-121, dez. 2012.

GIACOPINI S. M.; OLIVEIRA D. V.; ARAÚJO A. P. S. Benefícios e Recomendações da Prática de Exercícios Físicos na Gestação. **Revista BioSalus**, Maringá-PR, v. 1, n.1, dez. 2016.

HARRON, C. S. *et al.* *Physical activity in pregnancy and neonatal body composition: the Healthy Start study.* **Obstetrics and gynecology**, v. 124, n. 2 0, p. 257-266, ago. 2014.

LEAL, D. P. S.; RODRÍGUEZ, L. M. *La condición materna y el ejercicio en la gestación favorecen el bienestar del hijo y el parto. Avances en enfermería*, v. 26, n. 2, p. 51-58, set. 2010.

LIMA, F. R.; OLIVEIRA, N. Gravidez e exercícios. **Revista Brasileira Reumatol**, v. 45, n. 3, p. 188-190, mai./jun. 2005.

LIU, J. et al. *Physical activity during pregnancy in a prospective cohort of British women: results from the Avon longitudinal study of parents and children. European journal of epidemiology*, v. 26, n. 3, p. 237-247, dez. 2011.

MONTENEGRO, L. P. Musculação: Abordagem para a Prescrição e recomendação para Gestantes. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 8, n. 47, supl. 2, p.494-498. 2014.

MOURADY, D. et al. *Associations between quality of life, physical activity, worry, depression and insomnia: A cross-sectional designed study in healthy pregnant women. PloS one*, v. 12, n. 5, p. 0178-0181, mai. 2017.

NASCIMENTO, S. L. D. et al. Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 9, p. 423-431, set. 2014.

NOBLES, C. J. et al. *The Health Behaviors of Ethnically Diverse Women at Increased Risk of Gestational Diabetes: The Behaviors Affecting Baby and You (B.A.B.Y.) Study. Matern Child Health J*, v. 22, n. 5, p.735-744, jan. 2018.

OKAFOR, U. B.; GOON, D. T. *Physical Activity Level during Pregnancy in South Africa: A Facility-Based Cross-Sectional Study. International journal of environmental research and public health*, v. 17, n. 21, p. 7928, out. 2020.

OPALA-BERDZIK A, et al. *Comparison of static postural stability in exercising and non-exercising women during the perinatal period. Med SciMonit.*, v. 8, n. 20, p. 1865-70, 2014.

PADMAPRIYA, N. et al. *Physical activity and sedentary behavior patterns before and during pregnancy in a multi-ethnic sample of Asian women in Singapore. Maternal and child health journal*, v. 19, n. 11, p. 2523-2535, jul. 2015.

PEREIRA, M.S.S. **Atividade física na gestação:** aplicabilidade de um questionário específico para gestantes (PPAQ) e sua associação com Diabete Melito Gestacional (DMG), sobre peso/obesidade. 2013. 75 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2013.

PIGATTO, C. et. al. Efeito do exercício físico sobre os parâmetros hemodinâmicos fetais. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 216-221, Mai. 2014.

RIBEIRO, C. S. P.. Conhecimento, atitude e prática de exercícios físicos na gravidez. 2011. 121 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, **Faculdade de Ciências Médicas**, Campinas, SP, 2011.

ROMERO, S.C.S. *et al.* A influência dos profissionais de saúde sobre a prática de atividade física no lazer em gestantes. **Pensar a Prática**, v. 18, n. 3, set. 2015.

SANTOS, T.M. **Padrão de Atividade Física e Saúde na Gravidez e Pós-Parto Implementação de um Programa de Atividade Física na Gravidez**. Rio Maior, 4 de fevereiro de 2015 Mestrado em Atividade Física em Populações Especiais, 2015.

SCHMIDT, T. *et al.* *Physical exercise during pregnancy—how active are pregnant women in Germany and how well informed?* **Geburtshilfe und Frauenheilkunde**, v. 77, n. 5, p. 508, mai. 2017.

SILVA, F. T. **Avaliação do nível de atividade física durante a gestação.** (dissertação) Fortaleza – CE: Universidade Estadual do Ceará, 2007.

SILVA, K. G. M.; CAVALCANTE NETO, J. L. Fatores Associados ao Transtorno Mental Comum e Níveis de Atividade Física em Gestantes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** v. 23, n. 2, p. 113-122, 2015.

SILVA, F. T.; COSTA, F. S. Transcultural adaptation of the pregnancy physical activity questionnaire-PPAQ to Portuguese: a tool for evaluation of physical activity in Brazilian pregnant. **FIEP Bull**, v. 79, n. Spec Ed, 2009.

SMITH, K. M.; FOSTER, R. C.; CAMPBELL, C. G. Accuracy of physical activity assessment during pregnancy: an observational study. **BMC Pregnancy Childbirth**. v.11, n.86, out. 2011.

SOUZA, V. A.; MUSSI, R. F. F.; QUEIRÓZ, B. M. Nível de atividade física de gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de um município do nordeste brasileiro. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 131-137, abr./jun 2019.

SURITA, F. G.; NASCIMENTO, S. L.; SILVA, J. L. P. *Physical exercise during pregnancy*. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, São Paulo, v. 36, p. 531-534, out. 2014.

TAKAHASI, E. H. M. ; ALVES, M. T. S. S. B.; ALVES, G. S.; SILVA, A. A. M. *et al.*. Saúde mental e inatividade física durante a gestação: estudo transversal aninhado no estudo de coorte BRISA. **Cad. Saúde Pública** [online]. v. 29, n. 8, p.1583-1594, 2013.

TANGHARATINAM, S. *et al.* Effects of interventions in pregnancy on maternal weight and obstetric outcomes: meta-analysis of randomised evidence. **BMJ**. v. 16, n. 344 p. e2088, mai. 2012.

## 4.2 Demais produtos

- Resumos expandidos em anais de congressos:

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE GESTANTES CADASTRADAS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA. In: 14º FEPEG, 2020, Montes Claros. 14º FEPEG, 2020.
PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO PELAS GESTANTES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. In: 14º FEPEG, 2020, Montes Claros. 14º FEPEG, 2020.
ATIVIDADE DE LAZER EM GESTANTES ATENDIDAS PELAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE MONTES CLAROS – MINAS GERAIS. In: 13º FEPEG, 2019, Montes Claros. 13º FEPEG, 2019.
PREVALÊNCIA DE QUEIXAS GASTROINTESTINAIS EM GESTANTES ASSISTIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. In: 13º FEPEG, 2019, Montes Claros. 13º FEPEG, 2019.
<i>FACTORS ASSOCIATED WITH THE PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREGNANT WOMEN ASSISTED BY THE FAMILY HEALTH STRATEGY PROGRAM.</i> In: II Congresso Internacional em Ciências da Saúde, I Congresso Internacional em Biotecnologia, 2019, Montes Claros.
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM GESTANTES ASSISTIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. I Congresso de Nutrição e Saúde, UFVJM, 2019, On-line.



**AUTOR(ES):** INGRID GIMENES CASSIMIRO DE FREITAS, SIRLAINE DE PINHO, ORLENE VELOSO DIAS, ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA, MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO BRITO e LORENA SOARES DAVID.

**ORIENTADOR(A):**

### PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO PELAS GESTANTES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

#### Introdução

O exercício físico, é caracterizado como toda atividade física estruturada, planejada e repetitiva que tem por objetivo a melhoria da saúde e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física, sendo uma subcategoria da atividade física (CASPERSEN et al. 1085).



**AUTOR(ES):** INGRID GIMENES CASSIMIRO DE FREITAS, INGRID GIMENES CASSIMIRO DE FREITAS, BARBÁRA CERQUEIRA SANTOS LOPES, VIVIANE MAIA SANTOS, ANA IZABEL DE OLIVEIRA NETA, ORLENE VELOSO DIAS e ROSÂNGELA RAMOS VELOSO SILVA.

**ORIENTADOR(A):** MARIA FERNANDA SANTOS FIGUEIREDO BRITO

### ATIVIDADE DE LAZER EM GESTANTES ATENDIDAS PELAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE MONTES CLAROS – MINAS GERAIS

#### Introdução

Os benefícios da prática da atividade física já estão bem documentados na literatura gerando uma preocupação da agenda de saúde pública para o seu incentivo, sendo, portanto, recomendada como uma estratégia de promoção da saúde para a população (DUMITH et al. 2012). Na gestação não é diferente, o Colégio Americano de Ginecologia e

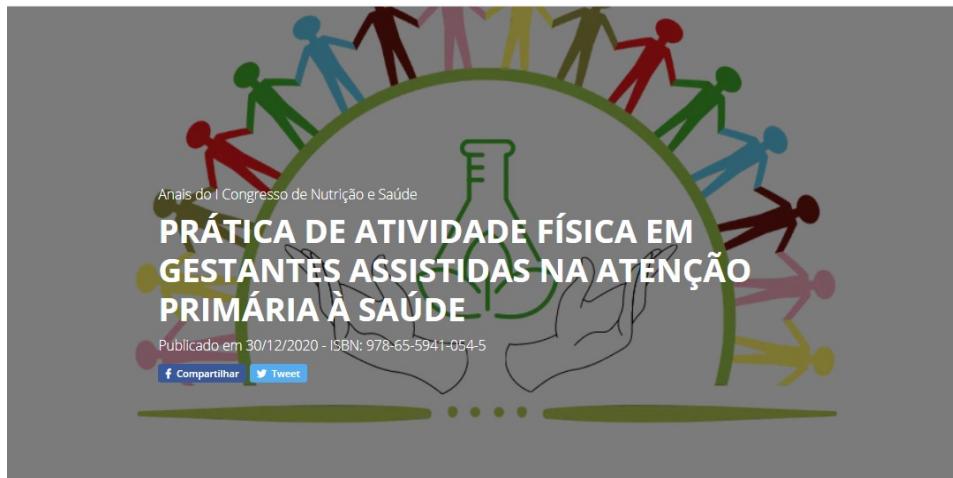
## II CONGRESSO INTERNACIONAL EM CIÊNCIAS DA SAÚDE I CONGRESSO INTERNACIONAL EM BIOTECNOLOGIA I CONGRESSO INTERNACIONAL EM CUIDADO PRIMÁRIO À SAÚDE

REVISTA UNIMONTES CIENTÍFICA (ISSN 2236-5257)

FACTORS ASSOCIATED WITH THE PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY  
IN PREGNANT WOMEN ASSISTED BY THE FAMILY HEALTH STRATEGY  
PROGRAM

Ingred Gimenes Cassimiro De Freitas 1  
Daniela Marcia Rodrigues Caldeira 2  
Erica Leite Avelino Pereira 3  
Bárbara Cerqueira Santos Lopes 4  
Orlene Veloso Dias 5  
Rosângela Ramos Veloso Silva 6  
Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito 7

**Introduction:** During pregnancy, the practice of physical activity contributes to the conservation of physical and health capacity since it mitigates typical symptoms of pregnancy, promotes improved control of body weight and venous return, reduces pain and birth-related conflicts, improves the performance on daily activities, and provides faster postpartum recovery. **Objectives:** To identify the prevalence of the practice of



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

Atenção Puerperal no Contexto da Pandemia  
Realização de Pré-natal no Contexto da Pandemia

**CÍRCUITO TEMÁTICO DE FORMAÇÃO  
COMPLEMENTAR PARA EQUIPES DA ATENÇÃO  
PRIMÁRIA EM SAÚDE**

**Atenção puerperal no contexto da pandemia**

INGRED GIMÉNES CASIMIRO DE FREITAS

Unimontes  
Universidade Estadual de Montes Claros

SUS

MINAS GERAIS

Ativar o Windows  
Acessar o  
PPGCPs  
Programa de Pós-Graduação em  
Cuidado Primário em Saúde

## Atenção Puerperal no Contexto da Pandemia



### CERTIFICADO

Certificamos que Bárbara Cerqueira Santos Lopes, Clara de Cássia Versiani e Ingrid Gimenes Cassimiro de Freitas ministraram a palestra Atenção Puerperal no Contexto da Pandemia realizada no dia 20 de agosto de 2020, no horário de 16:00 às 18:00, no evento *online* "Círculo 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Lucinéia de Pinho, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Marise Fagundes Silveira, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Orlene Veloso Dias, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rosângela Ramos Veloso Silva; Mestrandas - Isabela Nepomuceno Saporì; Residentes em Enfermagem Obstétrica - Daiane Maria Dias Mendes, Mariany Santos Cardoso.

Montes Claros, 20 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



## 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* "Círculo 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Lucinéia de Pinho, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Orlene Veloso Dias, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Rosângela Ramos Veloso Silva, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Sibylle Emilie Vogt; Mestrandas - Ingrid 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



- Palestra – 1º Encontro de Projetos de Extensão da Universidade Estadual de Montes Claros

Minicurso: Cuidados com as gestantes e puérperas em tempo de pandemia COVID-19



- Capítulos em E-book em edição

Epidemiologia da atividade física na gestação  
Protocolos de avaliação da atividade física em gestantes





## 5 CONCLUSÕES

Este estudo verificou que a atividade física leve está presente em uma parte representativa das gestantes da cidade de Montes Claros e que aspectos comportamentais, socioeconômicos, ocupacionais, emocionais e sociais, como renda familiar, trabalho materno, ansiedade, apego materno-fetal estão associados à prática de atividade física leve e moderada/vigorosa, a idade associou-se a prática de atividade física leve e estresse a prática de atividade física moderada/vigorosa na gestação.

No domínio atividade física, uma parcela considerável das gestantes atendidas pela atenção básica de Montes Claros-MG/Brasil, que compuseram a amostra estudada não realiza de acordo com as recomendações dos órgãos nacionais e internacionais, indicando prática insuficiente de atividade física no período gestacional.

Observou-se quanto à classificação do nível de atividade física das gestantes que dois terços são sedentárias e um terço apresentaram nível de AF moderado/vigoroso. Quanto à distribuição das gestantes que faziam tarefas domésticas, uma parcela expressiva apresentou padrão classificado como sedentário. Com relação à categoria atividade física relacionada com o cuidar, os resultados apresentados indicam que a maior parte das que fazem este tipo de atividade são classificadas como sedentárias. Quanto ao nível de atividade física da categoria ocupação, um terço das gestantes foi classificado como sedentária e uma parcela igual foi considerada moderada/vigorosa. Nas categorias esporte, locomoção e lazer, a maior parte das gestantes apresentou nível de atividade sedentário.

No que diz respeito às limitações do estudo, muitas são as vantagens das medidas de autorrelato, entre elas estão o custo, a redução da carga de participação do sujeito da pesquisa e a possibilidade de se coletar de forma especificada o tipo da atividade física realizada. Por outro lado, apresentam como desvantagens a falta de uma estimativa precisa e o potencial viés de memória. Ainda, estudos de acurácia têm demonstrado que os questionários superestimam as prevalências encontradas no período gestacional. Em contraste, as medidas objetivas não estão sujeitas ao erro do relato, incluem uma estimativa mais precisa do volume da atividade física, eliminam o viés de memória e as diferenças culturais (SMITH; FOSTER; CAMPBELL, 2011).

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, P.; DAZZANIA, M.V.M.; ALFAYA, C.A.S.; LORDELO, E.R.; PICCININI, C.A. Relações entre a saúde mental da gestante e o apego materno-fetal. *Estud. psicol.* Natal, v.17, n.3, Set./Dez. 2012

*AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS et al. ACOG Committee Opinion No. 650: Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. Obstet Gynecol*, v. 126, n. 6, p. 135-42, 2015.

*AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS et al. Committee Obstetric Practice. ACOG Committee opinion. Number 267, January 2002: exercise during pregnancy and the postpartum period. Obstet Gynecol.* v. 99, n. 1, p. 171-3, 2002.

*AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Technical Bulletin. Number 189, February 1994: exercise during pregnancy and the postpartum period. Obstet Gynecol.* v. 45, n. 1, p. 65-70, 1994.

*AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. ACOG. Exercise during pregnancy and the postnatal period. Home Exercise Programs. Obstet Gynecol.* v. 1, n. 1, p. 1-6, 1985.

**AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição.** Tradução Dilza Balteiro Pereira de Campos. – 9<sup>a</sup> ed. – Rio de Janeiro: Guanabara, 2015.

ANDRADE, E.S. et al. Percepção de sedentarismo e fatores associados em adolescentes grávidas no Município de Coari, Estado do Amazonas, Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, v. 1, n. 4, p. 35-41, 2010.

ARTAL, R.; MASAKI, D.I.; KHODIGUIAN, N.; ROMEM, Y. ET. AL. *Exercise prescription in pregnancy: weight-bearing versus non-weight-bearing exercise. American Journal obstetricians*. v.161, p. 1464-9, 1989.

ARTAL, R.; O'TOOLE, M. *Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. Br J Sports Med.* v. 37, n.1, p. 6-12, fev/2003.

AZEVEDO, A.M.P.; FERREIRA, A.C.D.; SILVA, P.P.C. Características metodológicas de estudos realizados na América latina usando sensores de movimento: revisão sistemática *R. bras. Ci. e Mov* v. 18, n.1, p. 89-99, 2010.

AZEVEDO, R.A.; MOTA, M.R.; SILVA, A.O.; DANTAS, R.A.E. Exercício físico durante a gestação: uma prática saudável e necessária. *Universitas: Ciências da Saúde*. v.9, n.2, p. 53-70, 2011.

BARRETO, C.N. et al. Atenção pré-natal na voz das gestantes. *Revista Enfermagem UFPE On line*. Recife, v. 7, n. 5, p. 4354-4363, 2013.

BISSON, M. *et al. Physical activity during pregnancy and infant's birth weight: results from the 3D Birth Cohort.* **BMJ open sport & exercise medicine**, v. 3, n. 1, jun. 2017.

BOTELHO, P.R.; MIRANDA, E.F. Principais recomendações sobre a prática de exercícios físicos durante a gestação. **Revista cereus** n.6, jun, 2012.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cidades@.** Brasil. Minas Gerais. Montes Claros. [Internet] Rio de Janeiro: IBGE; 2019.

BULECHEK, G.M.; BUTCHER, H.K.; DOCHTERMAN, J.; WAGNER, C.M. **Classificação das Intervenções de Enfermagem - NIC.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2020.

CAFRUNI, C.B.; VALADÃO, R.C.D.; MELLO, E.D. Como avaliar a atividade física. **Revista Brasileira de Ciência da Saúde**, ano 10, n. 33, jul/set 2012.

CARVALHAES, M. A. B. L. *et al.* Atividade física em gestantes assistidas na atenção primária à saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, p. 958-967, out. 2013.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Atividade física, exercício e aptidão física: definições e distinções para pesquisas relacionadas à saúde. **Relatórios de saúde pública**, v. 100, n. 2, p. 126, 1985.

CHASAN-TABER, L., SCHMIDT, M.D., PEKOW, P. *et al.* Correlates of Physical Activity in Pregnancy among Latina Women. **Matern Child Health J.** v. 11, p. 353–363, 2007.

COELHO, C.F.; BURINI, R.C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Rev. Nutr.** [online].., v.22, n.6, pp.937-946, 2009.

COFEN. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN nº 358/2009, de 15 de novembro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 nov. 2009.

CONNELLY, M.; BROWN, H.; VAN DER PLIGT, TEYCHENNE, M. *Modifiable barriers to leisure-time physical activity during pregnancy: a qualitative study investigating first time mother's views and experiences.* **BMC Pregnancy Childbirth.**, v. 22, n.15, p. 1-100, 2015.

COOL, C. V. N. **Prática de atividade física na gestação: barreiras, tendências e efeitos sobre os sintomas depressivos no período pós-parto.** 2017. 222p. Tese (Doutorado Programa de Pós-graduação em Epidemiologia) - Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2017.

CRAIG, C.L. *et al.* International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. **Medicine & Science in Sports & Exercise** v. 35, n. 8, p. 1381-95, Set. 2003

DINI, G.M.; QUARESMA, M.R.; FERREIRA, L.M. Adaptação Cultural e Validação da Versão Brasileira da Escala de Auto-estima de Rosenberg. **Rev.Bras.Cirurgia Plástica.** v.19, n.1, 2004.

Diretriz Canadense (2019)

DUARTE, Y.A.O. Família: rede de suporte ou fator estressor: a ótica de idosos e cuidadores familiares [tese]. São Paulo (SP): **Escola de Enfermagem**, Universidade de São Paulo; 2001.

DUMITH, S. C. *et al.* Physical activity during pregnancy and its association with maternal and child health indicators. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 327-333, feb. 2012.

EVERSON, K. R.; WEN, F. Prevalence and correlates of objectively measured physical activity and sedentary behavior among US pregnant women. **Preventive Medicine.** v. 53, n. 1, p.39-43, jul./ago. 2011.

FEIJÓ, M.C.C. Validação brasileira da "maternal-fetal attachment scale". **Arquivo brasileiro de psicologia.** Rio de Janeiro. v. 51, p. 52-62, 1999.

FERREIRA, S. R. S.; PÉRICO, L. A. D.; DIAS, V. R. F. G. A complexidade do trabalho do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde. **Rev. Bras. Enferm.** v.71 (suppl 1), 2018.

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. **Psicol. Reflex. Crit.** [online].v.24, n.3, pp.485-494, 2011

FONSECA, C. C; ROCHA, L. A. Gestação e Atividade Física: Manutenção do programa de exercícios durante a gravidez. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 111-121, dez. 2012.

GIACOPINI S. M.; OLIVEIRA D. V.; ARAÚJO A. P. S. Benefícios e Recomendações da Prática de Exercícios Físicos na Gestação. **Revista BioSalus**, Maringá-PR, v. 1, n.1, dez. 2016.

GRIEP, R. H.; CHOR, D.; FAERSTEIN, E.; WERNECK, G. L.; LOPES, C. 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.

HARROD, C. S. *et al.* Physical activity in pregnancy and neonatal body composition: the Healthy Start study. **Obstetrics and gynecology**, v. 124, n. 2 0, p. 257-266, ago. 2014.

HEALTH AND HUMAN SERVICES (HHS) **Physical Activity Guidelines for Americans.** Rockville (MD): U.S. Department of Health and Human Services, 2008.

HERDMAN, T.H.; KAMITSURU, S. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020.** Porto Alegre: Artmed, 2018.

JOHNSON, M.; MOORHEAD, S.; MAAS, M.L.; SWANSON, E. **Classificação dos Resultados de Enfermagem - NOC** .5. ed. São Paulo: Elsevier, 2016.

KASAWARA, K. T. *et al. Maternal and perinatal outcomes of exercise in pregnant women with chronic hypertension and/or previous preeclampsia: a randomized controlled trial.* International Scholarly Research Notices Obstetrics and Gynecology. v. 2013; jun. 2013.

KASAWARA, K. T., NASCIMENTO, S. L., COSTA, M. L., SURITA, F. G., PINTO e SILVA, J.L. *Exercise and physical activity in the prevention of pre-eclampsia: systematic review.* Acta ObstetGynecolScand, v.91, p.1147-1157, 2012.

KNUTH, A.G. *et al.* Descrição metodológica do uso de acelerometria para mensurar a prática de atividade física nas coortes de nascimentos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1993 e 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 557-565, 2013.

LAGERROS, I.T.; LAGIOU, P. *Assessment of physical activity and energy expenditure in epidemiological research of chronic diseases.* Eur J Epidemiol. v. 22, n. 6., p. 353-62, 2007.

LEAL, D. P. S.; RODRÍGUEZ, L. M. *La condición materna y el ejercicio en la gestación favorecen el bienestar del hijo y el parto.* Avances en enfermería, v. 26, n. 2, p. 51-58, set. 2010.

LIMA, F. R.; OLIVEIRA, N. Gravidez e exercícios. **Revista Brasileira Reumatol**, v. 45, n. 3, p. 188-190, mai./jun. 2005.

LIU, J. *et al. Physical activity during pregnancy in a prospective cohort of British women: results from the Avon longitudinal study of parents and children.* European journal of epidemiology, v. 26, n. 3, p. 237-247, dez. 2011.

MANN, M.E., Z. ZHANG, S. RUTHERFORD, R. BRADLEY, M.K. HUGHES, D. SHINDELL, C. AMMANN, G. FALUVEGI, AND F. NI, Global signatures and dynamical origins of the Little Ice Age and Medieval Climate Anomaly. **Science**, n. 326, 1256-1260, 2009.

MATSUDO, S. M. M. *et al.* Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001.

MAY, L.E. *et al. Exercise during pregnancy: the role of obstetric providers.* J Am Osteopath Assoc, v. 113, n. 8, p. 612-619, 2013.

MEIRELES, J.; NEVES, C.M.; CARVALHO, P.H.B. *et al.* Body image, eating attitudes, depressive symptoms, self-esteem and anxiety in pregnant women of Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva** v. 22, n.2 , p. 437-445, 2017.

MENDES, C.R.A. Atenção a saúde da mulher na atenção básica: Potencialidades e limites. **Ensaios Cienc.Cienc. Biol. Agrar. Saúde.** v.20, n. 2, p. 65-72, 2016.

MESQUITA, S. K. C.; RAMOS, D. K. R. Produção científica sobre a classificação internacional das práticas de enfermagem em saúde coletiva. **Revista da Universidade**

**Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 12, n. 2, p. 187-95, 2014.

MONTENEGRO, L. P. Musculação: Abordagem para a Prescrição e recomendação para Gestantes. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 8, n. 47, supl. 2, p.494-498. 2014.

MORAIS, A.O.D.S. *et al.* Sintomas depressivos e de ansiedade maternos e prejuízos na relação mãe/filho em uma coorte pré-natal: uma abordagem com modelagem de equações estruturais. **Cad. Saúde Pública** [online].., v.33, n.6, 2017.

MOTTOLA, M.F. et al. 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. **British Journal of Sports Medicine**, v. 52, n. 21, p. 1339-1346, 2018.

MOURADY, D. *et al.* *Associations between quality of life, physical activity, worry, depression and insomnia: A cross-sectional designed study in healthy pregnant women.* **PLoS one**, v. 12, n. 5, p. 0178-0181, mai. 2017.

NASCIMENTO, S. L. D. *et al.* Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 9, p. 423-431, set. 2014.

NOBLES, C. J. *et al.* *The Health Behaviors of Ethnically Diverse Women at Increased Risk of Gestational Diabetes: The Behaviors Affecting Baby and You (B.A.B.Y.) Study.* **Matern Child Health J**, v. 22, n. 5, p.735-744, jan. 2018.

NOGUEIRA, I. *et al.* Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 587-601, 2012.

OKAFOR, U. B.; GOON, D. T. *Physical Activity Level during Pregnancy in South Africa: A Facility-Based Cross-Sectional Study.* **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 21, p. 7928, out. 2020.

OPALA-BERDZIK, A. *et al.* *Comparison of static postural stability in exercising and non-exercising women during the perinatal period.* **Med SciMonit.**, v. 8, n. 20, p. 1865-70, 2014.

PADMAPRIYA, N. *et al.* *Physical activity and sedentary behavior patterns before and during pregnancy in a multi-ethnic sample of Asian women in Singapore.* **Maternal and child health journal**, v. 19, n. 11, p. 2523-2535, jul. 2015.

PETROV, F.K. *et al.* Experiences of Exercise During Pregnancy Among Women Who Perform Regular Resistance Training: A Qualitative Study. **Physical Therapy**. v. 94, n. 8, p. 1135-1143, aug. 2014.

PIGATTO, C. *et. al.* Efeito do exercício físico sobre os parâmetros hemodinâmicos fetais. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 216-221, mai. 2014.

PULSFORDK, R.M.; CORTINA-BORJA, M.; RICH, C.; KINNAFICK, F.E.; DEZATEUX, C.; GRIFFITHS, L.J. *Actigraph accelerometer-defined boundaries for sedentary behaviour and physical activity intensities in 7 year old children.* **PLoS One.** v.6, n.8, p. 1-9, 2011.

REBESCO *et al.* Ação do exercício físico na gestação: um estudo de revisão. **Arch Health Invest**, São Paulo, v. 5, n.6, 2016.

REZENDE, C. L.; SOUZA, J. C. Qualidade de vida das gestantes de alto risco de um centro de atendimento à mulher. **Psicólogo informação**, São Paulo, v. 16, n. 16, p. 45-69, dez. 2012.

ROBERTS, D. E., M. S.; FRAGALA, D.; POBER, L. CHASAN-TABER AND P.S. FREEDSON. *Energy Cost of Physical Activities During Pregnancy Medicine & Science in Sports & Exercise*. v. 34, n. 5, p. 124, 2002.

ROMERO, S.C.S. *et al.* A influência dos profissionais de saúde sobre a prática de atividade física no lazer em gestantes. **Pensar a Prática**, v. 18, n. 3, set. 2015.

RUIZ, J. R. *et al.* *Supervised exercise based intervention to prevent excessive gestational weight gain: a randomized controlled trial*. **Mayo Clinic Proceedings**. v. 88, n. 12, p. 1388-1397, dez. 2013.

SALES, T.J.P.; CANEPPELE, M.; MUNHOZ, C.J. M. Os benefícios das atividades físicas para as gestantes. **FIGESC-Revista Internacional em Saúde Coletiva**, v. 5, n. 5, p. 50-65, 2014.

SANTINI, C.; IMAKAWA, T.S.; MOISÉS, E.C.D. Atividade física durante a gestação: recomendações e ferramentas de avaliação. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Rio de Janeiro, v. 39, n. 8, ago. 2017.

SANTOS, C. M. D. *et al.* *Effect of maternal exercises on biophysical fetal and maternal parameters: a transversal study*. **Einstein**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 455-460, dez. 2016.

SANTOS, T.M. **Padrão de Atividade Física e Saúde na Gravidez e Pós-Parto Implementação de um Programa de Atividade Física na Gravidez**. Rio Maior, 4 de fevereiro de 2015 Mestrado em Atividade Física em Populações Especiais, 2015.

SCHMIDT, M.D; FREEDSON, P.S; PEKOW, P; ROBERTS, D; STERNFELD, B; CHASANTABER, L. *Validation of the Kaiser Physical Activity Survey in pregnant women*. **Med Sci Sports Exerc.** v. 38, n. 1, p. 42–50, 2006.

SCHMIDT, T. *et al.* *Physical exercise during pregnancy—how active are pregnant women in Germany and how well informed?* **Geburtshilfe und Frauenheilkunde**, v. 77, n. 5, p. 508, mai. 2017.

SMITH, K. M.; FOSTER, R. C.; CAMPBELL, C. G. Accuracy of physical activity assessment during pregnancy: an observational study. **BMC Pregnancy Childbirth**. v.11, n.86, Out. 2011

SILVA, F. T. **Avaliação do nível de atividade física durante a gestação**. (dissertação) Fortaleza – CE: Universidade Estadual do Ceará, 2007.

SILVA, F. T.; COSTA, F. S. Transcultural adaptation of the pregnancy physical activity questionnaire-PPAQ to Portuguese: a tool for evaluation of physical activity in Brazilian pregnant. **FIEP Bull**, v. 79, n. Spec Ed, 2009.

SILVA, K. G. M.; CAVALCANTE NETO, J. L. Fatores Associados ao Transtorno Mental Comum e Níveis de Atividade Física em Gestantes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** v. 23, n. 2, p. 113-122, 2015.

SILVA, S.G. **Atividade física na gestação e desfechos de saúde materno-infantil:** coorte de nascimentos de 2015. [dissertação]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2017.

SILVA, M. J. et al. 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.

SOUZA, 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**, v. 11, n. 1, p. 60-63, jan-abr, 2010.

SOUZA, V. A.; MUSSI, R. F. F.; QUEIRÓZ, B. M. Nível de atividade física de gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de um município do nordeste brasileiro. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 131-137, abr./jun 2019.

SURITA, F. G.; NASCIMENTO, S. L.; SILVA, J. L. P. *Physical exercise during pregnancy*. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, São Paulo, v. 36, p. 531-534, out. 2014.

TAKITO, M.Y; NERI, L.C.L.; BENICIO, M.H.D. Avaliação da reproducibilidade e validade de questionário de atividade física para gestantes. **Rev Bras Med Esporte [online]**. v.14, n.2, p.132-138, 2008.

TANGHARATINAM, S. et al. Effects of interventions in pregnancy on maternal weight and obstetric outcomes: meta-analysis of randomised evidence. **BMJ**. v. 16, n. 344 p. e2088, mai. 2012.

UZELPASACI, E. et al. *The Reliability and Validity of the Turkish Kaiser Physical Activity Survey for Pregnant Women*. **Journal of Physical Activity & Health**, v. 16, n. 11, p. 962-967, 29 Sep 2019.

VELLOSO, E. et al. Resposta materno-fetal resultante da prática de exercício físico durante a gravidez: uma revisão sistemática. **Rev. Méd. Minas Gerais**, v. 25, n. 1, jan. 2015.

WESTERTERP, Klass R. *Assessment of physical activity: a critical*. **Eur J Appl Physiol**. v. 105, n. 6, p. 823-28, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION WHO. Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: at a glance. Genebra: **Organização Mundial da Saúde**; 2020.

WILDSCHUT, H. I.; HARKER, L. M.; RIDDOCH, C. J. *The potential value of a short selfcompletion questionnaire for the assessment of habitual physical activity in pregnancy*. **J Psychosom Obstet Gynaecol**, v. 14, p. 17-29, 1993.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. Geneve: **World Health Organization**; 2018

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global strategy on diet, physical activity and health.* Geneva: WHO; 2004.

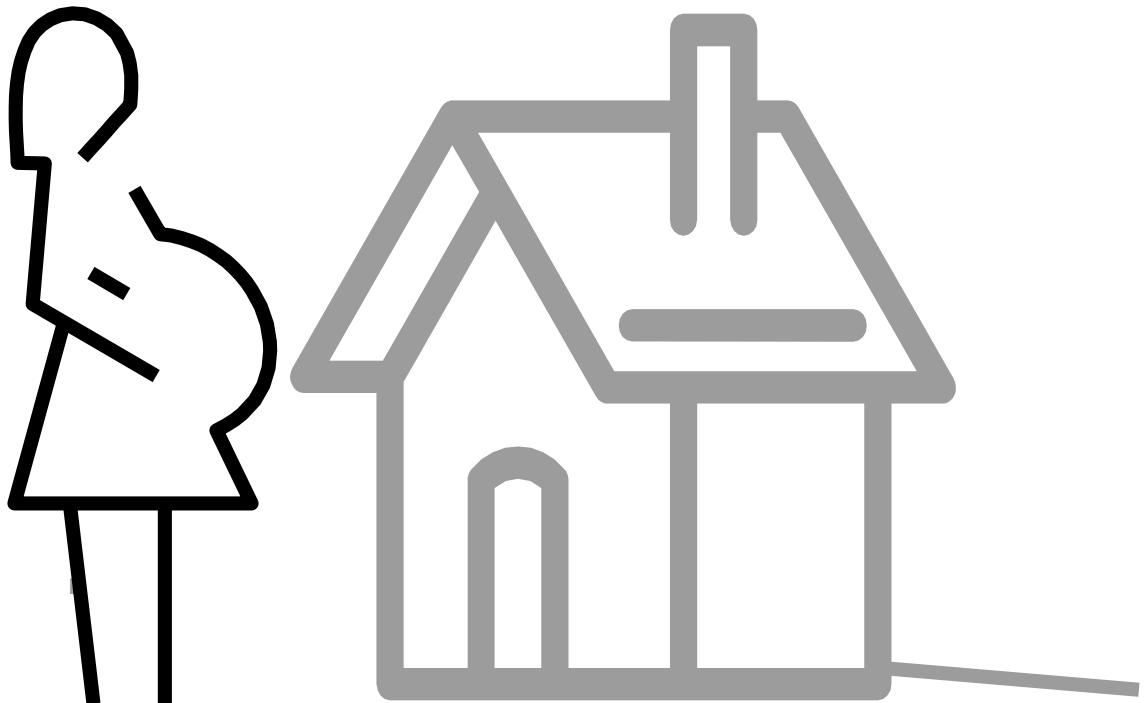
ZUGAIB, M. **Obstetrícia.** 2 ed. Barueri-SP: Manole, 2012.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO



**ESTUDO ALGE**  
**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DAS GESTANTES DE**  
**MONTES CLAROS-MG**



1º trimestre gestacional       2º trimestre gestacional       3º trimestre gestacional

Data agendada para retorno: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  Não se aplica

Montes Claros - MG

## ORIENTAÇÃO AOS ENTREVISTADORES

**Iniciar a conversa com uma postura de acolhida e agradecimento. O texto a seguir poderá ajuda-lo:**

*Prezada gestante,*

*Este questionário faz parte de uma pesquisa para avaliar as condições de saúde das gestantes assistidas na Estratégia de Saúde da Família da cidade de Montes Claros - MG.*

*Sua participação é muito importante e contamos com a sua valiosa colaboração respondendo as perguntas ou no preenchimento das questões a seguir.*

*Todas as suas respostas são totalmente confidenciais, serão usadas somente para fins científicos e apenas a equipe desta pesquisa terá acesso a este questionário.*

*Muito obrigado(a)!*

**Algumas questões que abordam temas mais pessoais você poderá entregar o questionário e solicitar que a própria gestante responda sozinha.**

**Entregar as duas vias do termo de consentimento.**

**Pegar uma via assinada pela gestante e anexar no caderno e orientá-la que a outra via a pertence.**

**\*Sinalizar o trimestre gestacional na capa do questionário.**

**Iniciar a entrevista.**

**Ao finalizar, fazer a revisão de todas as respostas criteriosamente.**

<b>IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE</b>	
1	Nome da Equipe de Estratégia Saúde da Família _____
2	Entrevistador _____
3	Data da aplicação do questionário: _____ / _____ / _____
<b>IDENTIFICAÇÃO DA GESTANTE</b>	
4	Nome da gestante: _____
5	Endereço: Rua/Avenida: _____
6	Telefone: _____
7	E-mail: _____
8	Nome e número de celular do Agente Comunitário de Saúde que acompanha a gestante: Nome: _____ Celular: _____
<b>DADOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS</b>	
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	<p>Qual a sua maior escolaridade?</p> <p>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</p>
12	<p>Você estava estudando quando ficou grávida nesta gestação?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não</p>
13	<p>Você parou de estudar porque ficou grávida?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> Não estava estudando</p>

14	<p>Qual a situação conjugal?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <input type="checkbox"/> Casada</li> <li>2. <input type="checkbox"/> União consensual (mora junto)</li> <li>3. <input type="checkbox"/> Solteira</li> <li>4. <input type="checkbox"/> Separada/desquitada/divorciada</li> <li>5. <input type="checkbox"/> Viúva</li> </ol>
<b>DADOS SOCIO ECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS</b>	
15	<p>Qual a maior escolaridade do seu companheiro?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <input type="checkbox"/> Nenhum</li> <li>2. <input type="checkbox"/> Fundamental incompleto</li> <li>3. <input type="checkbox"/> Fundamental completo</li> <li>4. <input type="checkbox"/> Médio incompleto</li> <li>5. <input type="checkbox"/> Médio completo</li> <li>6. <input type="checkbox"/> Superior incompleto</li> <li>7. <input type="checkbox"/> Superior completo</li> <li>8. <input type="checkbox"/> Pós graduação</li> <li>9. <input type="checkbox"/> Não sei</li> </ol>
16	<p>Quantas pessoas vivem atualmente na casa? _____    (considere apenas as pessoas que estão morando na casa há pelo menos 3 meses)</p>
17	<p>Você tem quantos filhos? _____</p>
18	<p>Você mora atualmente com filhos (biológicos ou não)?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <input type="checkbox"/> Sim</li> <li>2. <input type="checkbox"/> Não      Quantos filhos _____</li> </ol>
19	<p>Qual a sua ocupação?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <input type="checkbox"/> Trabalha por conta própria</li> <li>2. <input type="checkbox"/> Assalariado ou empregado</li> <li>3. <input type="checkbox"/> Dona de casa</li> <li>4. <input type="checkbox"/> Faz bico</li> <li>5. <input type="checkbox"/> Nenhuma</li> </ol>
20	<p>Qual a renda da família? (Soma da renda de todos os membros da família. Caso não saiba, colocar valoraproximado) R\$: _____</p>
<b>CONSUMO DE ALCOOL E TABACO</b>	
22	<p>Você consome ou consumiu bebidas alcoólicas (cerveja + vinho + bebidas destiladas) durante essa gestação?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <input type="checkbox"/> Não</li> <li>2. <input type="checkbox"/> Sim</li> </ol> <p>Quantas doses (copos) de bebida alcoólica você ingeriu ou ingere?</p>

23	Você fuma ou fumou durante essa gestação? 1. <input type="checkbox"/> Não      2. <input type="checkbox"/> Sim Quantos cigarros por dia você fuma ou fumou nessa gravidez? _____									
	<b>CONDIÇÕES DE SAÚDE</b>									
24	Peso pré gestacional: _____	<input type="checkbox"/> Informação não disponível								
25	Peso registrado na primeira consulta: _____	<input type="checkbox"/> Informação não disponível								
26	Peso registrado na última consulta: _____	<input type="checkbox"/> Informação não disponível								
27	Altura: _____	<input type="checkbox"/> Informação não disponível								
<b>APGAR FAMILIAR</b> Escala de APGAR Familiar (funcionalidade familiar)										
					Nunca	Algumas vezes	Sempre			
28	Estou satisfeita pois posso recorrer à minha família em busca de ajuda quando alguma coisa está me incomodando ou preocupando.				0	1	2			
29	Estou satisfeita com a maneira pela qual minha família e eu conversamos e compartilhamos os problemas.				0	1	2			
30	Estou satisfeita com a maneira como minha família aceita e apoia meus desejos de iniciar ou buscarnovas atividades e procurar novos caminhos ou direções.				0	1	2			
31	Estou satisfeita com a maneira pela qual minha família demonstra afeição e reage às minhas emoções, tais como raiva, mágoa ou amor.				0	1	2			
32	Estou satisfeita com a maneira pela qual minha família e eu compartilhamos o tempo juntos.				0	1	2			
<b>ESCALA DE APOIO SOCIAL</b> Medical Outcome Studies (MOS)						Nunca	Raramente	Ás vezes	Quase sempre	Sempre
<b>COM FREQUÊNCIA VOCÊ CONTA COM ALGUÉM SE PRECISAR</b>						Nunca	Raramente	Ás vezes	Quase sempre	Sempre
33	Que a ajude se ficar de cama.				0	1	2	3	4	
34	Para lhe ouvir quando você precisar falar.				0	1	2	3	4	
35	Para lhe dar bons conselhos em uma situação de crise.				0	1	2	3	4	
36	Para levá-la ao médico.				0	1	2	3	4	
37	Que demonstre amor e afeto por você.				0	1	2	3	4	
38	Para se divertir junto.				0	1	2	3	4	
39	Para lhe dar informações que a ajude a compreender uma determinada situação.				0	1	2	3	4	

40	Em quem confiar ou para falar de você ou sobre seus problemas.	0	1	2	3	4
41	Que lhe dê um abraço.	0	1	2	3	4
42	Com quem relaxar.	0	1	2	3	4
43	Para preparar refeições, se você não puder prepará-las.	0	1	2	3	4
44	De quem você realmente quer conselhos.	0	1	2	3	4
45	Com quem distrair a cabeça.	0	1	2	3	4
46	Para ajudá-la nas tarefas diárias, se você ficar doente.	0	1	2	3	4
47	Para compartilhar preocupações e medos mais íntimos.	0	1	2	3	4
48	Para dar sugestões de como lidar com um problema pessoal.	0	1	2	3	4
49	Com quem fazer coisas agradáveis.	0	1	2	3	4
50	Que compreenda seus problemas.	0	1	2	3	4
51	Que você ame e que faça você se sentir querida.	0	1	2	3	4

#### ESCALA DE APEGO MATERNO-FETAL

Por favor, responda às perguntas seguintes sobre você e o bebê que você está esperando. Não existem respostas certas ou erradas. Sua primeira impressão é a que mostra melhor seus sentimentos. Marque apenas uma resposta por pergunta.

#### EU PENSO OU FAÇO O SEGUINTE:

		Quase sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
52	Eu converso com o meu bebê na barriga.	1	2	3	4	5
53	Eu acho que apesar de toda dificuldade, a gravidez valeu a pena.	1	2	3	4	5
54	Eu gosto de ver minha barriga se mexer quando o bebê chuta.	1	2	3	4	5
55	Eu me imagino alimentando o bebê.	1	2	3	4	5
56	Eu realmente estou ansiosa para ver como vai ser o meu bebê.	1	2	3	4	5
57	Eu me pergunto se o bebê se sente apertado lá dentro.	1	2	3	4	5
58	Eu chamo o meu bebê por um apelido.	1	2	3	4	5
59	Eu me imagino cuidando do bebê.	1	2	3	4	5
60	Eu quase posso adivinhar qual vai ser a personalidade do meu bebê pelo modo como ele se mexe.	1	2	3	4	5
61	Eu já decidi que nome eu vou dar, ser for uma menina.	1	2	3	4	5
62	Eu faço coisas, para manter a saúde, que eu não faria se não estivesse grávida.	1	2	3	4	5

63	Eu imagino se o bebê pode ouvir, dentro de mim.	1	2	3	4	5
64	Eu já decidi que nome eu vou dar, se for um menino.	1	2	3	4	5
65	Eu imagino se o bebê pensa e sente “coisas” dentro de mim.	1	2	3	4	5
66	Eu procuro comer o melhor que eu posso, para o meu bebê ter uma boa dieta.	1	2	3	4	5
67	Parece que meu bebê chuta e se mexe para me dizer que é hora de comer.	1	2	3	4	5
68	Eu cutuco meu bebê para que ele me cutuque de volta.	1	2	3	4	5
69	Eu mal posso esperar para segurar o bebê.	1	2	3	4	5
70	Eu tento imaginar como o bebê vai parecer.	1	2	3	4	5
71	Eu acaricio minha barriga para acalmar o bebê quando ele chuta muito.	1	2	3	4	5
72	Eu posso dizer quando o bebê tem soluço.	1	2	3	4	5
73	Eu sinto que o meu corpo está feio.	1	2	3	4	5
74	Eu deixo de fazer certas coisas, para o bem do meu bebê.	1	2	3	4	5
75	Eu tento pegar o pé do meu bebê para brincar com ele.	1	2	3	4	5

#### ESCALA DE AUTOESTIMA DE ROSENBERG (EAR)

76	No conjunto, eu estou satisfeita comigo.			
	1. Concordo totalmente	2. Concordo	3. Discordo	4. Discordo totalmente
77	Às vezes, eu acho que não presto para nada.			
	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo	4. Concordo totalmente
78	Eu sinto que tenho várias boas qualidades.			
	1. Concordo totalmente	2. Concordo	3. Discordo	4. Discordo totalmente
79	Eu sou capaz de fazer coisas tão bem quanto a maioria das pessoas			
	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo	4. Concordo totalmente
80	Eu sinto que não tenho muito do que me orgulhar			
	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo	4. Concordo totalmente
81	Eu, com certeza, me sinto inútil às vezes.			
	1. Concordo totalmente	2. Concordo	3. Discordo	4. Discordo totalmente
82	Eu sinto que sou uma pessoa de valor, pelo menos o mesmo nível que as outras pessoas.			
	1. Concordo totalmente	2. Concordo	3. Discordo	4. Discordo totalmente
83	Eu gostaria de poder ter mais respeito por mim mesma.			
	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo	4. Concordo totalmente
84	No geral, eu estou inclinada a sentir que sou um fracasso.			
	1. Concordo totalmente	2. Concordo	3. Discordo	4. Discordo totalmente
85	Eu tenho uma atitude positiva em relação a mim mesma.			
	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo	4. Concordo totalmente

**INVENTÁRIO BRASILEIRO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO (FORMA REDUZIDA)**

Versão curta do *Brazilian State - Trait Anxiety Inventory (STA)*

<b>PARTE I</b> 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.		<b>AVALIAÇÃO</b>			
		Absolu- tamente Não	Um Pouco	Bastan- te	Muitís- simo
86	Sinto-me calma.	1	2	3	4
87	Estou tensa.	1	2	3	4
88	Sinto-me à vontade.	1	2	3	4
89	Sinto-me nervosa.	1	2	3	4
90	Estou descontraída	1	2	3	4
91	Estou preocupada.	1	2	3	4

<b>PARTE II</b> 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.		<b>AVALIAÇÃO</b>			
		Quase Nunca	Às Vezes	Freque- ntemen- te	Quase Sempre
92	Sou calma, ponderada e senhora de mim mesma.	1	2	3	4
93	Preocupo-me demais com coisas sem importância.	1	2	3	4
94	Sinto-me segura.	1	2	3	4
95	Fico tensa e perturbada quando penso em meus problemas do momento.	1	2	3	4
96	Sinto-me nervosa e inquieta.	1	2	3	4
97	Tomo decisões facilmente.	1	2	3	4

**ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO**

Perceived Stress Scale (PSS-14)

Para cada pergunta a seguir, escolha uma das seguintes alternativas:

Neste último mês, com que frequência:		Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
98	Você tem ficado triste por algo que aconteceu inesperadamente?	1	2	3	4	5
99	Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes na sua vida?	1	2	3	4	5
100	Você tem se sentido nervosa e "estressada"?	1	2	3	4	5
101	Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da sua vida?	1	2	3	4	5
102	Você tem sentido que está lidando bem as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida?	1	2	3	4	5
103	Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?	1	2	3	4	5

104	Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com sua vontade?	1	2	3	4	5
105	Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?	1	2	3	4	5
106	Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?	1	2	3	4	5
107	Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?	1	2	3	4	5
108	Você tem ficado irritada porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle?	1	2	3	4	5
109	Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer?	1	2	3	4	5
110	Você tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?	1	2	3	4	5
111	Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?	1	2	3	4	5

<b>IMAGEM CORPORAL DA GESTANTE</b>						
Body Attitudes Questionnaire (BAQ)						
<b>AFIRMATIVA</b>		Concordo fortemente	Concordo	Neutro	Discordo	Discordo fortemente
112	Eu usualmente me sinto fisicamente atraente.	1	2	3	4	5
113	Eu prefiro não deixar que outras pessoas vejam meu corpo.	1	2	3	4	5
114	As pessoas raramente me acham sexualmente atraente.	1	2	3	4	5
115	Eu fico tão preocupada com a minha forma física que sinto que preciso fazer uma dieta.	1	2	3	4	5
116	Eu me sinto gorda quando não consigo passar as roupas pelos meus quadris.	1	2	3	4	5
117	As pessoas me evitam por causa da minha aparência.	1	2	3	4	5
118	Eu me sinto satisfeita com o meu rosto.	1	2	3	4	5
119	Eu me preocupo se outras pessoas veem “pneus” de gordura ao redor da minha cintura e estômago.	1	2	3	4	5
120	Eu acho que mereço a atenção do sexo oposto.	1	2	3	4	5
121	Eu dificilmente me sinto gorda.	1	2	3	4	5
122	Existem coisas mais importantes na vida do que a forma do meu corpo.	1	2	3	4	5
123	Eu acho ridículo fazer cirurgias plásticas para melhorar a aparência.	1	2	3	4	5
124	Eu gosto de me pesar regularmente.	1	2	3	4	5
125	Eu me sinto gorda quando uso roupas que são apertadas na cintura.	1	2	3	4	5
126	Eu já considerei suicídio por causa da forma como pareço aos outros.	1	2	3	4	5

127	Eu fico exausta rapidamente se faço muito exercício.	1	2	3	4	5
128	Eu tenho cintura fina.	1	2	3	4	5
129	Minha vida está se arruinando por causa da minha aparência.	1	2	3	4	5
130	Usar roupas largas faz-me sentir magra.	1	2	3	4	5
131	Eu dificilmente penso a respeito da forma do meu corpo	1	2	3	4	5
132	Eu sinto que meu corpo foi mutilado.	1	2	3	4	5
133	Eu tenho orgulho da minha força física.	1	2	3	4	5
134	Eu sinto que tenho coxas gordas.	1	2	3	4	5
135	Eu não consigo participar de jogos e exercícios por causa da minha forma física	1	2	3	4	5
136	Comer doces, bolos ou outros alimentos calóricos faz-me sentir gorda.	1	2	3	4	5
137	Eu tenho um corpo forte.	1	2	3	4	5
138	Eu acho que minhas nádegas são muito largas.	1	2	3	4	5
139	Eu me sinto gorda quando saio em fotos.	1	2	3	4	5
140	Eu tento e consigo me manter em forma.	1	2	3	4	5
141	Pensar a respeito das formas do meu corpo tira a minha concentração.	1	2	3	4	5
142	Eu gasto muito tempo pensando em comida.	1	2	3	4	5
143	Eu estou preocupada com o meu desejo de ser mais leve.	1	2	3	4	5
144	Se me vejo em um espelho ou vitrine, sinto-me mal quanto à minha forma física.	1	2	3	4	5
145	As pessoas riem de mim por causa da minha aparência.	1	2	3	4	5
146	Eu frequentemente me sinto gorda.	1	2	3	4	5
147	Eu gasto muito tempo pensando sobre meu peso.	1	2	3	4	5
148	Eu sou um pouco de um "Homem de Ferro".	1	2	3	4	5
149	Eu me sinto gorda quando estou sozinha.	1	2	3	4	5
150	Eu me preocupo que minhas coxas e nádegas tenham celulite.	1	2	3	4	5
151	As pessoas frequentemente elogiam minha aparência.	1	2	3	4	5
152	Perder um quilo de peso não afetaria realmente meus sentimentos a respeito de mim mes-ma.	1	2	3	4	5
153	Eu me sinto gorda quando não consigo entrar em roupas que antes me serviam.	1	2	3	4	5
154	Eu nunca fui muito forte.	1	2	3	4	5
155	Eu tento evitar roupas que me fazem sentir especialmente ciente das minhas formas.	1	2	3	4	5

### ATIVIDADE FÍSICA NA GESTAÇÃO

Questionário de Atividade Física para Gestante (QAFG)

Durante este trimestre, quando você **NÃO** está no trabalho, quanto tempo você passa por dia

		Não fiz essa atividade	Menos que meia hora	De meia a 1 hora	De 1 a 2 horas	De 2 a 3 horas	Mais que 3 horas
156	Preparando refeições (cozinhando, colocando a mesa, lavando louças):	0	1	2	3	4	5
157	Dar banho, vestir e alimentar criança enquanto você está sentada:	0	1	2	3	4	5
158	Dar banho, vestir e alimentar criança enquanto você está na posição de pé:	0	1	2	3	4	5
159	Brincar com crianças enquanto você está de pé ou sentada:	0	1	2	3	4	5
160	Brincar com crianças enquanto você está caminhando ou correndo:	0	1	2	3	4	5
161	Carregar criança nos braços:	0	1	2	3	4	5
162	Cuidar de um adulto mais velho ou idoso incapacitado:	0	1	2	3	4	5
163	Sentar e ler, usar um computador, escrever ou falar no telefone quando você <b>não</b> está no trabalho:	0	1	2	3	4	5
164	Assistir TV ou vídeo:	0	1	2	3	4	5
165	Brincar com animais de estimação:	0	1	2	3	4	5
166	Realizar limpeza leve (arrumar camas, passar roupas, colocar lixo fora de casa):	0	1	2	3	4	5
167	Fazer compras (de alimentos, de roupas ou outros itens):	0	1	2	3	4	5
168	Realizar limpeza mais pesada (aspirar pó, esfregar e/ou varrer chão, lavar roupas, lavar janelas): (por semana)	0	1	2	3	4	5
169	Aparar grama empurrando um cortador de grama, apanhando folhas ou tralhando no jardim: (por semana)	0	1	2	3	4	5

### ATIVIDADES DE TRANSPORTE

Durante este trimestre gestacional, quanto tempo você geralmente passa:

		Não fiz essa atividade	Menos que meia hora por dia/semana	De meia a 1 hora por dia/semana	De 1 a 2 horas por dia/semana	De 2 a 3 horas por dia/semana	Mais que 3 horas por dia/semana
170	Ir a lugares (para ponto de ônibus, para o trabalho ou escola e outros lugares), caminhando devagar. (por dia)  <b>Não considerar locomoção para diversão ou prática de exercício.</b>	0	1	2	3	4	5

171	Ir a lugares (para o ponto de ônibus, para o trabalho ou escola e outroslugares), caminhando mais rápido. (por dia) <b>Não considerar locomoção para diversão ou prática de exercício.</b>	0	1	2	3	4	5
172	Dirigindo ou andando de carro ou ônibus: (por dia)	0	1	2	3	4	5
173	Diversão ou prática de exercício, caminhando devagar: (por dia)	0	1	2	3	4	5
174	Diversão ou prática de exercício, caminhando mais rápido:	0	1	2	3	4	5
175	Diversão ou prática de exercício, caminhando mais rápido numa subida:	0	1	2	3	4	5
176	Correr num ritmo (trotar ou corrida moderada):	0	1	2	3	4	5
177	Aulas de exercícios no pré-natal:	0	1	2	3	4	5
178	Nadar:	0	1	2	3	4	5
179	Dançar:	0	1	2	3	4	5
Você faz outras atividades para diversão (ou lazer) ou pratica outros tipos de exercício? Se sim, por favor escreva quaissão essas atividades nas duas questões seguintes:							
180	(Escrever o nome da atividade):	0	1	2	3	4	5
181	(Escrever o nome da atividade):	0	1	2	3	4	5

**Por favor, se você tem trabalho remunerado (recebe salário), se trabalha como voluntário ouse estuda, preencha a próxima sessão.**

**Se não trabalha ou não estuda, você não precisa completar esta última sessão.**

ATIVIDADES NO TRABALHO (OU NA ESCOLA)							
Durante este trimestre gestacional, quanto tempo você geralmente passa por dia:							
		Não fiz essa atividade	Menos que meia hora	De meia a 2 horas	De 2 a 4 horas	De 4 a 6 horas	Mais que 6 horas
182	Trabalhando ou durante a aula, na posição sentada:	0	1	2	3	4	5
183	Em pé ou caminhando devagar no trabalho, enquanto carrega coisas (mais pe-sadas que uma garrafa de refrigerante de 2 litros):	0	1	2	3	4	5
184	Em pé ou caminhando devagar no trabalho sem carregar nada:	0	1	2	3	4	5
185	Caminhando rapidamente no trabalho enquanto carrega coisas coisas (mais pe-sadas que uma garrafa de refrigerante de 2 litros):	0	1	2	3	4	5
186	Caminhando rapidamente no trabalho sem carregar nada:	0	1	2	3	4	5

## ANEXOS

## ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
MONTES CLAROS -  
UNIMONTES

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

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

**Pesquisador:** JANETTE CALDEIRA FONSECA

**Área Temática:**

**versão:** 1

**CAAE:** 60957817.5.0000.5146

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.483.623

## A 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 socioeconómicas e demográficas; caracterização ginecológica e obstétrica; condições gerais de saúde; exames laboratoriais; imunização; suplementação de ferro e ácido fólico; alimentação e nutrição; aspectos odontológicos; absentismo 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 Profº Darcy Ribeiro  
 Bairro: Vila Mauá  
 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:

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

## Avallação 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 Profº Darcy Ribeiro

Bairro: Vila Mairicóia

CEP: 39.401-089

UF: MG

Município: MONTE 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 e 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_PROJECTO_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	GFOlhaderosto.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 Ribeiro	CEP: 39.401-089
Bairro: Vila Maurício	
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 Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Ribeiro  
Bairro: Vila Mauritânia 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



PARECER CONSUSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

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

**Pesquisador:** JANETTE CALDEIRA FONSECA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 80957817.5.0000.5146

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.724.531

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de emenda em projeto que já conta com aprovação, Número do Parecer: 2.483.623.

**Justificativa dos pesquisadores:** "Ementa submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, tendo em vista que os autores do estudo, ao longo de sua realização, concluíram ser imprescindível a inclusão das participantes quando estas estiverem também no momento do puerpério (após o parto). Sendo assim, todas as gestantes que participarem da investigação serão novamente pesquisadas quando estiverem na fase puerperal (entre 30 e 45 dias), o que gerou alterações no cálculo amostral, a inclusão de novo instrumento de coleta de dados específico do puerpério e, desse modo, a futura realização de mais uma etapa correspondente ao puerpério. Também serão incluídas gestantes adolescentes (menores de idade), após aprovação do CEP".

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

"Avallar longitudinalmente as condições de saúde das gestantes e puérperas cadastradas na Estratégia de Saúde da Família do município de Montes Claros – Minas Gerais, Brasil".

**Objetivos Secundários:**

-"Analisa as condições de saúde das mulheres participantes no período da gestação e do puerpério.

Endereço: Av. Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Ribeiro  
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: 3.724.531

- Acompanhar especificamente as gestantes do 1º trimestre nos momentos: 1º e 3º trimestres, bem como na fase do puerpério.
- Descrever o perfil socioeconômico e demográfico das gestantes e puérperas participantes do estudo;
- Verificar as características gerais de saúde e gineco-obstétricas das participantes;
- Averiguar a realização de exames laboratoriais, imunização, suplementação de ferro e ácido fólico;
- Identificar aspectos relacionados à alimentação e nutrição, atividade física, saúde bucal;
- Mensurar a adesão às consultas de pré-natal e o absentismo ao trabalho;
- Investigar alterações no sono; na imagem corporal; na qualidade de vida; nos aspectos emocionais e de saúde mental; na sexualidade e na violência obstétrica.
- Verificar condições de saúde específicas destas mulheres quando da fase puerperal, relativas ao parto, à humanização da assistência, aos aspectos de sua saúde física, emocional e mental".

#### 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.

Endereço: Av. Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Ribeiro		
BAIRRO: Vila Mauá	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: 3.724.531

de saúde.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Emenda de pesquisa anteriormente aprovada por este CEP.

A emenda se refere a inclusão de puérperas, com alterações no cálculo amostral, inclusão de novo instrumento de coleta de dados específico do puerpério e, desse modo, acrescentou mais uma etapa de coleta correspondente ao puerpério. Também, serão incluídas gestantes adolescentes (menores de idade). O novo instrumento e o TALE foi apresentado.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Adequados.

**Recomendações:**

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

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Emenda aprovada.

**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_1396117_E1.pdf	12/09/2019 23:47:03		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ADOLESCENTEALGETERMO.pdf	12/09/2019 23:46:37	Cássio de Almendra Lima	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	OFICIALTCLECORRIGIDO.pdf	20/08/2019 00:57:29	Cássio de Almendra Lima	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	OFICIALCEPNOVOPROJETOESTUDO ALGE.pdf	10/08/2019 00:28:51	Cássio de Almendra Lima	Aceito

Endereço: Av. Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Ribeiro  
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: 3.724.631

Outros	PUERPERIOINSTRUMENTOFINAL.pdf	10/07/2019 22:39:41	Cássio de Almeida Lima	Acelto
Outros	ESTEQUESTIONARIOCOMINSTRUME NTOS.pdf	07/12/2017 20:17:48	Cássio de Almeida Lima	Acelto
Folha de Rosto	GFOLHADEROSTO.pdf	07/12/2017 20:16:39	Cássio de Almeida Lima	Acelto
Outros	TERMOINSTITUICAOGESTANTES.pdf	05/12/2017 20:11:35	JANETTE CALDEIRA	Acelto

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MONTES CLAROS, 25 de Novembro de 2019

---

Assinado por:  
**SIMONE DE MELO COSTA**  
 (Coordenador(a))

Endereço: Av. Dr Rui Braga s/n-Camp Univers Profº Darcy Ribeiro  
 Bairro: Vila Mauricéia CEP: 39.401-089  
 UF: MG Município: MONTES CLAROS  
 Telefone: (38)3229-9180 Fax: (38)3229-9103 E-mail: smelocosta@gmail.com

## ANEXO B - TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde



### TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

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

**Instituição onde será realizada a pesquisa:** Universidade Estadual de Montes Claros.

**Pesquisador responsável:** Professora Janette Caldeira Fonseca

**Endereço e telefone:** 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) 9 9941 9895.

**Atenção:** Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que o responsável pela Instituição 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 e o seu direito de interromper o estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.

**1-Objetivo:** Avaliar 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 a participação desta instituição, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento. E que o mesmo só poderá ser aprovado nesta instituição após aprovação no Comitê de Ética da Instituição fomentadora da pesquisa.

Daniella Cristina Martins Dias Veloso

Coordenadora do Núcleo de Atenção Primária à Saúde  
Daniella Cristina Martins Dias Veloso

*Daniella Cristina Martins Dias Veloso*  
Daniella Cristina Martins Dias Veloso - Enl  
05/12/17

Assinatura e carimbo do responsável pela instituição

05/12/17  
Data

Janette Caldeira Fonseca - matr. 095 12161

Pesquisador/Coordenador da Pesquisa  
Professora Janette Caldeira Fonseca

Janette Caldeira Fonseca  
Assinatura

05/12/17  
Data

**ANEXO C - CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS  
 Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
 Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde



**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(a):** 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 e puérperas cadastradas 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, 1.500 mulheres. Além desse total, uma quantidade de 500 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 Assentimento 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, ou nos domicílios, em três ondas, sendo cada uma correspondente aos três trimestres da gestação e ao puerpério. 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 e puérperas 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 da paciente, uma vez que serão averiguados dados confidenciais e de natureza íntima das participantes. A aplicação do questionário irá requerer tempo por parte das participantes, 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 participantes, em ambientes reservados 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. Todavia, há a possibilidade dos riscos e desconfortos descritos no item anterior.

**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:** Todos os recursos são de responsabilidade dos pesquisadores deste estudo, não sendo previsto nenhum tipo de despesa para as participantes desta pesquisa. Porém, é garantida a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Não será exigida da participante, sob qualquer argumento, a renúncia ao direito à indenização por algum dano. As participantes que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação no estudo, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, têm direito à indenização, por parte dos pesquisadores e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa.

**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
Janette Caldeira Fonseca		/ /
Coordenadora da pesquisa	Assinatura da coordenadora	Data

**ENDEREÇO DO PESQUISADOR:** Profª. Janette Caldeira Fonseca Avenida. Departamento de Saúde Mental e Saúde Coletiva, Centro de Ciências Biológicas e de Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros, Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro, Avenida Dr. Ruy Braga, S/N - Vila Mauricéia, Montes Claros - MG, 39401-089 Sala 14B, segundo andar, prédio 3, Montes Claros/MG.

**TELEFONE:** (38) 99104 8011.

**ANEXO D - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS  
 Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
 Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde



**TERMO DE ASSENTIMENTO 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.

**Coordenador(a):** 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 e puérperas cadastradas 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, 1.500 mulheres. Além desse total, uma quantidade de 500 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 Assentimento 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, ou nos domicílios, em três ondas, sendo cada uma correspondente aos três trimestres da gestação e ao puerpério. 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 e puérperas 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 da paciente, uma vez que serão averiguados dados confidenciais e de natureza íntima das participantes. A aplicação do questionário irá requerer tempo por parte das participantes, 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 participantes, em ambientes reservados 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. Todavia, há a possibilidade dos riscos e desconfortos descritos no item anterior.

**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:** Todos os recursos são de responsabilidade dos pesquisadores deste estudo, não sendo previsto nenhum tipo de despesa para as participantes desta pesquisa. Porém, é garantida a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Não será exigida da participante, sob qualquer argumento, a renúncia ao direito à indenização por algum dano. As participantes que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação no estudo, previsto ou não no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, têm direito à indenização, por parte dos pesquisadores e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa.

**10. Outras informações pertinentes:** Não se aplica.

**Assentimento:** 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 assentimento.

---

Nome do participante

Assinatura do participante

Data

---

Janette Caldeira Fonseca 

---

 / /

Coordenadora da pesquisa

Assinatura da coordenadora

Data

**ENDEREÇO DO PESQUISADOR:** Profª. Janette Caldeira Fonseca Avenida. Departamento de Saúde Mental e Saúde Coletiva, Centro de Ciências Biológicas e de Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros, Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro, Avenida Dr. Ruy Braga, S/N - Vila Mauricéia, Montes Claros - MG, 39401-089 Sala 14B, segundo andar, prédio 3, Montes Claros/MG.

**TELEFONE:** (38) 99104 8011.