

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Enfermagem**  
**Programa de Pós-graduação em Enfermagem**

Vivian Andrezza Alves Andrade

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DIABETES MELLITUS  
GESTACIONAL E PRÁTICAS OBSTÉTRICAS, POR  
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, EM  
MATERNIDADES DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS**

Belo Horizonte  
2022

Vivian Andrezza Alves Andrade

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DIABETES MELLITUS  
GESTACIONAL E PRÁTICAS OBSTÉTRICAS, POR  
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, EM  
MATERNIDADES DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Saúde e Enfermagem  
Linha de pesquisa: Saúde Coletiva

Orientadora: Alexandra Dias Moreira  
Coorientadora: Fernanda Penido Matozinhos

Belo Horizonte  
2022

Andrade, Vivian Andrezza Alves.

AN553a Associação entre Diabetes Mellitus Gestacional e práticas obstétricas, por características sociodemográficas, em maternidades de Belo Horizonte, Minas Gerais [recursos eletrônicos]. / Vivian Andrezza Alves Andrade. - - Belo Horizonte: 2022.

50f.: il.

Formato: PDF.

Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Alexandra Dias Moreira.

Coorientador (a): Fernanda Penido Matozinhos.

Área de concentração: Saúde Coletiva.

Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Diabetes Gestacional. 2. Parto Humanizado. 3. Enfermagem Obstétrica. 4. Saúde Materno-Infantil. 5. Parto. 6. Dissertação Acadêmica. I. Moreira, Alexandra Dias. II. Matozinhos, Fernanda Penido. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. IV. Título.

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

### ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

**ATA DE NÚMERO 713 (SETECENTOS E TREZE) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA VIVIAN ANDREZZA ALVES ANDRADE PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRA EM ENFERMAGEM.**

Aos 27 (vinte e sete) dias do mês de outubro de dois mil vinte e dois, às 09:00 horas, realizou-se a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "*ASSOCIAÇÃO ENTRE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL E PRÁTICAS OBSTÉTRICAS, POR CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, EM MATERNIDADES DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS*", da aluna **Vivian Andrezza Alves Andrade**, candidata ao título de "Mestra em Enfermagem", linha de pesquisa "Saúde Coletiva". A Comissão Examinadora foi constituída pelas seguintes professoras doutoras: Alexandra Dias Moreira D'Assunção (orientadora), Fernanda Penido Matozinhos, Fernanda Marçal Ferreira e Mery Natali Silva Abreu, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVADA;

REPROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Andréia Nogueira Delfino, Secretária do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 27 de outubro de 2022.

Profª. Drª. Alexandra Dias Moreira D'Assunção  
Orientadora (EE/UFMG)

Profª. Drª. Fernanda Penido Matozinhos  
(coorientadora - EE/UFMG)

Profª. Drª. Fernanda Marçal Ferreira  
(Centro Universitário São Camilo)

Profª. Drª. Mery Natali Silva Abreu  
(Esc.Enf/UFMG)

Andréia Nogueira Delfino  
Secretária do Colegiado de Pós-Graduação  
HOMOLOGADO em reunião do CPG  
Em 27/10/2022

**MODIFICAÇÃO DE DISSERTAÇÃO**

Modificações exigidas na Dissertação de Mestrado da Discente **VIVIAN ANDREZZA ALVES ANDRADE**.

As modificações foram as seguintes:

Sugestões da banca: melhoria de algumas partes da redação; ajuste dos objetivos com metodologia proposta; incluir explicação do modelo teórico na revisão de literatura; incluir questionários na dissertação como anexo; ajustes nas análises e tabelas.

Profª. Drª. Alexandra Dias Moreira D'Assunção

Profª. Drª. Fernanda Penido Matozinhos

Profª. Drª. Fernanda Marçal Ferreira

Profª. Drª. Mery Natali Silva Abreu



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Marçal Ferreira, Usuário Externo**, em 08/11/2022, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Penido Matozinhos, Professora do Magistério Superior**, em 08/11/2022, às 21:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Mery Natali Silva Abreu, Professora do Magistério Superior**, em 10/11/2022, às 17:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Alexandra Dias Moreira D'Assuncao, Professora do Magistério Superior**, em 16/11/2022, às 13:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Andreia Nogueira Delfino, Assistente em Administração**, em 16/11/2022, às 13:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1884428** e o código CRC **C5DC7AF0**.

**HOMOLOGADO** em reunião do CPG  
 Res. *[Assinatura]*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e por todo o acolhimento que me proporciona desde meu nascimento.

A meus pais, por terem dado a vida e por deixarem que meus tios me conduzissem com tanto amor: Helenice, Ivete, Rogério e Wanderley.

Ao Davi, por ser luz.

A meus amigos, por sempre torcerem por mim. Tenho os melhores: doutores Breno, Talita, Douglas, Cris e Lilian.

Aos amigos do HFR, Mendel e Glauber. O sonho começou ali dentro, em nossa caixinha de ideias, repleta de energia positiva.

A meus amigos da Esfera, que levo para a vida: Pedro e Kenedy.

A minha irmã de vida, Dani, pela compreensão e escuta ativa durante todas as fases e desafios.

Ao Rodrigo, pelo apoio e afeto durante essa trajetória.

Ao NUPESV, pelos ensinamentos e trocas que me ajudaram na construção do todo conhecimento, em especial ao colega Thales Philipe.

As professoras Alexandra Dias e Fernanda Penido, por abrirem portas e por deixarem-nas sempre abertas, ensinando de forma ética e inspiradora, e por segurarem minha mão e acreditarem que é possível. Minha eterna gratidão.

E a todos que passaram por minha vida deixando alguma contribuição positiva nessa construção.

*“Não é o mais forte de uma espécie que sobrevive, nem o mais inteligente, e sim aquele que melhor se adapta a mudanças  
(Charles Darwin)”*

ANDRADE, V. A. A. Associação entre Diabetes Mellitus Gestacional e práticas obstétricas, por características sociodemográficas, em maternidades de Belo Horizonte, Minas Gerais. 2022. 51f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

## RESUMO

**Introdução:** A assistência ao parto tem passado por transformações ao longo dos anos, e a incorporação de diversas tecnologias à prática obstétrica contribuiu para que a mulher deixasse de ser protagonista do processo parturitivo em muitas das circunstâncias. Dados populacionais demonstram que menos de 5% das gestantes brasileiras tiveram experiência de parto sem intervenções e que há uma baixa prevalência de práticas obstétricas recomendadas durante a assistência ao trabalho de parto e uma alta prevalência de práticas obstétricas não recomendadas. Existem estudos que relacionam a presença de comorbidades, como a diabetes mellitus gestacional (DMG), a um elevado número de práticas obstétricas não recomendadas. Dessa forma, estudar a associação entre DMG e as práticas obstétricas em diferentes grupos etários e contextos socioeconômicos torna-se importante, na medida em que há poucos estudos sobre DMG no Brasil e aqueles sobre intervenções obstétricas são limitados, considerando que avaliam poucas intervenções ou não as associam a doenças crônicas, em especial à DMG. **Objetivo:** Estimar a associação entre diagnóstico de DMG e práticas obstétricas, com base nas características sociodemográficas das gestantes, em maternidades de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, desenvolvido com dados da pesquisa “*Nascer em Belo Horizonte: Inquérito sobre parto e Nascimento*”, envolvendo 1.088 mulheres. Foram realizados dois tipos de análise: PCA (Análise de Componentes Principais) e Cluster. Para avaliar a coexistência entre presença de DMG, plano de saúde e idade materna acima dos 35 anos (exposição) e a presença de intervenções obstétricas (desfechos), criou-se um score em tercís do padrão encontrado e utilizou-se o teste qui-quadrado. Para a segregação de grupos correlacionados, utilizou-se a análise de clusters, para gerar grupos que unissem informações sobre a presença ou não da DMG em diferentes médias de idade. A diferença de médias de idade entre os grupos foi avaliada por meio do teste t. As associações entre o diagnóstico de DMG (exposição) e cada prática obstétrica (desfechos) foram com base nos testes qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, por clusters de idade materna, considerando a significância de 5%. **Resultados:** A análise de PCA mostrou que o padrão foi composto pelas variáveis posse de plano de saúde, idade materna avançada e presença de DMG, e esse padrão foi associado às seguintes práticas obstétricas durante o trabalho de parto: posição deitada, enema, ausência de deambulação, utilização de acesso intravenoso, não oferecimento de dieta e via de nascimento cesariana. Foram encontradas maiores proporções dessas práticas no terceiro tercil do padrão obtido pela análise de componentes principais ( $p < 0,05$ ). Os resultados apontaram associações estatisticamente significativas entre ter DMG e as seguintes práticas obstétricas, no cluster de mulheres mais jovens: maior proporção de analgesia durante o parto (50%) em comparação com mulheres sem DMG do mesmo cluster (26,13%) e uso de fórceps ou vácuo extrator (23,08%) em comparação com mulheres sem DMG (4,85%). No cluster de mulheres mais velhas que apresentaram DMG houve associação estatisticamente significativa para oferecimento de dieta (16,67%) em comparação com mulheres sem DMG do mesmo cluster (13,61%) e maior uso de antibiótico durante o trabalho de parto (24,14%) em comparação com mulheres sem DMG do mesmo cluster (9,05%). No cluster de mulheres mais jovens, aquelas com diabetes, em comparação com mulheres sem DMG, deambularam mais durante o trabalho de parto (93,33%), fizeram mais uso de

ANDRADE, V. A. A. Associação entre Diabetes Mellitus Gestacional e práticas obstétricas, por características sociodemográficas, em maternidades de Belo Horizonte, Minas Gerais. 2022. 51f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

CTG (cardiotocografia) (12,50%), amamentaram menos na primeira hora de vida do recém-nascido (40,00%), tiveram menor contato pele a pele com o bebê (52,00%), fizeram maior uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor (96,00%), apresentaram maior uso de medicamento intravaginal para indução do parto (37,50%) e apresentaram mais episódios de infecção urinária (68,00%). **Conclusão:** Demonstrou-se que a presença do diagnóstico de DMG pode ser apontada como potencial fator de risco para o uso de práticas obstétricas não recomendadas e que essa relação também é potencializada ao se considerar idade elevada, bem como posse de plano de saúde.

**Palavras-chave:** Diabetes gestacional; Saúde materno infantil; Parto; Parto humanizado; Enfermagem obstétrica.

ANDRADE, V. A. A. Association between gestational diabetes mellitus and obstetric practices, by sociodemographic characteristics, in maternity hospitals in Belo Horizonte Belo Horizonte, Minas Gerais. 2022. 51f. Dissertação (Master's in Nurse) – Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

## ABSTRACT

**Introduction:** Childbirth care has undergone transformations over the years and the incorporation of various technologies into obstetric practice has contributed to the fact that women are no longer the protagonists of the parturition process, in many circumstances. Population data show that less than 5% of Brazilian pregnant women have experienced childbirth without interventions and that there is a low prevalence of recommended obstetric practices during labor care and a high prevalence of non-recommended obstetric practices. In this context, there are studies that relate the presence of comorbidities, such as gestational diabetes mellitus (GDM), to a high number of obstetric practices. Thus, studying the association between GDM and obstetric practices in different age groups and sociodemographic contexts becomes important, since, to our knowledge, there are few studies on GDM in Brazil and studies on obstetric interventions are limited, evaluating few interventions or they do not associate chronic diseases, especially GDM. **Objective:** To estimate the association between GDM diagnosis and obstetric practices, based on the sociodemographic characteristics of pregnant women, in maternity hospitals in Belo Horizonte, Minas Gerais. **Methods:** This is a cross-sectional study, based on data from the survey "Nascer em Belo Horizonte: Inquérito sobre parto e Nascimento", involving 1,088 women. Two types of analysis were performed: PCA (Principal Component Analysis) and Cluster. To assess the coexistence between the presence of GDM, health insurance and maternal age over 35 years (exposure) and the presence of obstetric interventions (outcomes), a tertile score of the pattern found was created and the chi square test was used. For the segregation of correlated groups, cluster analysis was used to generate groups that gathered information on the presence or absence of GDM at different age averages. The difference in averages ages between the groups was evaluated using the t test. The associations between the diagnosis of GDM (exposure) and each obstetric practice (outcomes) were based on Pearson's chi-square or Fisher's exact tests, by maternal age clusters, considering a significance of 5%. **Results:** PCA analysis showed that the pattern was composed of the variables possession of health insurance, advanced maternal age, education, economic class and presence of GDM with the following obstetric practices during labor: lying position, enema, absence of ambulation, use of intravenous access, no diet and cesarean delivery. Higher proportions of these practices were also found in the third tertile of the pattern obtained by the analysis of principal components ( $p < 0.05$ ). The results showed statistically significant associations in the cluster of younger women with GDM in: greater proportion of analgesia during childbirth (50%) compared to non-diabetic women from the same cluster (26.13%) and use of forceps or vacuum extractor (23.08%) compared to non-diabetic patients (4.85%). In the cluster of older women, who had GDM, there was a statistically significant association for offering some diet (16.67%) when compared to non-diabetic women from the same cluster (13.61%) and greater use of antibiotics during labor (24.14%) compared to non-diabetic women in the same cluster (9.05%). In the cluster of younger women, it was observed that, when compared to non-diabetic women: they walked more during labor (93.33%), made more use of CTG (cardiotocography) (12.50%), breastfed less in the first hour of the baby's life (40.00%), had less skin-to-skin contact with the baby (52.00%), made greater use of non-pharmacological methods for pain relief (96.00%), used more intravaginal medication for labor induction (37.50%) and had more episodes of urinary tract infection (68.00%). **Conclusion:** It was demonstrated that the presence of the

ANDRADE, V. A. A. Association between gestational diabetes mellitus and obstetric practices, by sociodemographic characteristics, in maternity hospitals in Belo Horizonte Belo Horizonte, Minas Gerais. 2022. 51f. Dissertação (Master's in Nurse) – Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

diagnosis of GDM can be a potential risk factor for the use of non-recommended obstetric practices, and this relationship is also enhanced when considering high age, as well as having a health insurance plan.

**Keywords:** Diabetes, Gestational; Maternal and Child Health; childbirth; Humanized Delivery; Obstetric Nursing.

## LISTA DE SIGLAS

Organização Mundial da Saúde (OMS)  
Cardiotocografia (CTG)  
DMG (diabetes mellitus gestacional)  
Hipertensão arterial (HA)  
Índice de massa corporal (IMC)  
Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)  
Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO)  
Trabalho de parto (TP)  
Indução do parto (LIO)  
Análise dos Componentes Principais (PCA)  
Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)  
HAPO” (*“Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes”*)  
Recém-nascidos (RN)  
Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)  
Teste oral de tolerância a glicose (TOTG)  
*Kaiser-Mayer-Olkin* (KMO)  
Teste qui-quadrado ( $\chi^2$ )  
*Statistical Software for Professional* (Stata)  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)  
OASIS (lesão esfíncter anal)  
TOTG (Teste oral de tolerância a glicose)

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Modelo teórico do mapa conceitual, elaborado para fins deste estudo. Adaptado com base no modelo teórico proposto por Brito e Alves e colaboradores (2021) e Souza (2021).....25
- Figura 2 - Amostra do estudo .....29

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 1 - Descrição da variável desfecho.....	31
Tabela 1 - Associações bivariadas entre DMG, idade, plano de saúde e práticas obstétricas recomendadas .....	10
Tabela 2 - Associações bivariadas entre DMG, idade, plano de saúde e práticas obstétricas não recomendadas .....	11
Tabela 3 - Cargas dos componentes principais considerando as variáveis DMG, idade materna e posse de plano de saúde .....	12
Tabela 4 - Valores de KMO para DMG, idade materna e posse de plano de saúde .....	13
Tabela 5 - Análises entre padrão composto por idade materna, posse de plano de saúde e DMG e práticas obstétricas recomendadas.....	14
Tabela 6 - Análises entre padrão composto por idade materna, posse de plano de saúde e DMG e práticas obstétricas não recomendadas.....	14
Tabela 7 - Análise por <i>clusters</i> de idade materna da associação entre DMG e práticas obstétricas: via de nascimento vaginal .....	15
Tabela 8 - Análise por <i>clusters</i> de idade materna da associação entre DMG e práticas obstétricas: via de nascimento vaginal e cesariana.....	17

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	OBJETIVOS.....	18
2.1	Geral.....	18
2.2	Específicos .....	18
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	19
3.1	Práticas obstétricas não recomendadas e desfechos maternos e perinatais.....	19
3.2	Fatores sociodemográficos e práticas obstétricas nos serviços de saúde .....	20
3.3	Diabetes Mellitus Gestacional: fatores de risco e associação com práticas obstétricas .....	22
3.4	Modelo teórico da associação entre DMG e práticas obstétricas, por variáveis sociodemográficas.....	25
4	MÉTODOS.....	27
4.1	Desenho e local do estudo .....	27
4.2	Amostra do estudo .....	27
4.3	Variáveis.....	29
4.3.1	Variável exposição: DMG .....	29
4.3.2	Outras variáveis independentes .....	30
4.3.3	Desfechos: práticas obstétricas.....	30
5	ANÁLISE DOS DADOS .....	32
5.1	Análise de componentes principais .....	32
5.2	Análise de cluster por idade materna .....	33
5.3	Aspectos éticos .....	33
6	RESULTADOS.....	34
6.1	Resultados das análises com PCA.....	12
6.2	Resultados da análise de cluster.....	14
7	DISCUSSÃO.....	18
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
	REFERÊNCIAS.....	25
	ANEXOS .....	32

## 1 INTRODUÇÃO

A assistência ao parto tem passado por transformações ao longo dos anos, sobretudo em meados do século XX, em função do avanço das técnicas obstétricas, da medicalização do parto e do processo de hospitalização (MACIEL *et al.*, 2020; SOUZA *et al.*, 2019).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou recomendações que reforçam a importância dos cuidados, classificando-os como: recomendados e não recomendados, com o intuito de estimular o trabalho de parto com suporte em uma assistência menos intervencionista e mais respeitosa (OMS, 2018). São consideradas práticas obstétricas recomendadas: estímulo à deambulação e permanência em posição verticalizada durante o primeiro período de trabalho de parto, estímulo da ingestão de líquidos ou alimentos durante o trabalho de parto para mulheres com baixo risco de complicações, uso de técnicas manuais, como massagem, exercícios e água morna para alívio da dor e presença de uma pessoa de apoio durante o trabalho de parto (doula e/ou um acompanhante) (OMS, 2018). Em relação às práticas obstétricas não recomendadas, cita-se: realização da amniotomia precoce para acelerar o parto, cardiocotografia (CTG) de rotina em gestantes saudáveis, administração de enema, depilação perineal, uso de fluidos intravenosos para reduzir a duração do trabalho de parto, episiotomia e aplicação de pressão uterina manual (Kristeller) e de profilaxia antibiótica (OMS, 2018).

A assistência humanizada, com menor número de intervenções, reduz os riscos de cesariana, a prematuridade iatrogênica e a depressão pós-parto, ao passo que a medicalização do processo de parto e nascimento tende a provocar experiências negativas na mulher, ocasionando as disparidades no que tange à assistência ao parto quando se consideram diferentes contextos socioeconômicos (SOUZA *et al.*, 2021; OMS 2018). As altas taxas de intervenções desnecessárias podem contribuir, entre outros aspectos, para a falta de humanização do parto (BRASIL, 2017).

Dados populacionais demonstram que menos de 5% das gestantes brasileiras tiveram experiência de parto sem intervenções e que ainda ocorre uma baixa prevalência de boas práticas durante a assistência ao trabalho de parto e uma alta prevalência de práticas não recomendadas (FRANZON *et al.*, 2019).

Autores evidenciam taxas elevadas de práticas obstétricas não recomendadas em serviços de maior complexidade, quando ocorrem partos de alto risco. Estudo

australiano encontrou associação entre doenças maternas, como DMG (diabetes mellitus gestacional) e hipertensão arterial (HA), e intervenção no parto, especialmente o uso de ocitocina (PINTO *et al.*, 2020).

Prosser, Barnett e Miller (2018) reforçam a ideia de que as taxas de intervenção são tipicamente aumentadas para mulheres com condições obstétricas, como DMG, pré-eclâmpsia ou placenta prévia, além de idade gestacional avançada. Estudo australiano demonstrou que a probabilidade do trabalho de parto espontâneo foi inferior em mulheres com índice de massa corporal (IMC) elevado, DMG, hipertensão arterial sistêmica (HAS) ou gravidez múltipla, bem como histórico de cesariana anterior ou idade acima dos 35 anos (PROSSER; BARNETT; MILLER, 2018).

Gestantes com DMG passam por dificuldades para estabelecer qual o momento ideal para internação e parto (METCALFE *et al.*, 2020). Infelizmente, não há um consenso na literatura para essa decisão quando se comparam mulheres com e sem DMG que tiveram parto iatrogênico (indução ou cesárea pré-parto). Este esteve associado a um maior número de morbidade/mortalidade neonatal em comparação com a conduta expectante (METCALFE *et al.*, 2020). Estudo realizado por Terto e colaboradores (2020) encontrou associação significativa entre internação precoce das gestantes e aumento das taxas de cesariana e IO (Intervenção Obstétrica).

Além da internação precoce, o local de realização do parto está diretamente relacionado às intervenções obstétricas. Segundo autores, o financiamento privado expõe as mulheres a maiores taxas de cesarianas, maiores chances de evoluir para cesariana intraparto e ter analgesia (PRADO *et al.*, 2017). Leal e colaboradores (2014) demonstraram que a cesariana foi menos frequente nas usuárias do setor público em comparação com as do privado e que o uso de ocitocina e amniotomia foi 40% maior no setor público.

O número de gestantes com DMG tem crescido mundialmente nas últimas décadas, principalmente em razão da idade materna mais avançada (acima 35 anos), à transformação demográfica e ao aumento da obesidade (MOKKALA *et al.*, 2019). Tudo isso em decorrência da modificação dos padrões alimentares, refletido pelo aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e na diminuição da prática de atividade física (MCLNTYRE *et al.*, 2019; SHAN *et al.*, 2018; REIS, 2019). A análise da prevalência da DMG em diferentes regiões revela que o resultado varia de acordo com a raça/etnia, com os fatores socioeconômicos e culturais e de acordo com os métodos de diagnóstico utilizados (SANTOS *et al.*, 2020).

Silva e colaboradores (2019) e Durnwald e colaboradores (2021) reforçam que a prevalência de DMG no Brasil varia de acordo com as características da população, oscilando entre 7% e 18%. Santos e colaboradores (2020) afirmam que há poucos estudos sobre a prevalência e os desfechos relacionados por DMG, sendo um dos mais relevantes o “Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional”, o qual mostrou que a prevalência estimada entre as gestantes variou de 2,4% a 7,2% (SILVA *et al.*, 2019; DURNWALD *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2020).

Estima-se que 58% dos casos de gestantes com DMG sejam atribuíveis à obesidade (FEMINA, 2019). Para além da adiposidade excessiva, a idade materna acima dos 35 anos é considerada um dos principais fatores de risco (KUO *et al.*, 2017; DAN SHAN *et al.*, 2018). Contudo, a prevalência de hiperglicemia não diagnosticada durante a gravidez e o diagnóstico de DMG em mulheres jovens também está crescendo (MCINTYRE *et al.*, 2019; MOKKALA *et al.*, 2019).

Apesar de a literatura apontar que idade acima dos 35 anos aumenta os riscos de DMG, estudo realizado nos Emirados Árabes Unidos revelou uma média de idade mais baixa, de 28,3 anos, para esse diagnóstico (KUO *et al.*, 2017). Ademais, estudo realizado na China encontrou maior prevalência de DMG em mulheres de 30 a 34 anos, com redução dos riscos após os 35 anos de idade. Isso indica que, cada vez mais, mulheres jovens estão sendo afetadas pela doença (LI *et al.*, 2020). Esses achados reforçam que a idade cronológica e a idade biológica nem sempre são iguais, com ampla variabilidade na taxa de envelhecimento reprodutivo (SCHUMMERS *et al.*, 2018; KUO *et al.*, 2017).

Segundo Barros e colaboradores (2018), ainda há divergências entre órgãos e federações com relação à idade de risco para o desenvolvimento de DMG, sendo que o Ministério da Saúde indica idade superior a 35 anos, enquanto a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) considera apenas idade materna avançada, sem uma determinação de corte específica, e a Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) apresenta a idade acima de 25 anos como fator de risco para o desenvolvimento de DMG. Ainda segundo os mesmos autores, a idade de corte que aumenta o risco em três vezes de desenvolver a doença foi de 22,5 anos, em comparação com as mulheres mais jovens (BARROS, 2019).

Avaliar a associação entre DMG e as práticas obstétricas, considerando-se as características sociodemográficas, torna-se importante, pois estudos sobre práticas obstétricas são, em geral, limitados, avaliam poucas intervenções ou não as associam

a doenças crônicas, em especial DMG e no contexto brasileiro. Há de se considerar, ainda, que, assim como DMG varia sua prevalência de acordo com as diferentes regiões, as práticas obstétricas sofrem essa variação, sendo que as regiões Norte e Nordeste apresentam menor prevalência de práticas obstétricas recomendadas e sofrem variações por características sociodemográficas e questões de acesso, como ter ou não ter plano de saúde (LEAL *et al.*, 2014; MASCARENHAS *et al.*, 2019; ALVES *et al.*, 2021; ALVES, BARROS, 2021; GASHO *et al.*, 2017; FREITAS *et al.*, 2019; REICHELTE *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2020).

Este trabalho assumiu a seguinte hipótese: As variáveis *diagnóstico de DMG, posse de plano de saúde e idade materna avançada* estão diretamente relacionados ao número de práticas obstétricas não recomendadas.

Também, fixou-se como pergunta de pesquisa: Quais são as associações entre características sociodemográficas, diagnóstico de DMG e as práticas obstétricas em maternidades de Belo Horizonte, Minas Gerais?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Estimar a associação entre diagnóstico de DMG e práticas obstétricas, com bases indicadores sociodemográficos das gestantes, em maternidades de Belo Horizonte, Minas Gerais.

### **2.2 Específicos**

- a) Investigar a coexistência de associação entre o agrupamento das variáveis sociodemográficas e DMG às práticas obstétricas em maternidades de Belo Horizonte, Minas Gerais;
- b) Comparar diferentes clusters (grupos) de idade materna entre mulheres com e sem diagnóstico de DMG nas maternidades estudadas;
- c) Analisar a associação entre (presença ou ausência de) DMG e as práticas obstétricas, por clusters de idade materna, nas maternidades do estudo.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Práticas obstétricas não recomendadas e desfechos maternos e perinatais

O modelo de atenção ao parto e nascimento passou por modificações no Brasil, principalmente a partir do século XX (PRADO *et al.*, 2017). Os partos, que eram predominantemente realizados por parteiras, passaram a ocorrer dentro de instituições, acompanhados por médicos (NICIDA *et al.*, 2020; PRADO *et al.*, 2017). Essa mudança, denominada “processo de medicalização”, vem sendo estudada desde a década de 1950 e interpretada por vários autores, com múltiplas definições. Nesse processo, muitas mulheres podem perder a autonomia de gerir sua própria saúde, em meio a ações de diagnósticos e terapias que levam à iatrogênese, uma epidemia de doenças provocadas pela própria medicina (NICIDA *et al.*, 2020).

A institucionalização do parto e nascimento nos hospitais consolidou, ao longo dos anos, um conjunto de práticas obstétricas padronizadas, com primazia da tecnologia (SILVA *et al.*, 2019). Constatou-se o uso excessivo de intervenções obstétricas, como episiotomia, uso de ocitocina e cesariana, o que contribuiu para elevadas taxas de morbimortalidade materna e perinatal relacionadas à baixa qualidade da assistência, mediante a utilização de práticas obsoletas e iatrogênicas (PRADO *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2019; SOUZA *et al.*, 2021).

Estudo realizado por Leal e colaboradores (2014) mostrou que as boas práticas durante o TP (trabalho de parto) ocorreram em menos de 50% das mulheres e que as taxas de cesariana giraram em torno de 52%, contra o limite máximo estabelecido pela OMS de 15% (SILVA *et al.*, 2019). Ainda em relação ao percentual de práticas obstétricas, estudo realizado por Prado e colaboradores (2017) no Nordeste encontrou que o parto por via vaginal ocorreu em 59,4% e que a cesariana foi realizada em 40,46% dos casos. Com relação às intervenções, a ocitocina foi utilizada em 59,1% das mulheres, a amniotomia em 49,3% e o parto ocorreu na posição de litotomia tradicional em 95,2% dos casos. Para se ter uma dimensão da expressividade das taxas de cesariana do Brasil, cita-se que elas superaram as da China. Em 2018 alcançaram 36,7%, contra 46,2% de 2010 (DENG *et al.*, 2021).

Em 2017, o Ministério da Saúde publicou as diretrizes nacionais de assistência ao parto vaginal, diante do alto nível de intervenções que anulam aspectos emocionais, humanos e culturais, na tentativa de reduzir intervenções, reforçando que

práticas como episiotomia, uso de ocitocina, cesariana e aspiração nasofaríngea deveriam ser utilizadas de forma parcimoniosa, apenas em situações de necessidade (BRASIL, 2017).

Em 2018, a OMS, na busca incessante de melhorar as práticas assistenciais durante o parto, atualizou suas recomendações, tomando por base os objetivos do desenvolvimento sustentável. Fixou claramente as práticas recomendadas e as não recomendadas, dentre estas: realização da amniotomia precoce para acelerar o parto, cardiotocografia (CTG) de rotina em gestantes saudáveis, administração de enema, depilação perineal, alívio da dor para prevenir atrasos, uso de fluidos intravenosos para reduzir a duração trabalho de parto, episiotomia, aplicação de pressão uterina manual (Kristeller) e profilaxia antibiótica. Todas passaram a ser completamente refutadas, com o objetivo de tornar a experiência de parir mais segura e menos traumática (OMS, 2018; SOUZA *et al.*, 2021).

Durante o trabalho de parto recomendam-se: respeito à autonomia, oferta de líquidos, estímulo à adoção de posições verticalizadas, à liberdade de movimentação e ao uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor e direito a acompanhante. Tais práticas, que fazem parte de um modelo de assistência humanizada, devem ser asseguradas (BRASIL, 2017; SANCHES *et al.*, 2018; WHO, 2018).

Mesmo com a publicação dessas recomendações, observa-se um desequilíbrio de práticas, ocorrendo elevada prevalência de intervenções desnecessárias. Apesar de os partos ocorrerem predominantemente em ambiente hospitalar, o número de episódios relacionados à morbimortalidade materna e perinatal ainda é elevado, evidenciando baixa qualidade assistencial e utilização de práticas obsoletas e iatrogênicas (LEAL *et al.*, 2014; OMS, 2018; SONIA *et al.*, 2014).

Não obstante as diversas recomendações publicadas, o aumento substancial de práticas para iniciar, acelerar, terminar, regular e monitorar o processo fisiológico do trabalho de parto tem demonstrado um efeito contrário, impactando negativamente a experiência de parto, podendo também provocar sentimentos como medo e insegurança (OMS, 2018; SOUZA *et al.*, 2021).

### **3.2 Fatores sociodemográficos e práticas obstétricas nos serviços de saúde**

No Brasil, uma em cada quatro mulheres sofre algum tipo de violência durante o parto, como por exemplo: procedimentos dolorosos sem consentimento ou informação, falta de analgesia e negligência (LANSKY *et al.*, 2019).

Estudiosos explicitam possíveis diferenças na assistência prestada a parturientes e destacam que gestantes de classes menos favorecidas economicamente podem encontrar maior dificuldade no acesso ao serviço de saúde (ROTH, 2021).

Segundo Britto e Alves (2021), as mulheres de cor parda e negra apresentaram menor acesso a boas práticas durante o trabalho de parto, citando-se, por exemplo: menor oferta de líquidos, menor oferta de métodos não farmacológicos para alívio da dor e menor proporção de partograma preenchido.

Dados da Pesquisa do Nascer evidenciam que história materna pregressa desfavorável, demora para obter assistência durante o parto, uso do sistema público de saúde e encaminhamento para gestação de risco tornaram as mulheres mais propensas a desfechos desfavoráveis do que aquelas em condições contrárias (SONIA *et al.*, 2014).

Maciel e colaboradores (2020) esclarecem que mulheres jovens com gestação a termo foram submetidas a intervenções como: uso de uterotônico, do fórceps, manobra de Kristeller e episiotomia em quase metade dos partos assistidos.

A prevalência de parto por via vaginal para mulheres com gestação de risco habitual varia de acordo com o local de nascimento. Isso possibilita inferir que o acesso modifica a realização de práticas recomendadas, sendo que há maior uso de práticas não recomendadas em maternidades privadas do que em instituições públicas, incluindo indução do parto, anestesia epidural, episiotomia, parto vaginal instrumental e cesariana (PROSSER *et al.*, 2018).

Maciel *et al.* (2020), em estudo realizado em Viçosa, Minas Gerais, demonstraram que o perfil das gestantes que passaram por intervenções, pariram sem a presença de um acompanhante, eram jovens, entre 18 e 24 anos, não brancas, tinham gestação a termo e possuíam ensino fundamental completo. Saliencia-se que o nível de escolaridade é um indicador preditor de risco obstétrico, por estar ligado à condição social da gestante.

Além das características sociodemográficas, sabe-se que o perfil de risco obstétrico pode interferir nos resultados e nas intervenções realizadas durante o parto, pois há aumento das intervenções obstétricas em mulheres que recebem assistência

de um maior número de profissionais durante o trabalho de parto e as taxas de intervenções são aumentadas em mulheres com comorbidades (PROSSER *et al.*, 2018).

### **3.3 Diabetes Mellitus Gestacional: fatores de risco e associação com práticas obstétricas**

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) contribuem com mais de 70% de todas as mortes do mundo e, de modo geral, estão associadas a mortes prematuras, perda da qualidade de vida e impactos financeiros e sociais (MALTA *et al.*, 2020). Dentre as DCNT, destaca-se o diabetes mellitus (DM) (ROMANOSKI *et al.*, 2018). Dados da Federação Internacional de Diabetes (IDF) revelam que, além dos 415 milhões de adultos com DM, existem 318 milhões de adultos que possuem intolerância à glicose, com risco elevado de desenvolverem a doença no futuro (ROMANOSKI *et al.*, 2018).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) (2019), o país possui mais de 13 milhões de indivíduos vivendo com DM, o que corresponde a 6,9% da população (CASTRO *et al.*, 2021). A presença de vários fenótipos de DM levou a OMS a atualizar suas classificações (WHO, 2019). A diabetes mellitus durante a gestação (DMG) ocorre quando a mulher apresenta durante a gravidez valor de glicose  $\geq 92$  mg/dL e  $\leq 125$  mg/dL. Se o valor da glicemia for inferior a 92 mg/dL, a grávida deve ser reavaliada entre as 24 e 28 semanas de gestação, com uma TOTG (teste oral de tolerância a glicose) com 75 g de glicose (FEMINA, 2019; WHO, 2019).

A IDF informa que 15,8% das mulheres (ou 20,4 milhões) apresentaram alguma forma de hiperglicemia na gravidez, sendo que 83,6% se devem ao DMG (WANG *et al.*, 2021), sendo a DMG uma das alterações mais comuns durante a gestação. Define-se como um subtipo de intolerância aos hidratos de carbono, detectado durante a gravidez, com um estado de resistência à ação da insulina semelhante ao que acontece na diabetes tipo 2 (MIMOSO *et al.*, 2018).

O estudo “HAPO” (“*Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes*”), realizado com aproximadamente 25.500 gestantes, encontrou uma relação entre a hiperglicemia materna e a frequência de transtornos maternos-neonatais, como a pré-eclâmpsia, a macrossomia, a hipoglicemia neonatal e o excesso de peso perinatal (METZGER; COUSTAN; TRIMBLE, 2019).

Em relação ao acesso a recursos de forma limitada, especialmente nos países de baixa e média renda, fatores como falta de conhecimento, treinamento das equipes precário, acesso limitado da população aos serviços públicos, regras proibitivas com relação a exames e indisponibilidade de medicamentos e equipamentos podem agravar o problema, e mais ainda diante da baixa conscientização dos pacientes, aspecto evidenciado na inércia em modificar comportamentos nocivos durante a gestação (YUEN; WONG; SIMMONS, 2018).

O reconhecimento das gestantes portadoras de DMG é de grande importância, pois a doença aumenta o risco de complicações durante a gravidez para a mãe e para o feto. Ademais, o diagnóstico de DMG identifica grupos de mulheres e filhos que poderão apresentar maior risco de DM tipo 2, obesidade e doença cardiovascular no longo prazo (MCINTYRE *et al.*, 2019).

A heterogeneidade revelada no desenho dos estudos e os diferentes critérios diagnósticos adotados (SANTOS *et al.*, 2020) dificultam o entendimento da tendência temporal do DMG em nível nacional (WANG *et al.*, 2021).

Para além dos hábitos alimentares inadequados, estilo de vida sedentário, aumento da idade materna, obesidade materna e pior status socioeconômico (SHENDRE *et al.*, 2021), uma metanálise mostrou que a idade da menarca precoce ( $\leq 11$  anos), provavelmente relacionada às condições ambientais e ao excesso de peso, também pode aumentar a chance de desenvolvimento de DMG (SUN *et al.*, 2017).

O aumento da idade revela-se como um importante fator de risco relacionado por DMG, pois sabe-se que a intolerância à glicose se deve ao envelhecimento, que é impactado por um dano endotelial causador de alterações estruturais na vasculatura, que pode levar à resistência a glicose, potencializada pela inatividade física e pela perda muscular. Mulheres com idade superior ou igual a 35 anos aumentam significativamente a chance de ter DMG em comparação com mulheres mais jovens (KUO *et al.*, 2017). Já foi demonstrado que, para cada ano de aumento na idade materna a partir de 18 anos, o risco de DMG para a população asiática e europeia aumentou 7,90% e 12,74%, respectivamente, e que mulheres asiáticas a partir dos 25 anos já apresentavam risco elevado para desenvolver DMG em comparação com mulheres europeias (LI *et al.*, 2020).

Reforça-se que o perfil de gestantes com idade materna avançada aumentou consideravelmente nos últimos anos, principalmente em países de mais alta renda

(ALVES *et al.*, 2017). Estudo realizado por Nieto e colaboradores (2019) identificou que a idade materna mostrou associação estatisticamente significativa com DMG e cesariana e que o risco de cesariana aumentou significativamente com a idade (NIETO *et al.*, 2019). As altas taxas de cesarianas, aliadas às de DMG, são motivo de preocupação em todo o mundo, em razão do aumento das complicações e do tempo de internação nas instituições de atendimento público e privado. Ademais, infere-se que no setor privado as cesarianas não estão relacionadas, predominantemente, à presença de risco obstétrico, uma vez que as taxas são elevadas em mulheres de baixo risco (SILVA *et al.*, 2019).

Além da cesariana, a indução do parto (LIO) via farmacológica, cirúrgica ou mecânica é um método que necessita de atenção (MCGUANE *et al.*, 2018). A LIO é indicada quando os riscos de continuar a gestação superam aqueles associados à interrupção da gravidez. As diretrizes indicam a realização desse procedimento em casos de gravidez prolongada, ruptura prematura de membranas, pré-eclâmpsia, diminuição dos movimentos fetais e oligodrâmnio. Há poucas recomendações em casos de macrosomia fetal, índice de massa corporal materno elevado e DMG (ARTUSO; DAVIS, 2022). Apesar de poucas recomendações da realização da LIO em casos de DMG, estudo realizado por McGuane e colaboradores (2018) cita que a principal causa de LIO em gestações a termo foi esse diagnóstico.

Não há evidências científicas de que o trabalho de parto no primeiro e no segundo estágios deva ser acelerado diante de doença materna, dentre elas a DMG. Nem mesmo quando realizada analgesia peridural. Ademais, se o trabalho de parto progredir normalmente e a mulher e o bebê estiverem bem, não há indicação de realização de amniotomia e infusão de ocitocina (PINTO, *et al.*, 2020).

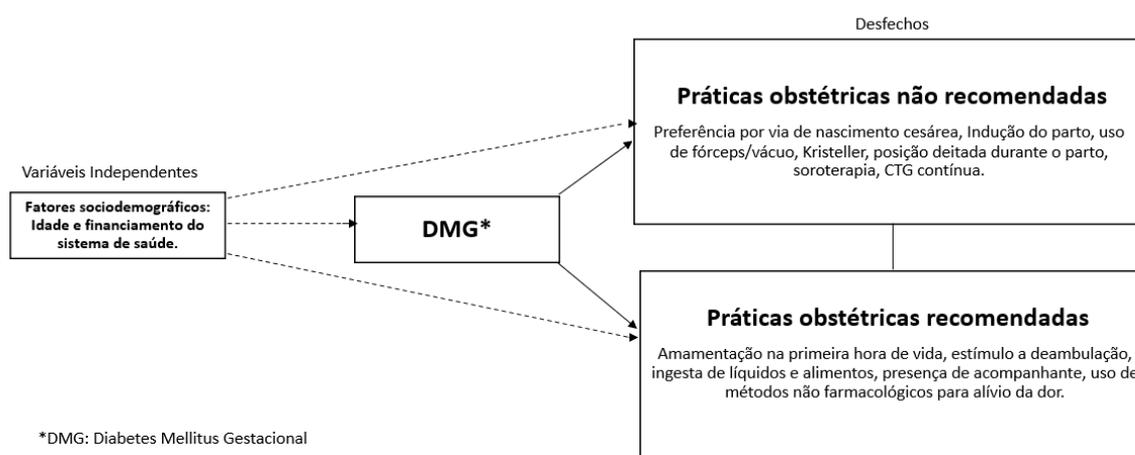
Estudo realizado por Denoma e colaboradores (2020) constatou que as nulíparas apresentam três a quatro vezes o risco de cesariana quando o parto é induzido. Apesar de ter causas multifatoriais, destaca-se que ter o diagnóstico de DMG é uma causa cada vez mais recorrente, a qual pode expor essa população a problemas nas gestações subsequentes.

De modo geral, a literatura nos aponta que as taxas de intervenções obstétricas são tipicamente aumentadas para mulheres com DMG e que a probabilidade de trabalho de parto por via vaginal é menor para mulheres com diagnóstico de DMG, com idade mais avançada, de maior IMC ou com idade gestacional mais avançada (PROSSER *et al.*, 2018).

### 3.4 Modelo teórico da associação entre DMG e práticas obstétricas, por variáveis sociodemográficas

De acordo com a hipótese formulada neste trabalho e com a revisão de literatura realizada, propõe-se o modelo teórico explicitado na Figura 1, realizado com base no objeto de estudo, adaptado de Brito e Alves (2021) e de Souza (2021).

**Figura 1 - Modelo teórico do mapa conceitual, elaborado para fins deste estudo. Adaptado com base no modelo teórico proposto por Brito e Alves e colaboradores (2021) e Souza (2021).**



**Fonte:** Própria autora

Com base no modelo teórico proposto neste estudo, após revisão de literatura, aponta-se associação entre fatores sociodemográficos, como a idade e a posse de plano de saúde, e o diagnóstico de DMG, que por sua vez, associa-se às práticas obstétricas. É consolidado na literatura que a idade acima dos 35 anos se apresenta como fator de risco ao DMG (KUO *et al.*, 2017), entretanto, mulheres mais jovens estão cada vez mais expostas ao desenvolvimento do DMG, possivelmente por fatores ambientais e devido ao excesso de peso (SUN *et al.*, 2017). Outro fator potencialmente associado ao diagnóstico de DMG é ausência ou a posse de plano de saúde, pois sabe-se que diferentes formas de acesso a recursos e disponibilidade de exames podem influenciar no diagnóstico de DMG (ROTH, 2021; BRASILIA, 2011). Entende-se, ainda, que o DMG está correlacionado com práticas obstétricas recomendadas e não recomendadas, dessa forma, optou-se por utilizar setas

direcionadas ao desfecho indicando uma relação direta com objeto de estudo. As características sociodemográficas influenciam também nesses desfechos, considerando que o risco de cesarianas e intervenções no parto aumentam significativamente com a idade e que há diferenças entre via de nascimento dependendo do serviço de saúde onde o parto é realizado (público ou privado) (NIETO *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2019). Desse modo, o fato de ter plano de saúde expõe mulheres a determinadas práticas obstétricas não recomendadas, assim como ter o diagnóstico de DMG (PRADO *et al.*, 2017).

## 4 MÉTODOS

### 4.1 Desenho e local do estudo

Este estudo é de natureza transversal, desenvolvido com base em dados da pesquisa “Nascer em Belo Horizonte: Inquérito sobre o parto e nascimento”, realizada em onze maternidades de Belo Horizonte, Minas Gerais, sendo sete com atendimento público e quatro com atendimento privado.

Esta pesquisa adotou critérios semelhantes aos da “Pesquisa Nacional: Inquérito sobre Parto e Nascimento no Brasil”, cujos objetivos foram: descrever a incidência de cesarianas e examinar suas consequências para a saúde das mulheres e dos recém-nascidos (RN); e investigar a relação entre o excesso de cesarianas, partos prematuros, baixo peso ao nascer e a necessidade de intervenções após o nascimento (DO CARMO LEAL *et al.*, 2012).

A população da pesquisa geral foi composta por puérperas com filhos nascidos vivos em maternidades com 500 ou mais nascidos vivos/ano, com base no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Foram elegíveis 1.403 hospitais dos 3.961 existentes naquele ano (VASCONCELLOS *et al.*, 2014).

As informações foram provenientes das entrevistas face a face executadas por enfermeiros treinados, pelo menos seis horas após o parto, no período de novembro de 2011 a março de 2013. Também foram utilizados dados dos prontuários maternos (VASCONCELLOS *et al.*, 2014).

Como o tamanho da amostra foi calculado com base na proporção de cesarianas no Brasil em 2007, definiu-se o tamanho mínimo da amostra de 450 puérperas por estrato. Optou-se por selecionar pelo menos cinco maternidades por estrato, incluindo 90 puérperas por hospital. Realizou-se uma alocação proporcional ao número de hospitais nos estratos, selecionando-se 266 hospitais para a amostra (VASCONCELLOS *et al.*, 2014).

### 4.2 Amostra do estudo

Foram incluídas no estudo todas as mulheres admitidas nas maternidades selecionadas por ocasião da realização de parto que tiveram gestação única, adultas, e que tinham dados de DMG, obtidos por meio de registros em prontuários e

autorrelato.

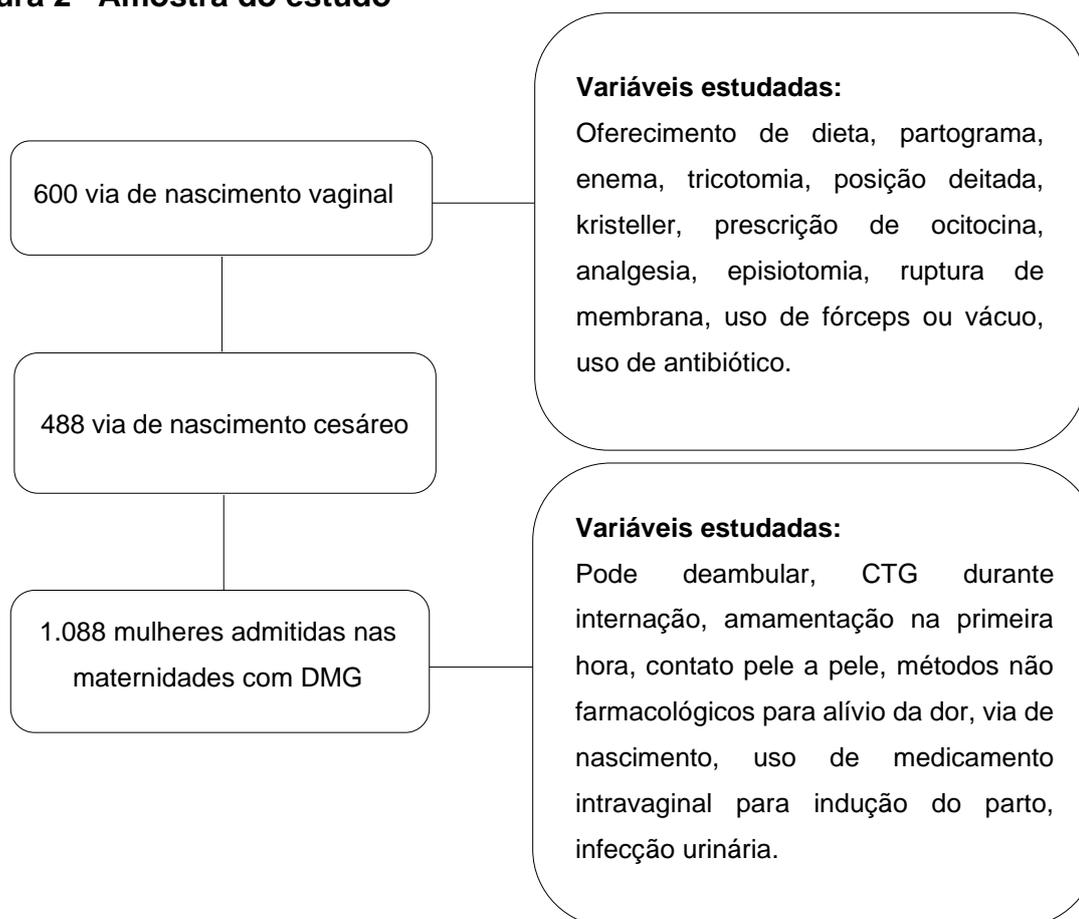
A amostra inicial foi constituída com base nos dados dos prontuários e entrevistas de 1.088 mulheres.

Ressalta-se que as perguntas que originaram algumas variáveis deste estudo (prescrição de ocitocina durante o parto, analgesia durante o parto, episiotomia, ruptura de membrana artificial, uso de fórceps ou vácuo, uso de antibiótico no trabalho de parto) não foram realizadas às mulheres que não entraram em trabalho de parto e/ou tiveram falha na indução (n = 488), considerando apenas aquelas que tiveram via de nascimento vaginal (n = 600). Dessa forma, neste estudo, o número amostral pode diferir de acordo com os desfechos analisados.

Para as demais perguntas foram consideradas as respostas que abrangiam as duas possibilidades de via de nascimento (n= 1.088), visto que não interferem no desfecho estudado, como: pode deambular, cardiotocografia fetal (CTG) durante a internação, amamentação na primeira hora de vida, contato pele a pele, métodos não farmacológicos para alívio da dor, via de nascimento, uso de medicamento intravaginal para indução do parto e infecção urinária.

A diferença de temporalidade entre os anos da coleta de dados e as análises desta proposta não comprometerá os resultados, uma vez que não houve dissociação temporal das variáveis no desenho do período do estudo e no contexto inerente à DMG. Reforça-se que os dados da nova pesquisa “Nascer no Brasil II: inquérito nacional sobre perdas fetais, partos e nascimentos” estão em fase de coleta, razão pela qual ainda indisponíveis para uso em pesquisas.

**Figura 2 - Amostra do estudo**



**Fonte:** Própria autora.

### 4.3 Variáveis

As variáveis foram selecionadas com base no marco conceitual deste estudo, sendo apresentadas de acordo com as variáveis disponíveis no prontuário ou no questionário hospitalar da Pesquisa Nascer em Belo Horizonte.

#### 4.3.1 Variável exposição: DMG

A variável exposição *DMG* foi criada com a seguinte pergunta do prontuário: “Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual (antes da internação): Diabetes gestacional?”, combinada com a variável *autorrelato de diagnóstico de DMG*: “Durante a gravidez do(a) (nome do bebê), algum profissional de saúde disse que você tinha algum dos seguintes problemas: diabetes/açúcar alto no sangue por causa da gravidez?” do questionário aplicado às gestantes do inquérito.

Com base nas respostas a essas duas variáveis, gerou-se a variável *DMG combinada*, visto que mulheres que apresentam DMG provavelmente possuem ciência de seu diagnóstico, dada a triagem universal realizada entre 24 e 28 semanas com o teste oral de tolerância a glicose (TOTG) (MOKKALA et al.,2019). A variável *desfecho* foi dividida em duas categorias (“Sim” e “Não”), que se referem a ter ou não DMG, respectivamente.

#### **4.3.2 Outras variáveis independentes**

- **Idade**

A idade materna avançada é um fator de risco independente para DMG. Diversos autores apontam que o risco de DMG aumenta linearmente de acordo com a idade da mulher (LI *et al.*, 2020). Pinheiro e colaboradores (2019) sustentam que gestantes com idade materna mais avançada são mais propensas a ter DMG e a passar por intervenções obstétricas, como, parto induzido e cesariana eletiva. Dessa maneira, considerando os parâmetros da literatura, a variável *idade* foi categorizada como maior ou igual que 35 anos e menor que 35 anos. Essa variável também foi utilizada na forma contínua, especificamente para a análise sobre clusters de idade materna, a ser detalhada no item 6.2.

- **Plano de saúde**

Esta variável foi categorizada como presença ou ausência de plano de saúde, com base nos dados do prontuário.

#### **4.3.3 Desfechos: práticas obstétricas**

Para classificar as práticas obstétricas como recomendadas ou como não recomendadas, foram consideradas as orientações da Organização Mundial da Saúde, de 2018. Sua caracterização levou em consideração as variáveis detalhadas no Quadro 1.

**Quadro 1 - Descrição da variável desfecho**

<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>	<b>Unidades/Categorias</b>	<b>Origem Prontuário/Questionário</b>
Tipo de Dieta	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Deambulação	Categórica	Sim; Não	Questionário
Uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Presença de Partograma no prontuário	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Realização de Enema	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Realização de Tricotomia	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Posição deitada durante o parto	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Realização de manobra de Kristeller	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Logo após o nascimento do bebê você o colocou para mamar?	Categórica	Sim; Não	Questionário
Medicações/ Método utilizados para indução do parto	Categórica	Ocitocina; Misoprostol	Prontuário
Utilização de anestesia	Categórica	Sim; Não	Questionário
Analgesia durante parto	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Realização de episiotomia	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Via de nascimento	Categórica	Cesáreo; Vaginal	Questionário
Uso de fórceps/vácuo extrator	Categórica	Não; Fórceps; Vácuo	Prontuário
Uso de Antibiótico durante parto	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Infecção Urinária	Categórica	Sim; Não	Questionário
Medicamento intravaginal para Indução do parto	Categórica	Sim; Não	Questionário
Ruptura de membranas artificial durante trabalho de parto	Categórica	Sim; Não	Prontuário
Contato pele a pele	Categórica	Teve contato com bebê; Não teve contato com bebê	Questionário
Soro na veia	Categórica	Sim; Não	Questionário

**Fonte:** Própria autora.

## 5 ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, foram realizadas análises bivariadas entre as exposições DMG, posse de plano de saúde e idade materna e desfechos de práticas obstétricas recomendadas e não recomendadas, utilizando-se testes qui-quadrado. Em seguida, as exposições foram agrupadas pelo método de componentes principais e, posteriormente, foram realizadas análises estratificadas por *clusters* de idade materna.

### 5.1 Análise de componentes principais

Para explorar o efeito combinado das características sociodemográficas com a DMG, procedeu-se à análise dos componentes principais (PCA). O PCA refere-se a um método analítico-exploratório, que condensa as informações contidas nas variáveis originais (observadas) em um número menor de variáveis, com perda mínima de informações (HAIR *et al.*, 2009). Para uma análise inicial exploratória, foram consideradas algumas variáveis sociodemográficas, com base no marco teórico, como: idade, escolaridade, plano de saúde e classe econômica, contudo a análise final contemplou apenas as variáveis idade e posse de plano de saúde, pois a variável escolaridade apresentou carga fatorial abaixo de 0,40 e a variável classe econômica seria representada pela variável posse de plano de saúde, (Tabela 2).

O coeficiente de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) foi estimado como medida de adequação da PCA (análise fatorial), com valores entre 0,5 e 1,0 considerados aceitáveis para este índice (HAIR *et al.*, 2009). Neste estudo, a estrutura dos componentes foi obtida com base nos indicadores que apresentaram cargas fatoriais > 0,4. Os componentes com autovalores >1,0, definidos de acordo com o gráfico *screen plot*, foram extraídos da PCA (KLINE, 2016).

Após a formação de uma estrutura de componentes principais, definiu-se o *score*, transformado em tercís, com agrupamento de variáveis sociodemográficas (idade e plano de saúde), juntamente com a variável DMG, foi realizada análise de PCA, em seguida, procedeu-se ao teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ), tendo cada prática obstétrica como variável desfecho. Considerou-se a significância de 5%.

Para a análise dos dados, utilizou-se o pacote estatístico *Statistical Software for Professional* (Stata), versão 16.0.

## 5.2 Análise de cluster por idade materna

Para a criação da variável grupo, adotou-se a análise de clusters. Neste estudo, a possibilidade que se revelou mais eficiente e que melhor discriminou as participantes foi: grupo de mulheres mais jovens, média de 22 anos  $\pm 3,32$ , com diabetes e sem diabetes foram comparadas com grupo de mulheres com idade média de 33 anos  $\pm 4,04$ , com diabetes e sem diabetes, e após essa comparação ficou demonstrado que havia diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

A eficiência desses dois grupos se comprovou quando, por meio do teste *t*, compararam-se os clusters 1 e 2, tendo ambos apresentado diferença significativa na composição etária, e quando se realizou o teste qui-quadrado entre os *clusters* 1 e 2 e se associou à presença ou não de DMG. Tal associação também se mostrou significativa, com  $p < 0,05$ . Esse aspecto comprovou a boa discriminação (diferença) entre os dois *clusters*.

As associações entre o diagnóstico de DMG e cada prática obstétrica foram estimadas com base nos testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher, por *clusters* de idade materna. Para os propósitos deste estudo, considerou-se o nível de significância inferior a 5%.

Para a análise dos dados, utilizou-se o pacote estatístico *Statistical Software for Professional* (Stata), versão 16.0.

## 5.3 Aspectos éticos

O projeto “Nascer em Belo Horizonte: Inquérito sobre parto e nascimento” foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob Parecer CAAE-0246.0.203.000, e pelos Comitês de Ética das maternidades envolvidas. Todas as puérperas e todos os diretores de cada maternidade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme as diretrizes éticas descritas na Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, que envolvem pesquisas com seres humanos

## 6 RESULTADOS

Neste estudo, a prevalência de mulheres com DMG foi de 8,76%. A proporção de mulheres com DMG com idade materna superior a 35 anos foi (15,38%) maior do que mulheres com menos de 35 anos (7,41%), na categoria raça/cor a proporção de mulheres com DMG, amarelas/orientais foi maior (17,65%) ao se comparar as demais categorias, pretas (8,99%), pardas (8,70%) e brancas (7,72%). Com relação ao plano de saúde, mulheres com DMG apresentaram maior proporção (9,77%) ao serem comparadas com as mulheres que não possuíam plano de saúde (8,07%).

A Tabela 1 mostra os resultados das análises bivariadas entre DMG, idade, plano de saúde e as práticas obstétricas. Mulheres com DMG apresentaram associação estatisticamente significativa com as seguintes práticas comparadas às que não possuem DMG: enema (4,65%,  $p < 0,046$ ), maior uso de fórceps (17,07%,  $p < 0,002$ ), maior uso de soro na veia durante o parto (73,33%,  $p < 0,015$ ) e maior proporção de parto por via cesariana (56,84%,  $p < 0,015$ ). Mulheres sem DMG amamentaram mais (60,84%) do aquelas com DMG (50,53%,  $p < 0,05$ ). Mulheres com DMG apresentaram mais contato pele a pele (47,31%,  $p < 0,002$ ) e, em relação à via de nascimento, mulheres com DMG apresentaram mais cesariana (56,84%,  $p < 0,015$ ).

Em relação à variável idade, mulheres com idade inferior a 35 anos deambularam mais (63,20%,  $p < 0,020$ ) do que aquelas com idade igual ou superior a 35 anos. Por sua vez, mulheres com idade igual ou superior a 35 anos pariram mais na posição deitada (83,33%,  $p < 0,030$ ) do que aquelas com idade inferior a 35 anos. Quanto à via de nascimento, mulheres com idade superior ou igual a 35 anos apresentaram mais cesarianas (59,34%,  $p < 0,001$ ) do que aquelas mais jovens.

Com relação às variáveis plano de saúde e práticas obstétricas, mulheres com plano de saúde receberam menos dieta (82,21%,  $p < 0,001$ ), deambularam menos (43,37%,  $p < 0,001$ ), pariram em maior proporção na posição deitada (85,71%,  $p < 0,001$ ), realizaram o enema em maior proporção (2,92%,  $p < 0,012$ ), realizaram maior proporção de tricotomia (3,65%,  $p < 0,001$ ), tiveram maior número de partos com uso de fórceps (9,63%,  $p < 0,047$ ), apresentaram maior proporção de uso de soroterapia (79,92%,  $p < 0,001$ ), apresentaram mais nascimento por cesariana (65,31%,  $p < 0,001$ ) do que aquelas sem plano de saúde e tiveram mais analgesia (55,47%) do que aquelas que não possuíam plano (19,96%,  $p < 0,001$ ). Mulheres sem plano de saúde apresentaram mais partograma preenchido (66,67%,  $p < 0,028$ ) do que aquelas com

plano de saúde, passaram por maior indução do parto mediante o uso de medicamento intravaginal (19,00%) do que aquelas com plano de saúde (9,00%,  $p < 0,005$ ).

Tabela 1 - Associações bivariadas entre DMG, idade, plano de saúde e práticas obstétricas recomendadas

Descrição das práticas obstétricas	DMG		Valor-p	Idade		Valor-p	Plano		Valor-p
	Presença	Ausência		<35 anos	≥35 anos		Presença	Ausência	
Dieta	Sim	11 (22,45)	0,253	189 (30,53)	21 (23,86)	0,200	37 (17,79)	172 (34,54)	<b>&lt;0,001</b>
	Não	38 (77,55)		430 (69,47)	67 (76,14)		171 (82,21)	326 (65,46)	
Partograma	Sim	25 (58,14)	0,406	334 (64,98)	43 (58,11)	0,249	77 (56,20)	300 (66,67)	<b>0,028</b>
	Não	18 (41,86)		180 (35,02)	31 (41,89)		60 (43,80)	151 (33,48)	
Métodos não-farmacológicos	Sim	71 (74,74)	0,281	636 (70,20)	125 (68,68)	0,684	298 (67,57)	463 (71,67)	0,148
	Não	24 (25,26)		270 (29,80)	57 (31,32)		143 (32,43)	183 (28,33)	
Deambulou	Sim	30 (68,18)	0,345	383 (63,20)	42 (50,00)	<b>0,020</b>	85 (43,37)	340 (68,97)	<b>&lt;0,001</b>
	Não	14 (31,82)		223 (36,80)	42 (50,00)		111 (56,63)	153 (31,03)	
Analgesia durante parto	Sim	37 (77,08)	0,322	502 (83,95)	65 (83,33)	0,976	179 (90,86)	388 (81,00)	<b>&lt;0,001</b>
	Não	15 (34,88)		145 (28,21)	21 (28,38)		76 (55,47)	90 (19,96)	
Amamentação primeira hora	Sim	28 (65,12)	<b>0,050</b>	369 (71,79)	53 (71,62)	0,298	61 (44,53)	361 (80,04)	0,802
	Não	48 (50,53)		102 (56,35)	541 (60,51)		265 (60,23)	377 (59,46)	
Contato pele a pele	Sim	47 (49,47)	<b>0,002</b>	353 (39,49)	79 (39,49)	0,186	175 (39,77)	257 (40,54)	0,104
	Não	44 (47,31)		286 (31,96)	67 (37,02)		156 (35,62)	197 (30,88)	
		49 (52,69)		609 (68,04)	114 (62,98)		282 (64,38)	441 (69,12)	

Tabela 2 - Associações bivariadas entre DMG, idade, plano de saúde e práticas obstétricas não recomendadas

Descrição das práticas obstétricas não recomendadas	DMG		Valor- <i>p</i>	Idade		Valor- <i>p</i>	Plano		Valor- <i>p</i>	
	Presença	Ausência		<35 anos	≥35 anos		Presença	Ausência		
Posição Deitada		30 (81,08)	335 (70,82)	0,183	316 (69,91)	50 (83,33)	<b>0,030</b>	96 (85,71)	269 (67,42)	<b>&lt;0,001</b>
	Sim	7 (18,92)	138 (29,18)		136 (30,09)	10 (16,67)		16 (14,29)	130 (32,58)	
Enema		2 (4,65)	3 (0,55)	<b>0,046</b>	3 (0,58)	2 (2,70)	0,121	4 (2,92)	1 (0,22)	<b>0,012</b>
	Sim	41 (95,35)	540 (99,45)		511 (99,42)	72 (97,30)		133 (97,08)	450 (99,78)	
Kristeller		0 (0,00)	3 (0,56)	1,000	3 (0,59)	0 (0,00)	0,512	2 (1,48)	1 (0,23)	0,138
	Sim	41 (100,0)	531 (99,44)		502 (99,41)	72 (100,00)		133 (98,52)	441 (99,77)	
Tricotomia		1 (2,33)	4 (0,74)	0,318	3 (0,58)	2 (2,70)	0,121	5 (3,65)	0 (0,00)	<b>0,001</b>
	Sim	43 (97,67)	539 (99,26)		511 (99,42)	72 (97,30)		132 (96,35)	451 (100,0)	
Fórceps		7 (17,07)	28 (5,24)	<b>0,002</b>	29 (5,74)	6 (8,33)	0,389	13 (9,63)	22 (4,98)	<b>0,047</b>
	Sim	34 (82,93)	506 (94,76)		476 (94,26)	66 (91,67)		121 (90,37)	420 (95,02)	
Soro na veia		33 (73,33)	397 (63,62)	<b>0,015</b>	396 (63,77)	63 (71,59)	0,151	160 (79,92)	286 (59,60)	<b>&lt;0,001</b>
	Sim	12 (26,67)	227 (36,38)		225 (36,23)	25 (28,41)		48 (23,08)	202 (40,40)	
Nascimento		41 (43,16)	557 (56,21)	<b>0,015</b>	526 (58,06)	74 (40,66)	<b>&lt;0,001</b>	153 (34,69)	447 (69,20)	<b>&lt;0,001</b>
	Via vaginal	54 (56,84)	434 (43,79)		380 (41,94)	108 (59,34)		288 (65,31)	199 (30,80)	
Medicamento vaginal indução		11 (22,92)	97 (15,50)	0,177	96 (16,05)	13 (16,67)	0,890	18 (9,14)	91 (19,00)	<b>0,002</b>
	Sim	37 (77,08)	529 (84,50)		502 (83,95)	65 (83,33)		179 (90,86)	388 (81,00)	
	Não	49 (52,69)	672 (68,50)		609 (68,04)	114 (62,98)		282 (64,38)	441 (69,12)	

Nota: valor-*p* em negrito significativo para teste qui-quadrado.

Fonte: Dados da pesquisa

Os itens **6.1** e **6.2** abordam os resultados das duas análises produzidas, com base em distintas metodologias.

### 6.1 Resultados das análises com PCA

Foi realizada análise entre variáveis sociodemográficas (idade e plano de saúde) após excluir as variáveis (classe econômica e escolaridade) devido a carga fatorial baixa quando conjugadas com DMG, o resultado demonstrou que todas as variáveis analisadas (Tabela 3) obtiveram carga superior a 0,40, exceto no componente 2, que o fator idade apresentou carga fatorial de -0,047.

**Tabela 3 - Cargas dos componentes principais considerando as variáveis DMG, idade materna e posse de plano de saúde**

<b>Variável</b>	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>
<b>DMG</b>	0,403	0,853
<b>Idade</b>	0,689	-0,047
<b>Plano</b>	0,600	- 0,518
<b>Variância explicada proporção</b>	0,433	0,324
<b>Variância explicada acumulada</b>	0,433	0,757
<b>Eigenvalue</b>	1,300	0,97

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se a formação de dois componentes principais. O primeiro componente explica 43% da variância total dos dados observados e o segundo, 32%, totalizando 75% da variância acumulada.

No componente 1 a variável idade apresentou carga fatorial alta (0,689); plano de saúde (0,600) e DMG, (0,403), todas positivas. As três variáveis apresentaram importantes cargas fatoriais positivas, o que nos sugere que ter DMG, apresentar idade avançada e posse de plano de saúde são variáveis que estão correlacionadas, e de acordo com a literatura, encontramos embasamento para essa interpretação. No segundo componente formado, DMG apresenta uma carga fatorial alta (0,85), entretanto, idade e plano de saúde apresentaram cargas fatoriais negativas e menores (-0,047) e (-0,518), respectivamente, o que nos sugere apresentar uma menor idade e a ausência de plano de saúde estaria também correlacionado ao DMG, entretanto,

optamos por trabalhar com o primeiro componente por apresentar Eigenvalue de 1,3 e a variância de 43% (maior que do componente 2), que nos sugere à ocorrência de mulheres com idade mais avançada (ter mais idade) e posse de plano de saúde está relacionado ao diagnóstico positivo para DMG. Na componente 2, a variância de 32% é menor que do componente 1 e está associado à importância da maior presença de DMG, não obstante a ausência de plano de saúde (carga fatorial negativa) e menor idade.

O KMO apresentou valor de 0.51, sendo satisfatório (Tabela 4). O valor do teste de esfericidade de Bartlett foi significativo ( $p < 0,05$ ), indicando que a análise fatorial foi apropriada.

**Tabela 4 - Valores de KMO para DMG, idade materna e posse de plano de saúde**

<b>KMO</b>	<b>Valor</b>
<b>DMG</b>	0.5183
<b>Idade</b>	0.5049
<b>Plano</b>	0.5068

**Fonte:** Dados da pesquisa

A análise de PCA demonstrou associações estatisticamente significativas entre o escore categorizado em tercís e práticas obstétricas recomendadas e não recomendadas (Tabelas 5 e 6). Mulheres do terceiro tercil, em comparação as do segundo e primeiro tercís, receberam menos dieta (20,49%,  $p < 0,001$ ), apresentaram menor proporção de partograma (25,07%,  $p < 0,002$ ), apresentaram menos uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor (25,75%,  $p < 0,001$ ), deambularam menos (13,48%,  $p < 0,001$ ), pariram em maior proporção na posição deitada (18,08%,  $p < 0,003$ ), realizaram maior proporção de enema (80%,  $p < 0,025$ ), passaram por uso de fórceps em maior proporção (45,71%,  $p < 0,021$ ) e usaram soro na veia em maior proporção (34,65%,  $p < 0,009$ ). Em relação à via de nascimento, o terceiro tercil teve mais parto por via cesariana (50,51%,  $p < 0,001$ ). Por outro lado, teve menor proporção de indução do parto (12,04%,  $p < 0,043$ ), menor uso de analgesia (24,70%,  $p < 0,001$ ), maior proporção de contato pele a pele no terceiro tercil (38,81%), em comparação ao primeiro e segundo tercís ( $p < 0,001$ ).

**Tabela 5 - Análises entre padrão composto por idade materna, posse de plano de saúde e DMG e práticas obstétricas recomendadas**

Descrição das práticas obstétricas Recomendadas		Tercil 1	Tercil 2	Tercil 3	Valor-p
Dieta (n=706)	Sim	89(43.41)	74(36.10)	42(20.49)	<b>0,001</b>
	Não	157(33.98)	142(30.74)	163(35.28)	
Partograma (n=588)	Sim	160(42,67)	121(32,27)	94(25,07)	<b>0,021</b>
	Não	69(32.86)	68(32,38)	73(34,76)	
Métodos não-farmacológicos (n=1087)	Sim	199(42,16)	142(30,08)	131(25,75)	<b>&lt;0,001</b>
	Não	74(25,26)	98(33.45)	121(41,30)	
Deambulou (n=689)	Sim	219(51.77)	147(34.75)	57(13.48)	<b>&lt;0,001</b>
	Não	100(37.88)	87(32.95)	77(29.17)	
Analgesia durante parto (n=588)	Sim	61(36,75)	64(38,55)	41(24,70)	<b>&lt;0,001</b>
	Não	231(55,00)	142(33,81)	47(11,19)	
Amamentação primeira hora (n=1072)	Sim	239(37.23)	211(32.87)	192(29.91)	0,153
	Não	139(32,33)	141(32.79)	150(34.88)	
Contato pele a pele (n=1076)	Sim	107(30.31)	109(30.88)	137(38.81)	<b>&lt;0,001</b>
	Não	274(38.00)	245(33.98)	202(28.02)	

**Nota:** Valor-p em negrito: significativos.

**Fonte:** Dados da pesquisa

**Tabela 6 - Análises entre padrão composto por idade materna, posse de plano de saúde e DMG e práticas obstétricas não recomendadas**

Descrição das práticas obstétricas Não recomendadas		Tercil 1	Tercil 2	Tercil 3	Valor-p
Posição Deitada (n=689)	Sim	179(49.04)	120(32,88)	66(18.08)	<b>0,003</b>
	Não	84(57.93)	52(35.86)	9(6.21)	
Enema (n=588)	Sim	0(0,00)	1(20,00)	4(80,00)	<b>0,025</b>
	Não	229(39,48)	188(32,41)	163(28,10)	
Kristeller (n=577)	Sim	1(33,33)	2(66,67)	0(0,00)	0,971
	Não	288 (50.35)	200 (34.97)	84(14.69)	
Tricotomia (n=588)	Sim	0(0,00)	2(40,00)	3(60,00)	0,098
	Não	229(39,48)	187(32,24)	164(28,28)	
Fórceps (n=577)	Sim	7(20,00)	12(34,29)	16(45,71)	<b>0,021</b>
	Não	219(40,63)	175(32,47)	145(26,90)	
Soro na veia (n=708)	Sim	145(33,72)	136(31,63)	149(34,65)	<b>0,009</b>
	Não	102(42,68)	80(33,47)	57(23,85)	
Nascimento (n=1085)	Via vaginal	294 (49,16)	208(34,78)	96(16,05)	<b>&lt;0,001</b>
	Via cesariana	92(18,89)	149(30,60)	246(50,51)	
Medicamento vaginal indução (n=674)	Sim	59(54,63)	36(33,33)	13(12,04)	<b>0,043</b>
	Não	253(44,70)	189(33,39)	124(21,91)	

**Nota:** Valor-p em negrito: significativos.

**Fonte:** Dados da pesquisa

## 6.2 Resultados da análise de cluster

Dois *clusters* com médias de idade materna de 22 e 33 anos, com DP  $\pm 3,32$  e  $\pm 4,04$ , respectivamente, foram gerados ( $p < 0,05$ ) (dados não mostrados). A Tabela 7 mostra as análises realizadas por cluster de idade, presença (ou não) de DMG e

práticas obstétricas por via de nascimento vaginal.

Ocorreu associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre possuir DMG e maior proporção de uso de analgesia (50%) e uso de fórceps ou vácuo extrator (23,08%) do que naquelas mulheres sem DMG (4,85%), no cluster de mulheres mais jovens. No cluster de mulheres com idade superior, com DMG, houve associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) para oferecimento de dieta e uso de antibiótico. As mulheres mais velhas com DMG apresentaram maior percentual de não recebimento de dieta (dieta zero) (16,67%) do que aquelas sem DMG do mesmo cluster (13,61%), além de maior proporção de uso de antibiótico durante o trabalho de parto (24,14%).

**Tabela 7 - Análise por *clusters* de idade materna da associação entre DMG e práticas obstétricas: via de nascimento vaginal**

Prática obstétrica	Cluster 1 (mais jovens)		Valor- <i>p</i>	Cluster 2 (mais velhas)		Valor- <i>p</i>
	Diabetes gestacional			Diabetes gestacional		
	Não	Sim		Não	Sim	
<b>Oferecimento de dieta (n = 470)</b>						
0 - Não	13 (4,78)	0 (0,00)	1,000	23(13,61)	3 (16,67)	<b>0,036</b>
1 - Sim	104 (38,24)	4 (36,36)		58(34,32)	11(61,11)	
<b>Partograma (n = 586)</b>						
0 - Não	107(32,13)	6(42,86)	0,402	86(40,95)	12(41,38)	0,965
1 - Sim	226(67,87)	8(57,14)		124(84,62)	17(15,38)	
<b>Enema (n = 586)</b>						
0 - Não	332(99,70)	14(100)	0,837	208(99,05)	27(93,10)	0,073
1- Sim	1(0,30)	0(0,00)		2(0,95)	2(6,90)	
<b>Tricotomia (n = 586)</b>						
0 - Não	331(99,40)	14(100,00)	0,771	208(99,05)	28(96,55)	0,258
1- Sim	2(0,60)	0(0,00)		2(0,95)	1(3,45)	
<b>Posição deitada durante parto (n = 510)</b>						
0 - Não	92(31,29)	4(30,77)	1,000	46(25,70)	3(12,50)	0,207
1 - Sim	202(68,71)	9(69,23)		133(74,30)	21(87,50)	
<b>Kristeller (n = 575)</b>						
0 - Não	328(99,39)	13(100,00)	1,000	203(99,51)	28(100,00)	1,000
1 - Sim	2(0,61)	0(0,00)		1(0,49)	0(0,00)	
<b>Prescrição ocitocina (n = 586)</b>						
0 - Não	176(52,85)	7(50,00)	0,834	103(49,05)	12(41,38)	0,439
1- Sim	157(47,15)	7(50,00)		107(50,95)	17(58,62)	

*Continua*

## Continuação

Prática obstétrica	Cluster 1 (mais jovens)		Valor- <i>p</i>	Cluster 2 (mais velhas)		Valor- <i>p</i>
	Diabetes gestacional			Diabetes gestacional		
	Não	Sim		Não	Sim	
<b>Analgesia durante parto (n = 586)</b>						
0 - Não	246(73,87)	7(50,00)	<b>0,049</b>	146(69,52)	21(72,41)	0,751
1 - Sim	87(26,13)	7(50,00)		64(30,48)	8(27,59)	
<b>Episiotomia (n = 575)</b>						
0 - Não	235(71,21)	7(53,85)	0,178	158(77,45)	23(82,14)	0,574
1 - Sim	95(28,79)	6(46,15)		46(22,55)	5(17,86)	
<b>Ruptura de membrana (n = 570)</b>						
0 - Não	262(80,12)	11(84,62)	0,690	155(76,33)	22(78,57)	0,829
1 - Sim	65(19,88)	2(15,38)		47(23,27)	6(21,43)	
<b>Uso de fórceps ou vácuo (n = 575)</b>						
0 - Não	314(95,15)	10(76,92)	<b>0,029</b>	192(94,12)	24(85,71)	0,201
1 - Fórceps/vácuo	16(4,85)	3(23,08)		11(5,39)	4(14,29)	
<b>Uso de antibiótico durante parto (n = 586)</b>						
0 - Não	303(90,99)	12(85,71)	0,376	191(90,95)	22(75,86)	<b>0,014</b>
1 - Sim	30(9,01)	2(14,29)		19(9,05)	7(24,14)	

**Nota:** Valor-*p* em negrito: significativos.

A Tabela 8 mostra as análises realizadas por *cluster* de idade materna, presença ou não de DMG e práticas obstétricas em vias de nascimento vaginais e cesarianas. O número de associações significativas encontradas no cluster de mulheres mais jovens superou o das mulheres com idade mais avançada. Entre as mais jovens, aquelas com DMG deambularam mais durante o trabalho de parto (93,33%,  $p < 0,024$ ), em relação àquelas sem DMG (63,81%), fizeram mais uso de CTG (12,50%) do que aquelas sem DMG (3,78%), amamentaram menos na primeira hora de vida (40,00%) do que aquelas sem DMG (64,33%), tiveram menor contato pele a pele com bebê (52,00%) do que aquelas sem DMG (28,07%), fizeram menor uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor (96,00%) do que aquelas sem DMG (69,98%), apresentaram maior uso de medicamento intravaginal para indução do parto (37,50%) do que aquelas sem DMG (17,03%), apresentaram maior proporção de infecção urinária (68,00%) do que não diabéticas (31,57%).

**Tabela 8 - Análise por *clusters* de idade materna da associação entre DMG e práticas obstétricas: via de nascimento vaginal e cesariana**

Práticas obstétricas	Cluster 1 (mais jovens)		Valor-p	Cluster 2 (mais velhas)		Valor-p
	Diabetes gestacional			Diabetes gestacional		
	Não	Sim		Não	Sim	
<b>Pode deambular (n = 688)</b>						
0 - Não era permitido	135(36,19)	1(6,67)	<b>0,024</b>	116(42,80)	13(44,83)	0,834
1- Sim	238(63,81)	14(93,33)		155(57,20)	16(55,17)	
<b>CTG na maternidade (n = 694)</b>						
0 - Não	266(71,89)	7(43,75)	<b>0,026</b>	219(79,35)	24(75,00)	0,849
1 - Sim, durante todo tempo	14(3,78)	2(12,50)		10(3,62)	1(3,13)	
<b>Amamentação na primeira hora (n = 1073)</b>						
0 - Não	173(35,67)	15(60,00)	<b>0,014</b>	210(42,60)	32(45,71)	0,622
1 - Sim	312(64,33)	10(40,00)		283(57,40)	38(54,29)	
<b>Contato pele a pele (n = 1074)</b>						
1 - Segurou no colo/amamentou	351(71,93)	12(48,00)	<b>0,010</b>	321(65,11)	37(54,41)	0,085
2 - Não teve contato/somente viu o bebê	137(28,07)	13(52,00)		172(34,89)	31(45,59)	
<b>Métodos não farmacológicos (n = 1086)</b>						
0 - Teve métodos	148(30,02)	1(4,00)	<b>0,003</b>	155(31,12)	23(32,86)	0,770
1- Não teve métodos	345(69,98)	24(96,00)		343(68,88)	47(67,14)	
<b>Via de nascimento: cesáreo/vaginal (n = 1086)</b>						
0 - Cesáreo	341(69,17)	13(52)	0,072	216(47,37)	28(40,00)	0,593
1 - Vaginal	152(30,83)	12(48,00)		282(56,63)	42(60,00)	
<b>Medicamento vaginal indução (n = 674)</b>						
0 - Não	302(82,97)	10(62,50)	<b>0,037</b>	227(86,64)	27(84,38)	0,724
1- Sim	62(17,03)	6(37,50)		35(13,36)	5(15,63)	
<b>Infecção Urinária (n = 1079)</b>						
0 - Não	336(68,43)	8 (32,00)	<b>0,000</b>	354(71,81)	54(77,14)	0,349
1- Sim	155 (31,57)	17(68,00)		139(28,19)	16(22,86)	

**Nota:** Valor-p em negrito: significativos

**Fonte:** Dados da pesquisa

## 7 DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou que a presença do diagnóstico de DMG pode constituir potencial fator de risco para o uso de práticas obstétricas não recomendadas e que essa relação também é potencializada ao se considerar idade avançada, bem como posse de plano de saúde. Na comparação por grupo de idade, tanto mulheres mais jovens quanto mulheres mais velhas apresentaram associações diretas e significativas entre ter DMG e a experiência de práticas obstétricas desnecessárias.

Parturientes que apresentam condições clínicas estáveis, independentemente de comorbidades associadas (SOUZA *et al.*, 2021), devem se beneficiar do uso adequado de tecnologias e de boas práticas no parto, tais como: liberdade de movimento, uso de partograma e adoção de métodos não farmacológicos para alívio da dor. Não se deve considerar, portanto, o diagnóstico de DMG como indicação absoluta de via de parto cirúrgico e outras intervenções (DENG *et al.*, 2021).

Neste estudo, o diagnóstico de DMG mostrou-se associado à maior frequência de intervenções e à menor proporção de boas práticas obstétricas em diferentes faixas etárias. De maneira geral, é possível observar que gestantes classificadas no grupo de risco estão mais expostas à cesárea intraparto e à cesárea eletiva quando comparadas com gestantes sem comorbidades (PRADO *et al.*, 2017; MEKANGO *et al.*, 2017). Conforme demonstrado neste estudo, essas mulheres parecem também ficar mais expostas a várias intervenções desnecessárias em relação àquelas sem a doença.

As análises demonstraram, ainda, maior número de associações significativas entre ter DMG e as práticas obstétricas no grupo de mulheres mais jovens (analgesia durante o parto, uso de fórceps, ausência de amamentação na primeira hora de vida, ausência de contato pele a pele com o bebê, uso de medicamento intravaginal para indução do parto e bolsa rota antes da internação). No grupo de mulheres mais velhas somente foi demonstrada associação direta entre DMG e não receber dieta e utilizar antibiótico no trabalho de parto.

Não foram encontrados na literatura, seja nacional ou internacional, estudos que tiveram por objetivo analisar as associações entre DMG e práticas obstétricas por clusters de idade materna. De maneira geral, evidências apontam que mulheres jovens são mais submetidas a cesáreas, episiotomia, analgesia, indução do parto e prescrição de hidratação venosa do que aquelas de idade mais avançada (PROSSER

*et al.*, 2018; MACIEL *et al.*, 2020; MEKANGO *et al.*, 2017). Ressalta-se, ainda, que a hidratação venosa pode prejudicar práticas recomendadas, como a deambulação durante o trabalho de parto e o contato pele a pele com o neonato (MACIEL *et al.*, 2020).

Mulheres mais jovens com diabetes foram submetidas ao uso de fórceps em maior proporção do que aquelas sem diabetes, o que vai ao encontro dos achados de Meyer e colaboradores (2020). Neste estudo, as mulheres jovens, com média de idade de 29 anos e com diagnóstico de DMG, tiveram uma proporção maior de OASIS (lesão esfíncter anal) do que as demais mulheres do estudo. Dentre as causas, citam-se: indução do trabalho de parto, estado fetal não tranquilizador e uso sequencial de fórceps (após tentativa fracassada de vácuo).

A realização de partos instrumentais mediante a utilização de fórceps só é indicada quando situações ameaçadoras acontecem, como, período expulsivo prolongado e ausência de bem-estar fetal (MACIEL *et al.*, 2020). Exceto nessas situações, sua utilização está ligada a riscos. Entre as complicações mais frequentes relacionadas ao uso de fórceps, cita-se a ruptura perineal de segundo e de terceiro grau (BIRU *et al.*, 2019).

Os resultados aqui encontrados apontam que mulheres mais jovens com DMG amamentaram menos na primeira hora de vida. Doughty e colaboradores (2018) demonstraram em seu estudo que mulheres com DMG se mantiveram menos propensas a considerar que a amamentação é a melhor forma de alimentação, estiveram mais propensas ao uso de fórmulas e seus recém-nascidos permaneceram menos junto das mães, algo que pode dificultar a amamentação na primeira hora de vida. Reinheimer; Drehmer e Schmidt (2017) afirmam que mulheres com DMG podem enfrentar atraso na lactação, fator que pode dificultar a amamentação, o que corrobora com outros estudos que sugerem taxa de aleitamento materno mais baixa entre mulheres que tiveram DMG.

Ao buscar identificar as barreiras que impedem a amamentação em mulheres com DMG, além das complicações biológicas, como obesidade materna, aumento da prevalência de cesariana e hipoglicemia infantil, há o relato materno de falta de apoio para amamentação (KIMBERLY; TAYLOR, 2021). Vale ressaltar que, mesmo com as dificuldades citadas, é extremamente importante sensibilizar os profissionais a estimular a amamentação na primeira hora de vida, pois, além dos benefícios metabólicos para a mãe, os bebês se beneficiam da redução do risco de obesidade e

do desenvolvimento de DM2 na infância (KIMBERLY; TAYLOR, 2021).

Problemas relacionados à amamentação também podem ocorrer para além da primeira hora de vida do neonato. Estudo norte-americano mostrou que mulheres com DMG têm aproximadamente 40% menos chances de amamentar exclusivamente do que mulheres sem DMG (KIMBERLY *et al.*, 2018) e que o conhecimento das gestantes com DMG sobre amamentação prediz maior score de autoeficácia na amamentação (ALYOUSEFI *et al.*, 2022). A manutenção da amamentação pode prevenir o DM tipo 2 em mulheres que tiveram diagnóstico de DMG, pois, além do gasto energético, a lactação melhora a tolerância a glicose, por meio do aumento de sensibilidade da insulina (YASUHI *et al.*, 2017; YASUHIET *et al.*, 2019).

Com relação ao contato pele a pele, o estudo mencionado mostrou que mulheres com diabetes tiveram menor contato com seu bebê do que aquelas sem a doença, o que confirma os achados de Monguillott e colaboradores (2018) de que menos da metade da amostra de seu estudo realizou contato pele a pele com seu bebê após o nascimento e de que a presença do acompanhante se demonstrou favorável para reduzir esse desfecho.

Em relação à indução do trabalho de parto, McGuane e colaboradores (2018) constataram aumento dessa prática não recomendada em mulheres com DMG em partos a termo, seja por via farmacológica, mecânica ou cirúrgica, o que vai ao encontro dos resultados deste estudo, que constatou maior proporção de indução de parto em mulheres jovens com DMG. Segundo Maciel e colaboradores (2020), a indução do parto é indicada apenas no caso de período expulsivo prolongado, de ruptura prematura de membranas e quando se torna necessário prevenir hemorragia pós-parto. Para os autores, o uso de doses elevadas de ocitocina pode gerar sérios agravos, como espasmos, hipertonicidade uterina, contrações tetânicas e variação na frequência fetal. Pinto e colaboradores (2020) citam que mulheres da Etiópia que tiveram parto induzido aumentam as chances de complicações em 2,6 vezes como presença de mecônio no líquido amniótico, do que mulheres que não tiveram parto induzido. Em seus achados, a maioria das mulheres tinham entre 20 e 34 anos, apresentava doença materna associada e prevalência de ruptura de membranas, com uma indução do parto de 29,7% e 50%, respectivamente.

Segundo McGuane e colaboradores (2018), o parto iatrogênico é precedido de intervenções de caráter farmacológico, cirúrgico ou mecânico – ou seja, parto planejado não iniciado por trabalho de parto ou ruptura espontânea de membranas

traz riscos potenciais para a mãe e o neonato.

Em relação às práticas obstétricas realizadas durante o trabalho de parto, menos da metade das mulheres foi autorizada a beber ou comer (32,7%) no estudo realizado por Monguilhott e colaboradores (2018), o que corrobora nossos resultados. Por outro lado, segundo Prado e colaboradores (2017), gestantes com maior chance de alimentação durante o trabalho de parto e maior registro em partograma foram as classificadas como de alto risco. Na localidade deste estudo há somente uma maternidade de alto risco responsável pela formação de residentes e enfermeiros obstetras; a presença dos enfermeiros especialistas aumenta a ocorrência de boas práticas durante trabalho de parto. A literatura mostra que locais com presença de enfermeiros obstetras atuantes oferecem maior número de práticas recomendadas, como oferta de dieta, liberdade de movimento e preenchimento do partograma (SILVA *et al.*, 2019).

A DMG mostrou-se um fator de risco para infecções do tipo candidíase vulvovaginal e vaginose bacteriana, o que pode justificar o uso de antibióticos durante o parto (SILVA; OLIVEIRA; SILVA, 2019). Segundo Zhang e colaboradores (2019), o DMG está associado a altas frequências de candidíase vulvovaginal, ruptura prematura de membranas e parto prematuro (ZHANG *et al.*, 2018).

Neste estudo, os resultados apontaram associações estatisticamente significativas entre o padrão composto pelas variáveis plano de saúde, idade materna avançada e presença de DMG com a maioria das intervenções obstétricas não recomendadas, como posição deitada, ausência de deambulação, não oferecimento de dieta e via de nascimento cesariana, sendo encontradas maiores proporções dessas práticas no terceiro tercil do padrão obtido pela análise de componentes principais.

Em coorte realizada em Israel, mulheres com DMG apresentaram maiores proporções de partos por via cesariana do que aquelas sem DMG. Essa relação permaneceu significativa em modelo multivariado mesmo após ajustes por idade materna, história prévia de cesariana, hipertensão, polidrâmnio e peso fetal. Os autores evidenciam como potencial causa desse achado, para além de situações específicas, como macrossomia fetal e história de cesárias anteriores, o fato de os profissionais de saúde considerarem, de forma tendenciosa, que a cesariana pode ajudar a evitar complicações relacionadas por DMG em via de nascimento vaginal (HOUWELING *et al.*, 2017). Ressalta-se que essa pesquisa israelense não levou em

consideração o ajuste por variáveis socioeconômicas, como empregado neste estudo.

Associações significativas entre DMG e via de nascimento cesariana (AVIRAM., 2016; HOUWELING *et al.*, 2017; PROSSER *et al.*, 2018; MOON, 2022) e indução do parto (MCGUANE *et al.*, 2018) podem ser evidenciadas em outras publicações, bem como a relação entre idade avançada e maiores chances dessa via de parto (PROSSER *et al.*, 2018; PRADO *et al.*, 2017). No estudo “Nascer Sergipe”, os fatores mais associados à cesariana foram: ser usuária do setor privado de saúde, ter maior escolaridade e alto risco obstétrico. Usuárias do setor privado também tiveram maiores chances de analgesia em relação ao setor público (PRADO *et al.*, 2017). Resultados do estudo “Nascer Brasil” demonstraram elevadas prevalências de práticas não recomendadas em serviços privados. Os autores alertam para a valorização das intervenções na qualificação das práticas clínicas, experienciada principalmente por mulheres de classes socioeconômicas elevadas, mediante o uso exacerbado de tecnologias assistenciais que podem levar a efeitos adversos (LEAL *et al.*, 2014).

Esses achados levam ao entendimento de que idade avançada, gestações de alto risco e plano de saúde elevam a chance de via de parto cesariana eletiva e outras práticas obstétricas não indicadas. Contudo, a coexistência desses fatores não foi testada em publicações anteriores. Observa-se que nas presentes análises o diagnóstico de DMG não foi relacionado à via de parto nos clusters de idade materna. Todavia, no padrão encontrado para idade materna avançada, posse de plano de saúde e DMG, houve associação direta e significativa com a via de parto cirúrgico, demonstrando a importância da confluência dessas variáveis para a determinação da via de parto.

A presença de DMG e a idade elevada, juntamente com a posse de plano de saúde, configuraram neste estudo um padrão com o potencial de reforçar o uso de práticas obstétricas não recomendadas. De outro lado, no terceiro tercil desse padrão foi encontrada menor proporção de medicação vaginal para indução do parto em comparação com o primeiro e segundo tercis. Tal resultado aponta para outros achados da literatura, os quais destacam a maior ocorrência de intervenções dolorosas em classes de mulheres menos favorecidas economicamente (LEAL., 2014).

A escassez de publicações que utilizam a metodologia deste estudo dificultou a comparabilidade dos dados, o que configura a necessidade de que outros trabalhos,

capazes de contribuir para o entendimento das complexas relações entre a idade da gestante, a presença de comorbidades e o modo de financiamento do parto no emprego de boas práticas obstétricas, sejam realizados.

Além disso, outra limitação deste estudo foi a de que algumas variáveis analisadas foram selecionadas do questionário de entrevista com a puérpera, sendo autorreferidas e estando, portanto, susceptíveis aos vieses de compreensão e limitações de memória. O fato de as perguntas do questionário não serem realizadas com o objetivo de detectar a condição clínica de interesse deste estudo – ou seja, a ausência de um instrumento de coleta de dados padrão ouro, também deve ser algo considerado. Entretanto, é importante ressaltar que este trabalho apresenta resultados consistentes com a literatura ao demonstrar associações entre variáveis socioeconômicas, comorbidades maternas e suas relações com práticas obstétricas (PINTO *et al.*, 2020; PRADO *et al.*, 2017).

As presentes análises apontaram inúmeras práticas obstétricas de risco ou protetoras, demonstrando suas relações com a DMG e as características sociodemográficas das mulheres. Poucas evidências estão disponíveis em relação por DMG e à abrangência de ações da assistência obstétrica, sendo que os estudos se concentram, em sua maior parte, em cenários internacionais e se limitam muitas vezes, à análise da via de nascimento (AVIRAM *et al.*, 2016; HOUWELING *et al.*, 2017; PROSSER *et al.*, 2018; MOON, 2022) e aos desfechos maternos e fetais (AVIRAM *et al.*, 2016; PARNELL *et al.*, 2017).

É importante destacar o caráter inovador desta pesquisa, que traz elementos essenciais ao entendimento do modelo obstétrico brasileiro e do perfil das gestantes submetidas a intervenções desnecessárias atendidas no SUS e nas maternidades privadas, proporcionando maiores informações para a formulação de estratégias de prevenção da medicalização do parto, de iatrogenias e, conseqüentemente, da morbimortalidade perinatal. Essas ações de prevenção devem estar presentes desde o pré-natal, envolvendo orientações em relação ao plano de parto, aconselhamento e empoderamento das mulheres sobre suas escolhas, com base em evidências científicas e na estratificação de risco, pois é consolidado na literatura que a redução de intervenções durante o parto produz a redução de complicações e de práticas iatrogênicas que afetam a experiência de parir bem.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências deste estudo apontam que, mesmo diante de recomendações globais de boas práticas na assistência obstétrica, o uso de práticas não recomendadas ainda é expressivo na assistência prestada a gestantes. Observam-se, ainda, grupos com perfis de maior risco para essas práticas, conforme aqui evidenciado: mulheres com diabetes, com idade avançada e com plano de saúde.

Infelizmente, cada vez mais mulheres jovens estão expostas ao risco de DMG (em razão das mudanças ambientais e comportamentais) e, conseqüentemente, de práticas obstétricas não pautadas em evidências científicas.

Apointa-se, portanto, a necessidade de dispensar maior atenção às mulheres, em especial àquelas portadoras de DMG, para que o parto e o nascimento ocorram de forma fisiológica, evitando-se iatrogenias e experiências de nascimento negativas para o binômio materno infantil. Faz-se urgente, portanto, romper com o ciclo que perpetua intervenções não baseadas em evidências científicas, as quais foram historicamente instituídas na prática obstétrica.

Dados da nova pesquisa Nascer estão sendo coletados. Acreditamos que realizar as análises com dados atualizados futuramente poderá demonstrar uma nova realidade no que tange por DMG e às políticas de humanização adotadas após este período do estudo.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luana Carla Gonçalves Brandão Santos *et al.* Incidência de cesarianas, suas indicações e a classificação de Robson em maternidades de alto risco de Alagoas. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 5, p. e30311528272-e30311528272, 2022. DOI 10.33448/rsd-v11i5.28272. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28272>. Acesso em: 24 set. 2022.

AL-RIFAI, Rami H.; AZIZ, Faisal. Prevalence of type 2 diabetes, prediabetes, and gestational diabetes mellitus in women of childbearing age in Middle East and North Africa, 2000-2017: protocol for two systematic reviews and meta-analyses. **Systematic Review**, v. 7, n. 96, 2018. DOI 10.1186/s13643-018-0763-0.

ALVES, Amanda Helena Gil; BARROS, Geiza Martins. Perfil de mulheres acometidas pelo diabetes mellitus gestacional com insulinoterapia em uma maternidade federal. **Saúde Coletiva** (Barueri), v. 11, n. 66, p. 6335-6348, 2021. DOI 10.36489/saudecoletiva.2021v11i66p6335-6348. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1151>. Acesso em: 30 mar. 2022.

AVIRAM, Amir *et al.* Pregnancy outcome in pregnancies complicated with gestational diabetes mellitus and late preterm birth. **Diabetes research and clinical practice**, v. 113, p. 198-203, 2016. DOI 10.1016/j.diabres.2015.12.018.

BACKES, Gabriela Medeiros; MARTIN, Amanda Tiemi Suziki; KALUCZ, Nicole. Diabetes na gestação de alto risco e desfechos perinatais: estudo de caso controle. Anais Eletrônico. **Encontro Internacional de Produção Científica**. Out. 2019.

BARROS, Grasiela Martins *et al.* Idade como fator de risco para diabetes Mellitus gestacional. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 18, n. 2, p. e45414, abr./jun. 2019. DOI 10.4025/ciencuidsaude.v18i2.45414. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v18i2.45414>. Acesso em: 24 set. 2022.

BELO HORIZONTE. **Protocolo Pré Natal e Puerpério**. 2ª Edição. 2019.

BEZERRA, Jéssica de Souza; CARLOTTO, Marieli da Silva. Diabetes Mellitus Gestacional: Dos fatores de risco à terapia. Revisão Qualitativa. **Revista Saberes**, Rolim de Moura, v. 9, n. 1, jan./jul, 2019. ISSN: 2358-0909.

BIRU, S. *et al.* Maternal complication related to instrumental delivery at Felege Hiwot Specialized Hospital, Northwest Ethiopia: A retrospective cross-sectional study. **BMC Research Notes**, v. 12, n. 1, p. 1–5, 2019. DOI 10.1186/s13104-019-4530-7.

BRADLEY, Paige K.; DUPREY, Marissa; CASTORINO, Kristin. Identifying Key Intervention Opportunities During a Pregnancy Complicated by Diabetes: a Review of Acute Complications of Diabetes During Pregnancy. **Current Diabetes Reports**, v. 16, n. 2, p. 1-9, 2016. DOI 10.1007/s11892-015-0710-6.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. – 5ª ed. – Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022** – Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. 160 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

McINTYRE, David H. *et al.* Gestational diabetes mellitus. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 5, n. 47, 2019. DOI 10.1038/s41572-019-0098-8.

CHAVES, Evelyne Gabriela Schmaltz *et al.* Estudo retrospectivo das implicações maternas, fetais e perinatais em mulheres portadoras de diabetes, em 20 anos de acompanhamento no Hospital Escola da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 54, p. 620-629, 2010. DOI 10.1590/S0004-27302010000700006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302010000700006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302010000700006&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 mar. 2021.

DENONA, Branko *et al.* Discrimination by parity is a prerequisite for assessing induction of labour outcome—cross-sectional study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 20, n. 1, p. 1-5, 2020. DOI: 10.1186/s12884-020-03334-8.

DO CARMO LEAL, Maria *et al.* Birth in Brazil: national survey into labour and birth. **Reproductive health**, v. 9, n. 1, p. 1-8, 2012. DOI: 10.1186/1742-4755-9-15.

DOMÍNGUEZ-VIGO, Paula *et al.* Implications for diagnosis of diabetes gestational health women's future. **Ginecología y Obstetricia de México**, v. 84, n. 12, p. 775-784, 2017.

DOUGHTY, Kimberly N. *et al.* Barriers to exclusive breastfeeding among women with gestational diabetes mellitus in the United States. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 47, n. 3, p. 301-315, 2018. DOI 10.1016/j.jogn.2018.02.005.

DURNWALD, Celeste *et al.* Diabetes mellitus in pregnancy: Screening and diagnosis. **UpToDate**. [S. l.], p. 1-44, mar, 2021.

FIGUEIREDO, Kely Nayara dos Reis Silva *et al.* Oferta das boas práticas do parto em maternidades da Rede Cegonha segundo a Teoria de Resposta ao Item. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 2303-2315, 2022. DOI 10.1590/1413-81232022276.15962021. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/oferta-das-boas-praticas-do-parto-em-maternidades-da-rede-cegonha-segundo-a-teoria-de-resposta-ao-item/18190?id=18190>. Acesso em: em 04 abr. 2022.

FREITAS, Inês Carolina Siqueira *et al.* Comparação de desfechos maternos e fetais entre parturientes com e sem o diagnóstico de diabetes gestacional. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 41, p. 647-653, 2019. DOI 10.1055/s-0039-1696947.

GASCHO, Carmem Luiza Lucht *et al.* Preditores de cesariana em gestantes com diabetes mellitus gestacional. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 39, n. 2, p. 60-65, 2017. DOI 10.1055/s-0037-1598644. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032017000200060&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032017000200060&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 mar. 2021.

LANKSI, Sônia. *et al.* Birth in Brazil survey: neonatal mortality profile, and maternal and child care. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 11, p. 1-15, 2014. DOI 10.1590/0102-311X00133213. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00133213>. Acessado em: 4 set. 2022.

LEAL, Maria do Carmo *et al.* Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. S17-S32, 2014. DOI 10.1590/0102-311X00151513.

Li, H *et al.* Early age at menarche and gestational diabetes mellitus risk: Results from the Healthy Baby Cohort study. **Diabetes & metabolismo**, v. 43, n. 3, p. 248-252, 2017. DOI10.1016/j.diabet.2017.01.002.

MACIEL, Caroline Teixeira *et al.* Intervenções obstétricas realizadas no período expulsivo: Um destaque para episiotomia. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 10583–10599, 2020.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Doenças Crônicas Não Transmissíveis e fatores de risco e proteção em adultos com ou sem plano de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2973-2983, 2020. DOI 10.1590/1413-81232020258.32762018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232020000802973&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000802973&lng=en&nrm=iso). Acesso em 03 abr. 2021.

McGUANE, Jonathan T.; GRLJ, Lori; Peek, MICHAEL J. Obesity, gestational diabetes and macrosomia are associated with increasing rates of early-term induction of labour

at The Canberra Hospital. **The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists**, v. 59, p. 215-220, 2019.

MIMOSO, Gabriela; OLIVEIRA, Guiomar. Diabetes gestacional - Otimização do controlo materno e morbilidade neonatal. **Acta Pediátrica Portuguesa**. v.49, p. 8-18, 2018.

MISSION, JF. Compreensão Adicional de Obesidade e Diabetes "Rastreio e Prevalência de Diagnóstico de Diabetes na Gravidez Precoce, Taxas de Resultados de Testes Anormais e Fatores Associados". **Health & Medicine Week**, p. 183, jan. 2018. Disponível em: [link.gale.com/apps/doc/A521748366/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=bb9d312e](http://link.gale.com/apps/doc/A521748366/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=bb9d312e). Acesso em: 27 de março de 2021.

MONGUILHOTT, Juliana Jacques da Costa *et al.* Nascer no Brasil: the presence of a companion favors the use of best practices in delivery care in the South region of Brazil. **Revista de Saúde Pública** [online], v. 52, 2018. DOI 10.11606/S1518-8787.2018052006258. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052006258>. Acessado em: 12 mai. 2022.

MOKKALA, Kati *et al.* Distinct Metabolic Profile in Early Pregnancy of Overweight and Obese Women Developing Diabetes Gestational Diabetes. **The Journal of Nutrition**, v. 150, n. 1, p. 31– 37, Jan. 2020.

MOURA, Barbara Laisa Alves *et al.* Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, e00188016, 2018. DOI 10.1590/0102-311X00188016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2018000105012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000105012&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 20 mar. 2021.

MOURÃO, Luana Feitosa *et al.* ICU admissions for obstetric causes. **Enfermería Global**, v. 18, n. 1, p. 332-45, 2019. DOI 10.6018/eglobal.18.1.302341.

NARAYANRAO, Gude P.; KALA, R.; KUMAR, A. Prevalence of gestational diabetes mellitus and its maternal and fetal outcomes. **International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology**, v. 9, n. 12, p. 52064-52066, 2020. DOI:10.18203/2320-1770.ijrcog20205283. Disponível em: <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/9306>. Acesso em: 27 mar. 2021.

NOGUEIRA, Anelise Impelziere *et al.* Diabetes gestacional: perfil e evolução de um grupo de pacientes do Hospital das Clínicas da UFMG. **Revista Médica de Minas Gerais**, v.21, n.1, jan/mar. 2011.

OLIVEIRA, C. A.; SÁ, R. A. **Cardiotocografia a anteparto**. São Paulo: Federação

Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Obstetrícia, no. 81/Comissão Nacional Especializada em Medicina Fetal).

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes **Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil**. Brasília, DF: OPAS, 2017.

PARNELL, Aimee S.; CORREA, Adolfo; REECE, E. Albert. Pre-pregnancy obesity as a modifier of gestational diabetes and birth defects associations: a systematic review. **Maternal and Child Health Journal**, v. 21, n. 5, p. 1105-1120, 2017. DOI 10.1007/s10995-016-2209-4.

PRADO, Daniela Siqueira *et al.* Practices and obstetric interventions in women from a state in the Northeast of Brazil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 63, p. 1039-1048, 2017. DOI 10.1590/1806-9282.63.12.1039. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.12.1039>. Acesso em: 21 abr. 2022.

PRADO, Daniela Siqueira *et al.* Práticas e intervenções obstétricas em mulheres de um estado do Nordeste brasileiro. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 63, n. 12, p. 1039-1048, 2017.

RIBEIRO E SILVA, Rodrigo *et al.* Desfechos materno-fetais de gestantes com e sem Diabetes Mellitus Gestacional. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 48, n. 3, p. 79-92, set. 2019. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/519>. Acesso em: 20 mar. 2021.

RIBEIRO, José Pais *et al.* O estigma e as doenças crônicas - como o avaliar. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 18, n.3, p.625-639. 2017. DOI 10.15309/17psd180301. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/psd/v18n3/v18n3a01>. Acesso em: 30 de abr. 2020.

ROMANOSKI, Priscila J *et al.* Saberes e práticas dos profissionais de saúde na atenção à pessoa com Diabetes Mellitus. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 8, n. 4, p. 688-701, dez. 2018. DOI 10.5902/2179769230931. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/30931>. Acesso em: 30 abr. 2020.

ROTH, Cassia; TEIXEIRA, Luiz Antônio. From Embryotomy to Cesarean: Changes in Obstetric Operatory Techniques in Nineteenth-and Twentieth-Century Urban Brazil. **Bulletin of the History of Medicine**, v. 95, n. 1, p. 24-52, 2021. DOI10.1353/BHM.2021.0001.

SANTOS, Pâmela A *et al.* Gestational Diabetes in the Population Served by Brazilian Public Health Care. Prevalence and Risk Factors. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p. 12-18, jan. 2020. DOI 10.1055/s-0039-1700797. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032020000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032020000100012&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 mar. 2021.

SHAN, Dan *et al.* Pregnancy outcomes in women of advanced maternal age: a retrospective cohort study from China. **Scientific Reports**, v. 8, n. 1, p. 1-9, 2018. DOI 10.1038/s41598-018-29889-3.

SHENDRE, Sneha D.; PALANISAMY, Vijayalakshmi; REWATKAR, Swanand S. Glycosylated hemoglobin as an efficacious tool for early prediction of gestational diabetes mellitus. **International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology**, v. 10, n. 4, p. 1747-1753, 2021. DOI 10.18203/2320-1770.ijrcog20211174.

SILVA, Amanda L. da *et al.* Desfechos neonatais de acordo com diferentes terapêuticas do diabetes mellitus gestacional. **Jornal de Pediatria**, v. 93, p. 87-93, 2017. DOI 10.1016/j.jped.2016.04.004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572017000100087&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572017000100087&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 mar. 2021.

SILVEIRA, S. K.; TRAPANI JÚNIOR, A. **Monitorização fetal intraparto**. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo); 2018. (Protocolo Febrasgo – Obstetrícia, nº 100/Comissão Nacional Especializada em Assistência ao Abortamento, Parto e Puerpério).

VASCONCELLOS, Mauricio Teixeira Leite de *et al.* Sampling design for the Birth in Brazil: national survey into labor and birth. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. S49-S58, 2014. DOI 10.1590/0102-311X00176013.

VICINI, Lorena. **Análise multivariada da teoria à prática**. 2005. 215 f. Monografia (Especialização)-Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

VOERMAN, Ellis *et al.* Maternal body mass index, gestational weight gain, and the risk of overweight and obesity across childhood: An individual participant data meta-analysis. **PLoS medicine**, v. 16, n. 2, p. e1002744, 2019. DOI 10.1371/journal.pmed.1002744.

WANG, Meng. *et al.* Trends in prevalence of gestational diabetes mellitus in Zhejiang Province, China, 2016-2018. **Nutrition & metabolism**, v.18, n 1. 2021 DOI 10.1186/s12986-020-00539-8.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Classification of diabetes mellitus**. Geneva,

2019.

YUEN, Lili; WONG, Vincent W.; SIMMONS, David. Ethnic Disparities in Gestational Diabetes. **Current Diabetes Report**, v. 18, n. 9, p. 68, jul. 2018. DOI 10.1007/s11892-018-1040-2.

ZAJDENVERG, Lenita *et al.* Rastreamento e diagnóstico da hiperglicemia na gestação **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2022. DOI: 10.29327/557753.2022-11.

ZHANG, Xinhong *et al.* Association of gestational diabetes mellitus and abnormal vaginal flora with adverse pregnancy outcomes. **Medicine**, v. 97, n. 34, 2018. DOI 10.1097/MD.00000000000011891.





32. Doença hepática crônica	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
33. Doença psiquiátrica	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
34. Outros	0. Não (vá para 36) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
35. Quais? _____		
<b>36. Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual (antes da internação):</b>		
37. Incompetência istmo-cervical (IIC)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
38. Crescimento Intra Uterino Restrito (CIUR)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
39. Oligodramnia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
40. Polidramnia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
41. Isoimunização RH	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
42. Placenta prévia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
43. Descolamento prematuro de placenta (DPP)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
44. Amniorexe prematura	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
45. Diabetes gestacional	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
46. Síndromes hipertensivas (HA crônica, pré-eclâmpsia, síndrome HELLP)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
47. Eclâmpsia/Convulsões	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
48. Ameaça de parto prematuro	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
49. Sofrimento fetal	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
50. Sífilis	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
51. Infecção urinária	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

52. Infecção pelo HIV	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
53. Toxoplasmose (que precisou tratar)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
54. Exame de cultura para streptococo na vagina e/ou ânus positivo	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
55. Malformação congênita	0. Não (vá para 57) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
56. Qual? _____		
57. Outros problemas	0. Não (vá para 59) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
58. Qual? _____		
59. Cirurgia uterina anterior (miomectomia, microcesarea, outras cirurgias do corpo uterino)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>4. Dados da Internação</b>		
60. Data da última menstruação (DUM):		<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
61. Idade gestacional na admissão calculada pela DUM:		<input type="text"/> <input type="text"/> semanas
62. Idade gestacional na admissão calculada por USG:		<input type="text"/> <input type="text"/> semanas
63. Idade gestacional na admissão sem referência ao método de cálculo:		<input type="text"/> <input type="text"/> semanas
<b>64. Apresentação do bebê:</b>		
65. Primeiro bebê		<input type="checkbox"/>
1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação		
66. Segundo bebê		<input type="checkbox"/>
1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação		
67. Terceiro bebê		<input type="checkbox"/>
1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação		
68. Quarto bebê		<input type="checkbox"/>
1. Cefálica 2. Pélvica 3. Outra (Córmica/transversa) 9. Sem informação		
69. Nível de consciência da mulher na admissão:		<input type="checkbox"/>
1. Lúcida 2. Torporosa (confusão mental) 3. Em coma 9. Sem informação		
70. Ocorrência de convulsões antes da internação:	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

71. Há registro de pressão arterial na admissão	0. Não (vá para 74) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
72. Primeira verificação: sist (em mmhg)		sist <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmhg
73. Primeira verificação: diast (em mmhg)		diast <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmhg
74. Há registro de temperatura axilar na admissão:	0. Não (vá para 76) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
75. Valor em °C		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> °C
76. Sangramento vaginal após internação e antes do parto: 0. Não 1. Sim, pequeno 2. Sim, moderado 3. Sim, intenso 4. Sim, sem especificação		<input type="checkbox"/>
77. Perda de líquido amniótico (ruptura da bolsa) antes da internação: 1. Não 2. Sim, líquido claro sem grumos 3. Sim, líquido claro com grumos 4. Sim, líquido com mecônio 5. Sim, líquido sanguinolento 6. Sim, líquido purulento/ fétido 7. Sim, sem especificação		<input type="checkbox"/>
78. Dilatação do colo do útero no momento da admissão: (consultar instrutivo) em centímetros		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm
79. Número de contrações em 10 minutos no momento da admissão:		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> contrações
80. Batimento Cardíaco Fetal (BCF) na admissão (ou primeiro exame): 0. Ausente (vá para 82) 1. Presente		<input type="checkbox"/>
81. Qual a frequência?		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> bpm
82. Realizada cardiocografia (CTG): (Permite mais de 1 opção) 0. Não (vá para 84) 1. Sim, antes de vir para maternidade 2. Sim, na admissão/internação 3. Sim, no trabalho de parto		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
83. Algum resultado da CTG alterado:	0. Não 1. Sim 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>
84. Realizado Dopplerfluxometria Fetal: (Permite mais de 1 opção) 0. Não (vá para 86) 1. Sim, antes de vir para maternidade		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



<b>5. Assistência ao trabalho de parto</b>	
92. Data da admissão/internação no pré-parto:	_ _ / _ _ / _ _
93. Hora da admissão/internação no pré-parto (se não houver registro, marcar 00h00min):	_ _  h  _ _  min
94. Trabalho de Parto: 1. Espontâneo (vá para 96) 2. Induzido sem sucesso (responda a questão 95 e depois vá para 130) 3. Induzido com sucesso 4. Não entrou em trabalho de parto (vá para 130)	<input type="checkbox"/>
95. Medicações/método utilizados para indução do parto: (ver folha de prescrição) 1. Ocitocina 2. Misoprostol 3. Outras	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
96. O acompanhante estava presente: 0. Não 1. Sim 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>
97. Prescrição de dieta no trabalho de parto: 0. Dieta zero 1. Dieta líquida 2. Outro tipo de dieta 9. Sem informação	<input type="checkbox"/>
98. Prescrição de repouso no leito no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
99. Prescrição de hidratação venosa no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim (vá para 101)	<input type="checkbox"/>
100. Colocação de acesso venoso no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
101. Prescrição de antibióticos no trabalho de parto: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
102. Realização de tricotomia (raspagem dos pelos) na maternidade: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
103. Enteroclise/enema (lavagem intestinal) antes do parto: 0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
104. Profissional que acompanhou o trabalho de parto: (Permite mais de 1 opção) 1. Médico (a) 2. Enfermeiro (a) obstetra/obstetiz 3. Enfermeiro (a) 4. Parteira tradicional 5. Auxiliar/técnico de enfermagem 6. Estudante 7. Outro 9. Sem informação	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
105. Presença de partograma no prontuário: 0. Não (vá para 110) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
106. Registro de dilatação do colo do útero no início do uso do partograma: 0. Não (vá para 108) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
107. Quantos? (centímetros)	_ _  cm
108. Registro do número de toques no partograma: 0. Não (vá para 110) 1. Sim	<input type="checkbox"/>

109. Quantos?		<input type="text"/>
110. Prescrição de ocitocina durante o trabalho de parto: <b>0. Não (vá para 116) 1. Sim</b>		<input type="text"/>
<b>111. Prescrição da ocitocina (anotar primeira prescrição antes do parto):</b>		
112. Número de ampolas de 5UI/500 ml soro		<input type="text"/>
113. Nº de gotas/mim		<input type="text"/>
114. Velocidade de infusão ml/hora		<input type="text"/>
115. Dilatação do colo do útero no início da administração da ocitocina:		<input type="text"/> cm
116. Prescrição de analgésicos durante o trabalho de parto: <i>(Permite mais de 1 opção)</i> 1. Não 2. Sim, opióides ( <b>dolantina, meperidina ou petidina</b> ) 3. Sim, outras ( <b>buscopam, dipirona, hioscina, outros</b> )		<input type="text"/> <input type="text"/>
<b>117. Uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor:</b>		
118. Banho de chuveiro	<b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="text"/>
119. Banho de banheira	<b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="text"/>
120. Massagem	<b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="text"/>
121. Bola	<b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="text"/>
121.1. Banquinho	<b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="text"/>
122. Cavalinho	<b>0. Não 1. Sim</b>	<input type="text"/>
123. Outros	<b>0. Não (vá para 125) 1. Sim</b>	<input type="text"/>
124. Qual: _____		
125. Utilização de analgesia durante o trabalho de parto: <b>0. Não 1. Peridural 2. Raqui 3. Peri+Raqui(combinação) 4. Geral</b>		<input type="text"/>
126. Ruptura de membranas durante o trabalho de parto /parto: <b>0. Não, ruptura antes da internação (vá para 129)</b> 1. Sim, ruptura espontânea 2. Sim, ruptura artificial (feita pelos profissionais) 3. Sim, sem informação do tipo de ruptura		<input type="text"/>

<b>127. Característica do líquido:</b> 1. Líquido claro sem grumos 2. Líquido claro com grumos 3. Líquido com mecônio 4. Líquido sanguinolento 5. Líquido purulento/ fétido 6. Líquido sem especificação	<input type="checkbox"/>
<b>128.</b> Dilatação do colo do útero no momento da ruptura de membranas no partograma /prontuário:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm
<b>129.</b> Há registro no prontuário de: <i>(Permite mais de 1 opção)</i> 1. Sofrimento fetal durante o TP 2. Eliminação de mecônio espesso 3. Bradicardia fetal (BCF < 110) 4. Taquicardia fetal (BCF > 160) 5. Presença de DIP 2 (desaceleração na cardiocotografia) 6. Sem registro de alguma das alterações acima	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>6. Dados da Assistência ao Parto</b>	
<b>130.</b> Dia do parto:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<b>131.</b> Hora do parto:	<input type="text"/> <input type="text"/> horas <input type="text"/> <input type="text"/> min
<b>132.</b> O acompanhante estava presente no parto:	<input type="checkbox"/> 0. Não <input type="checkbox"/> 1. Sim <input type="checkbox"/> 9. Sem informação
<b>133.</b> Tipo de parto <i>(Em caso de gemelar, com parto normal e cesárea, preencher as questões relativas aos dois tipos de parto)</i>	<input type="checkbox"/> 1. Vaginal (inclui fórceps) <input type="checkbox"/> 2. Cesáreo <b>(vá para 146)</b>
<b>134.</b> Uso de fórceps/vácuo extrator:	<input type="checkbox"/> 0. Não <input type="checkbox"/> 1. Fórceps <input type="checkbox"/> 2. Vácuo-extrator
<b>135.</b> Qual profissional assistiu o parto:	<input type="checkbox"/>
1. Médico (a) <input type="checkbox"/> 2. Enfermeiro (a) obstetra/obstetiz <input type="checkbox"/> 3. Enfermeiro (a) <input type="checkbox"/> 4. Parteira tradicional <input type="checkbox"/> 5. Auxiliar/técnico de enfermagem <input type="checkbox"/> 6. Estudante <input type="checkbox"/> 7. outro <input type="checkbox"/> 9. Sem informação <input type="checkbox"/>	
<b>136.</b> Posição da mulher no parto:	<input type="checkbox"/>
1. Litotomia <b>(deitada de costas)</b> <input type="checkbox"/> 2. Deitada de lado <input type="checkbox"/> 3. Sentada/reclinada <input type="checkbox"/> 4. Na banheira <input type="checkbox"/> 5. De quatro <input type="checkbox"/> 6. De cócoras <input type="checkbox"/> 7. De pé <input type="checkbox"/> 9. Sem informação <input type="checkbox"/>	

<b>137.</b> Horário do registro de dilatação total: <b>(partograma ou prontuário)</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> h <input type="text"/> <input type="text"/> min
<b>138.</b> Duração do período expulsivo registrado no prontuário:	<input type="text"/> <input type="text"/> h <input type="text"/> <input type="text"/> min
<b>139.</b> Realização de episiotomia:	<input type="checkbox"/> 0. Não <input type="checkbox"/> 1. Sim
<b>140.</b> Ocorrência de laceração vaginal/perineal	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 0. Não <input type="checkbox"/> 1. 1º grau <input type="checkbox"/> 2. 2º grau <input type="checkbox"/> 3. 3º grau <input type="checkbox"/> 4. 4º grau <input type="checkbox"/> 5. Sim, sem especificação	
<b>141.</b> Registro de sutura vaginal/perineal ou episiorrafia ou cicatriz de episiotomia:	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 0. Não <input type="checkbox"/> 1. Sim	
<b>142.</b> Realização de manobra de Kristeller:	<input type="checkbox"/> 0. Não <input type="checkbox"/> 1. Sim
<b>143.</b> Alguma complicação no parto e/ou pós-parto imediato: <i>(Permite mais de 1 opção)</i>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 0. Não <input type="checkbox"/> 1. Distócia de ombro <input type="checkbox"/> 2. Prolapso de cordão <input type="checkbox"/> 3. Ruptura uterina <input type="checkbox"/> 4. Período expulsivo prolongado <input type="checkbox"/> 5. Atonia uterina <input type="checkbox"/> 6. Placenta retida <input type="checkbox"/> 7. Outros <b>(responda a 144)</b>	
<b>144.</b> Qual?	
<b>145.</b> Utilização de anestesia:	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 0. Não <input type="checkbox"/> 1. Peridural <input type="checkbox"/> 2. Raquidiana <input type="checkbox"/> 3. Peri+Raqui <b>(combinado)</b> <input type="checkbox"/> 4. Geral <input type="checkbox"/> 5. Local <input type="checkbox"/> 6. Locorregional/nervo pudendo <input type="checkbox"/> 9. Sem informação	
<b>(Se parto vaginal não preencher o bloco 7 - vá para o bloco "Dados sobre Near Miss Materno", questão 156)</b>	
<b>7. Indicação da cesariana</b>	
<b>146.</b> Informações do obstetra:	
<b>(Ver folha ou relato da cirurgia. Registrar na mesma ordem da folha de descrição cirúrgica)</b>	

<p><b>147. 1ª Informação do obstetra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal/CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica (sentado)</li> <li>09. Apresentação córmica (atravessado)</li> <li>10. Laqueadura tubária</li> <li>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</li> <li>12. Eclâmpsia</li> <li>13. Síndrome HELLP</li> <li>14. Diabetes</li> <li>15. Oligodramnia</li> <li>16. Gemelaridade</li> <li>17. Prematuridade</li> <li>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</li> <li>19. Macrossomia</li> <li>20. Falha de indução</li> <li>21. Mal formação</li> <li>22. Óbito fetal</li> <li>23. Amniorrexe prematura</li> <li>24. Intercorrências clínicas</li> <li>25. Sem informação no prontuário</li> <li>26. Outra (<b>responda a 148</b>)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<p><b>148. Outra. Qual?</b></p> <hr/>	
<p><b>149. 2ª Informação do obstetra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal/CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica (sentado)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

<p>09. Apresentação cômica (atravessado)</p> <p>10. Laqueadura tubária</p> <p>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</p> <p>12. Eclampsia</p> <p>13. Síndrome HELLP</p> <p>14. Diabetes</p> <p>15. Oligodramnia</p> <p>16. Gemelaridade</p> <p>17. Prematuridade</p> <p>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</p> <p>19. Macrossomia</p> <p>20. Falha de indução</p> <p>21. Mal formação</p> <p>22. Óbito fetal</p> <p>23. Amniorrexe prematura</p> <p>24. Interocorrências clínicas</p> <p>25. Sem informação no prontuário</p> <p>26. Outra (<b>responda a 150</b>)</p>	
<p>150. Outra. Qual? _____</p>	
<p>151. 3ª Informação do obstetra:</p> <p>01. Cesariana anterior/Iteratividade</p> <p>02. Desproporção Céfalopélvica (DCP)</p> <p>03. Parada de Progressão</p> <p>04. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)</p> <p>05. Placenta prévia</p> <p>06. Sofrimento fetal/CIUR</p> <p>07. Infecção pelo HIV</p> <p>08. Apresentação pélvica (sentado)</p> <p>09. Apresentação cômica (atravessado)</p> <p>10. Laqueadura tubária</p> <p>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</p> <p>12. Eclampsia</p> <p>13. Síndrome HELLP</p> <p>14. Diabetes</p> <p>15. Oligodramnia</p> <p>16. Gemelaridade</p>	<p style="text-align: center;">□</p>

<p>17. Prematuridade</p> <p>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</p> <p>19. Macrossomia</p> <p>20. Falha de indução</p> <p>21. Mal formação</p> <p>22. Óbito fetal</p> <p>23. Amniorrexe prematura</p> <p>24. Intercorrências clínicas</p> <p>25. Sem informação no prontuário</p> <p>26. Outra (<b>responda a 152</b>)</p>	
<p>152. Outra. Qual?</p>	
<p>153. 4ª Informação do obstetra:</p> <p>01. Cesariana anterior/Iteratividade</p> <p>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</p> <p>03. Parada de Progressão</p> <p>04. Descolamento Prematuro de Placenta (DPP)</p> <p>05. Placenta prévia</p> <p>06. Sofrimento fetal/CIUR</p> <p>07. Infecção pelo HIV</p> <p>08. Apresentação pélvica (sentado)</p> <p>09. Apresentação cômica (atravessado)</p> <p>10. Laqueadura tubária</p> <p>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</p> <p>12. Eclampsia</p> <p>13. Síndrome HELLP</p> <p>14. Diabetes</p> <p>15. Oligodramnia</p> <p>16. Gemelaridade</p> <p>17. Prematuridade</p> <p>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</p> <p>19. Macrossomia</p> <p>20. Falha de indução</p> <p>21. Mal formação</p> <p>22. Óbito fetal</p> <p>23. Amniorrexe prematura</p> <p>24. Intercorrências clínicas</p>	<p style="text-align: center;">□</p>

25. Sem informação no prontuário		
26. Outra (responda a 154)		
154. Outra. Qual? _____		
155. Tipo de anestesia:		<input type="checkbox"/>
1. Peridural 2. Raqui 3. Peri+Raqui (combinado) 4. Geral		
<b>8. Dados sobre Near Miss Materno</b>		
<b>156. Apresentou alguma das seguintes alterações clínicas, em algum momento da internação:</b>		
157. Cianose aguda	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
158. Respiração agônica (gasping)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
159. Frequência respiratória (FR) > 40 ou < 6 ipm	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
160. Choque	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
161. Oligúria não responsiva à hidratação e medicamentos	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
162. Distúrbio de coagulação	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
163. Icterícia na presença de pré-eclâmpsia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
164. Convulsões recorrentes/paralisia total	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
165. AVC	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
166. Perda da consciência maior que 12 horas	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
167. Perda da consciência associada a ausência de pulso	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>168. Apresentou alguma das seguintes alterações laboratoriais, em algum momento da internação:</b>		
169. Saturação de O <sub>2</sub> < 90% por mais de 60 minutos	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
170. PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 200 mmHg	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
171. Creatinina ≥ 3,5 mg/dl	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
172. Bilirrubina > 6 mg/dl	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
173. pH < 7,1	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
174. Lactato/ Ácido láctico > 5	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
175. Trombocitopenia aguda (plaquetas < 50.000)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
176. Perda de consciência associada à presença de glicose e cetoácidos na urina	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>177. Realizou algum dos seguintes tratamentos, em algum momento da internação:</b>		
178. Uso contínuo de drogas vasoativas (dopamina, dobutamina, adrenalina)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
179. Histerectomia pós infecção ou hemorragia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
180. Transfusão ≥ 5 unidades de hemácias	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
181. Diálise por insuficiência renal aguda	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
182. Intubação e ventilação mecânica ≥ 60 minutos não relacionada à anestesia	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>

183. Ressuscitação cardiopulmonar	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
-----------------------------------	---------------	--------------------------

**Atenção entrevistador! No caso de gemelar, preencher uma ficha para cada recém-nascido.**

**No caso de natimorto responder só as questões 186, 187, 259, 261, 263 e 265.**

9. Dados do recém-nato – 1ª parte	
184. Nº do prontuário do recém-nato: (completar com 8 caso não tenha sido internado)	<input type="text"/>
185. Número da Declaração de Nascido Vivo: (completar com 9 caso não tenha a DN no prontuário)	<input type="text"/>
186. Sexo:	1. Masculino 2. Feminino 3. Indefinido <input type="checkbox"/>
187. Peso ao nascer (em gramas):	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> g
188. Idade gestacional pela DUM:	189. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> semanas 190. <input type="text"/> <input type="text"/> dias
191. Idade gestacional pela USG:	192. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> semanas 193. <input type="text"/> <input type="text"/> dias
194. Idade gestacional pelo Capurro:	195. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> semanas 196. <input type="text"/> <input type="text"/> dias
197. Idade gestacional pelo New Ballard:	198. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> semanas 199. <input type="text"/> <input type="text"/> dias
200. Se parto cesariano, informar as indicações constante na folha ou prontuário do RN:	
201. 1ª informação:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal / CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica</li> <li>09. Apresentação córmica</li> </ul>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Laqueadura tubária</li> <li>11. Hipertensão arterial/Pré-eclâmpsia</li> <li>12. Eclâmpsia</li> <li>13. Síndrome HELLP</li> <li>14. Diabetes</li> <li>15. Oligodramnia</li> <li>16. Gemelaridade</li> <li>17. Prematuridade</li> <li>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</li> <li>19. Macrossomia</li> <li>20. Falha de indução</li> <li>21. Mal formação</li> <li>22. Óbito fetal</li> <li>23. Amniorrhex prematura</li> <li>24. Intercorrência clínicas</li> <li>25. Sem informação no prontuário</li> <li>26. Não se aplica – parto vaginal</li> <li>27. Outra (<b>responda a 202</b>)</li> </ol>	<input type="checkbox"/>
<b>202. Qual?</b>	
<b>203. 2ª informação:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal / CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica</li> <li>09. Apresentação córmica</li> <li>10. Laqueadura tubária</li> <li>11. Hipertensão arterial/Pré-eclâmpsia</li> <li>12. Eclâmpsia</li> <li>13. Síndrome HELLP</li> <li>14. Diabetes</li> <li>15. Oligodramnia</li> <li>16. Gemelaridade</li> <li>17. Prematuridade</li> </ol>	<input type="checkbox"/>

<ul style="list-style-type: none"> <li>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</li> <li>19. Macrosomia</li> <li>20. Falha de indução</li> <li>21. Malformação</li> <li>22. Óbito fetal</li> <li>23. Amniorrexe prematura</li> <li>24. Intercorrências clínicas</li> <li>25. Sem informação no prontuário</li> <li>26. Não se aplica – parto vaginal</li> <li>27. Outra (<b>responda a 204</b>)</li> </ul>	
<b>204.</b> Qual?	
<p><b>205.</b> 3ª informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal / CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica</li> <li>09. Apresentação córmica</li> <li>10. Laqueadura tubária</li> <li>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</li> <li>12. Eclampsia</li> <li>13. Síndrome HELLP</li> <li>14. Diabetes</li> <li>15. Oligodramnia</li> <li>16. Gemelaridade</li> <li>17. Prematuridade</li> <li>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</li> <li>19. Macrosomia</li> <li>20. Falha de indução</li> <li>21. Malformação</li> <li>22. Óbito fetal</li> <li>23. Amniorrexe prematura</li> <li>24. Intercorrências clínicas</li> <li>25. Sem informação no prontuário</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

26. Não se aplica – parto vaginal	
27. Outra ( <b>responda a 206</b> )	
206. Qual? _____	
207. 4ª informação:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>01. Cesariana anterior/Iteratividade</li> <li>02. Desproporção Céfalo Pélvica (DCP)</li> <li>03. Parada de Progressão</li> <li>04. Deslocamento Prematuro de Placenta (DPP)</li> <li>05. Placenta prévia</li> <li>06. Sofrimento fetal / CIUR</li> <li>07. Infecção pelo HIV</li> <li>08. Apresentação pélvica</li> <li>09. Apresentação córmica</li> <li>10. Laqueadura tubária</li> <li>11. Hipertensão arterial/Pré-eclampsia</li> <li>12. Eclampsia</li> <li>13. Síndrome HELLP</li> <li>14. Diabetes</li> <li>15. Oligodramnia</li> <li>16. Gemelaridade</li> <li>17. Prematuridade</li> <li>18. Pós-maturidade/Gravidez prolongada</li> <li>19. Macrossomia</li> <li>20. Falha de indução</li> <li>21. Malformação</li> <li>22. Óbito fetal</li> <li>23. Aminiorrexe prematura</li> <li>24. Intercorrências clínicas</li> <li>25. Sem informação no prontuário</li> <li>26. Não se aplica – parto vaginal</li> <li>27. Outra (<b>responda a 208</b>)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
208. Qual? _____	
209. Apgar no 1°. Minuto	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
210. Apgar no 5°. Minuto	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<b>10. Dados do recém-nato – 2ª parte</b>	

<b>211. Manobras de reanimação na sala de parto</b>		
212. O <sub>2</sub> inalatório	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
213. Ventilação com ambú + máscara	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
214. Entubação oro-traqueal	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
215. Massagem cardíaca	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
216. Drogas	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
217. Outros	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
218. Qual? _____		
<b>219. Outros procedimentos realizados na primeira hora após o nascimento:</b>		
220. Aspiração de vias aéreas superiores	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
221. Aspiração gástrica	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
222. Vitamina K (Kanakion)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
223. Credé (colírio de nitrato de prata)	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
224. Vacina contra hepatite B	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
225. Foi para incubadora	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
226. O bebê foi internado?	0. Não (vá para 256) 1. Sim	<input type="checkbox"/>
<b>227. Utilização de oxigênio após o nascimento:</b>		
228. Hood ou circulante	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
229. CPAP	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
230. Ventilação mecânica	0. Não 1. Sim	<input type="checkbox"/>
231. Com 28 dias de vida estava em oxigenioterapia (qualquer tipo):	0. Não 1. Sim 8. Não estava mais internado	<input type="checkbox"/>
232. Se bebê nasceu prematuro, com 36 semanas de idade gestacional corrigida ainda estava em oxigenioterapia (de qualquer tipo).	1. RN nasceu a termo 2. Não	<input type="checkbox"/>



