

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS PASSO FUNDO
CURSO DE MEDICINA**

LUANA BUGONE

**DIABETES MELLITUS GESTACIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E DA RELAÇÃO COM DESFECHOS
NEONATAIS E INFANTIS**

PASSO FUNDO RS

2026

LUANA BUGONE

**DIABETES MELLITUS GESTACIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E DA RELAÇÃO COM DESFECHOS
NEONATAIS E INFANTIS**

Trabalho de Curso apresentado como
requisito parcial para obtenção do título de
médica pela Universidade Federal da
Fronteira Sul, campus Passo Fundo, RS.

Orientadora: Profa. Dra. Shana Ginar da
Silva

PASSO FUNDO RS

2026

Bugone, Luana

Diabetes Mellitus Gestacional na Atenção Primária à Saúde: Análise da Prevalência e da Relação com Desfechos Neonatais e Infantis / Luana Bugone. -- 2026.

70 f.

Orientadora: Doutora Shana Ginar da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Bacharelado em Medicina, Passo Fundo, RS, 2026.

1. Atenção Primária à Saúde. 2. Diabetes Mellitus Gestacional. 3. Saúde Materno-Infantil. I. Silva, Shana Ginar da, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

**DIABETES MELLITUS GESTACIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E DA RELAÇÃO COM DESFECHOS
NEONATAIS E INFANTIS**

Trabalho de Curso apresentado como
requisito parcial para obtenção do título de
médica pela Universidade Federal da
Fronteira Sul, campus Passo Fundo, RS.

Orientadora: Profa. Dra. Shana Ginar da
Silva

Este Trabalho de Curso foi defendido e aprovado pela banca em x.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a. Dr^a Shana Ginar da Silva
Orientadora

Prof.^a.
Priscila Pavan Detoni

Prof.^a
Kamylla Machado Brizolla

A minha mãe, que nunca mediu esforços para me proporcionar uma boa educação e, apesar de todas as dificuldades, sempre me incentivou a ser mais forte e a correr atrás dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

APRESENTAÇÃO

O presente Trabalho de Curso (TC), intitulado “Diabetes mellitus gestacional na atenção primária à saúde: análise da prevalência e da relação com desfechos neonatais e infantis”, foi desenvolvido pela acadêmica Luana Bugone sob orientação da Prof.a Dra. Shana Ginar da Silva. Trata-se de um estudo com delineamento epidemiológico transversal, realizado como requisito parcial para obtenção de título de Médica na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo - RS, e foi elaborado conforme as normas do Manual de Trabalhos Acadêmicos da instituição e com base no Regulamento de TC do Curso de Medicina. Este volume é composto por três capítulos, sendo o primeiro referente ao projeto de pesquisa, desenvolvido no componente curricular (CCr) Trabalho de Curso I, durante o semestre letivo de 2025.1. O segundo capítulo consiste no relatório de pesquisa, desenvolvido no CCr Trabalho de Curso II, durante o semestre letivo de 2025.2. E, por último, o terceiro capítulo que corresponde ao artigo científico, desenvolvido no CCr Trabalho de Curso III, durante o semestre letivo de 2026.1.

RESUMO

A diabetes mellitus gestacional (DMG) consiste em uma intercorrência metabólica frequente durante a gestação, associada a potenciais repercussões maternas, neonatais e infantis. Considerando sua relevância clínica e epidemiológica, este estudo teve como objetivo analisar a prevalência de DMG e sua relação com desfechos neonatais e infantis em usuárias da Atenção Primária à Saúde. Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo e analítico, realizado entre dezembro de 2022 e dezembro de 2024, constituindo um recorte do projeto guarda-chuva “Saúde da mulher e da criança no ciclo gravídico-puerperal em usuárias do Sistema Único de Saúde”. Participaram do estudo mulheres com idade igual ou superior a 12 anos, com filhos de até 24 meses em acompanhamento de puericultura nas Unidades Básicas de Saúde Parque Farroupilha, São Luiz Gonzaga, São José, Santa Marta e Donária, no município de Passo Fundo, Rio Grande do Sul. A principal exposição de interesse foi a presença autorreferida de DMG durante a gestação. Os desfechos avaliados incluíram macrossomia fetal, via de parto, prematuridade e propensão à obesidade infantil. Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva, expressa em frequências absolutas e relativas, e teste do qui-quadrado, adotando-se nível de significância estatística de $p < 0,05$. A amostra foi composta por 382 participantes, sendo 378 questionários respondidos exclusivamente pelas mães e 4 por pais ou responsáveis, totalizando informações referentes a 392 crianças, considerando a inclusão de cinco pares de gêmeos. Observou-se predominância de mães autodeclaradas brancas (51,9%), com idade entre 19 e 35 anos (81,5%), ensino médio completo (37,0%), renda familiar entre um e três salários mínimos (60,6%) e inatividade física no lazer no período puerperal (77,3%). A prevalência de DMG encontrada foi de 10,6%. Entre os desfechos observados, verificou-se frequência de 50,0% de partos cesáreos, 12,6% de prematuridade, 4,1% de macrossomia fetal e 0,6% de propensão à obesidade infantil. Não foram identificadas associações estatisticamente significativas entre DMG e os desfechos investigados. Conclui-se que a prevalência encontrada esteve em consonância com a literatura nacional e internacional, e a ausência de associação significativa pode estar relacionada à efetividade da assistência pré-natal ofertada na Atenção Primária à Saúde, reforçando a importância do acompanhamento qualificado durante a gestação e a necessidade de ampliação amostral para maior robustez estatística.

Palavras-chave: Diabete Mellitus Gestacional; Saúde Materno-Infantil; Atenção Básica

ABSTRACT

Gestational diabetes mellitus (GDM) is a frequent metabolic complication during pregnancy, associated with potential maternal, neonatal, and infant repercussions. Considering its clinical and epidemiological relevance, this study aimed to analyze the prevalence of GDM and its relationship with neonatal and infant outcomes among users of Primary Health Care. This was a cross-sectional study with a descriptive and analytical approach, conducted between December 2022 and December 2024, constituting a subset of the umbrella project entitled “Women’s and Children’s Health during the Pregnancy-Puerperal Cycle among Users of the Brazilian Unified Health System.” The study included women aged 12 years or older with children up to 24 months of age undergoing childcare follow-up at the Parque Farroupilha, São Luiz Gonzaga, São José, Santa Marta, and Donária Primary Health Care Units, located in the municipality of Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brazil. The main exposure of interest was the self-reported presence of GDM during pregnancy. The outcomes assessed included fetal macrosomia, mode of delivery, prematurity, and propensity for childhood obesity. Data analysis was performed using descriptive statistics, expressed as absolute and relative frequencies, and the chi-square test, adopting a statistical significance level of $p < 0.05$. The sample consisted of 382 participants, including 378 questionnaires answered exclusively by mothers and 4 by fathers or legal guardians, totaling information related to 392 children, considering the inclusion of five pairs of twins. There was a predominance of mothers self-identifying as White (51.9%), aged between 19 and 35 years (81.5%), with complete high school education (37.0%), family income ranging from one to three minimum wages (60.6%), and physically inactive during leisure time in the puerperal period (77.3%). The prevalence of GDM was 10.6%. Among the observed outcomes, the frequencies were 50.0% for cesarean delivery, 12.6% for prematurity, 4.1% for fetal macrosomia, and 0.6% for propensity for childhood obesity. No statistically significant associations were identified between GDM and the investigated outcomes. It is concluded that the prevalence found was consistent with national and international literature, and the absence of significant associations may be related to the effectiveness of prenatal care provided in Primary Health Care. These findings reinforce the importance of qualified prenatal follow-up during pregnancy and highlight the need for larger sample sizes to ensure greater statistical robustness.

Keywords: Gestational Diabetes Mellitus; Maternal and Child Health; Primary Care

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	DESENVOLVIMENTO	14
	2.1 PROJETO DE PESQUISA.....	14
	2.1.1 Tema	14
	2.1.2 Problemas	14
	2.1.3 Hipóteses.....	14
	2.1.4 Objetivos.....	15
	2.1.4.1 Objetivo Geral	15
	2.1.4.2 Objetivos Específicos	15
	2.1.5 Justificativa	15
	2.1.6 Referencial teórico	16
	2.1.6.1 Diabetes	16
	2.1.6.2 Adaptações Fisiológicas na Gestação e Fisiopatologia do Diabetes Gestacional	16
	2.1.6.3 Principais Desfechos Neonatais e Infantis Relacionados ao Diabetes Gestacional	19
	2.1.3.4 Importância da Atenção Primária à Saúde e Cuidados Pré-Natal	21
	2.1.3.5 Políticas de Saúde da Atenção Básica para a Saúde Materno-Infantil	23
	2.1.7 Metodologia.....	25
	2.1.7.1 Tipo de estudo.....	25
	2.1.7.2 Local e período de realização.....	25
	2.1.7.3 População e amostragem	25
	2.1.7.4 Variáveis, instrumentos e coleta de dados	26
	2.1.7.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados	27
	2.1.7.6 Aspectos éticos	27
	2.1.8 Recursos.....	28
	2.1.9 Cronograma.....	28
	REFERÊNCIAS	29
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA.....	33
	ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA	48
	2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA	55
3	ARTIGO CIENTÍFICO	57
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	69

1 INTRODUÇÃO

A diabetes é uma comorbidade crônica que afeta milhões de pessoas em todo mundo, a doença é caracterizada pela elevação dos níveis de glicose sanguínea, configurando um estado de hiperglicemia resultante da deficiência na produção ou ação da insulina. “De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), existem atualmente, no Brasil, mais de 13 milhões de pessoas vivendo com a doença, o que representa 6,9 % da população nacional” (Ministério da Saúde, 2023). A SBD reforça que a classificação e um diagnóstico acertados possibilitam estratégias de rastreamento adequados para a comorbidade. Por isso, recomenda a classificação baseada na etiopatogenia do diabetes, sendo elas: diabetes tipo 1 (DM1), diabetes tipo 2 (DM2), diabetes mellitus gestacional (DMG) e outros tipos menos comuns (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022).

O presente trabalho tem por objetivo abordar o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) visto que: “A prevalência do DMG, uma das complicações mais comuns na gravidez, aumentou mais de 30% em ou uma duas décadas em vários países, incluindo países em desenvolvimento, formando uma epidemia mundial emergente” (Zhu; Zhang, 2016). Vale ressaltar, que a gravidez, por si só, tem um efeito diabetogênico no organismo. É fisiológica a resistência insulínica que se desenvolve, principalmente expressa a nível de músculo esquelético e tecido adiposo, visando a geração de combustível materno e sustentação do crescimento do feto (Parrettini; Caroli; Torlone, 2020).

Dessa forma, levando em consideração a dimensão de desfechos negativos que o DMG pode ocasionar na saúde materno-infantil, torna-se de suma importância compreender as mudanças que ocorrem ao longo do período gestacional, pois isso facilita a identificação de possíveis alterações anormais que possam comprometer a saúde da mãe e do bebê (Soma-Pillay *et al.*, 2016). Nesse sentido, a atenção primária à saúde (APS) exerce uma função essencial, proporcionando acompanhamento contínuo às gestantes e solucionando grande parte das questões de saúde durante o pré-natal (Fundação Oswaldo Cruz, 2022).

Assim, compreender as características da doença, sua prevalência no âmbito da atenção primária à saúde e aprofundar alguns desfechos associados a comorbidade é fundamental para fomentar estudos relativos ao tema. As evidências apresentadas poderão servir de base para o desenvolvimento de pesquisas mais aprofundadas e, consequentemente, para o aprimoramento de estratégias primárias voltadas à prevenção de desfechos negativos decorrentes do DMG.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 PROJETO DE PESQUISA

2.1.1 Tema

Diabetes mellitus gestacional e desfechos neonatais e infantis em usuárias da atenção primária à saúde.

2.1.2 Problemas

Quais são as características sociodemográficas e comportamentais das mulheres com filhos de até dois anos de idade assistidas em cinco Unidades Básicas de Saúde (UBSs) da atenção primária à saúde de Passo Fundo, RS?

Qual a prevalência de diabetes mellitus gestacional (DMG) na amostra avaliada?

Qual a prevalência dos desfechos neonatais e infantis?

Qual a relação entre DMG com a ocorrência de desfechos neonatais e infantis como condições associadas ao nascimento e ao crescimento infantil em usuários(as) da atenção primária à saúde?

2.1.3 Hipóteses

O perfil sociodemográfico da amostra incluirá mulheres na faixa etária de 20-30 anos, de cor da pele branca, vivendo com companheiro, pertencentes aos estratos de baixa renda e escolaridade, não fumantes e inativas fisicamente no lazer.

A prevalência da diabetes gestacional (DMG) na amostra será de 10%.

A prevalência dos desfechos neonatais e infantis na amostra será de 70%. Sendo 18% portadores de obesidade infantil, 28% com macrossomia fetal, 72% nascidos de parto cesárea e 40% prematuros.

Mulheres as quais foram diagnosticadas com DMG na gestação terão maior proporção de partos cesáreos, bebês prematuros, macrossômicos, com peso inadequado para a idade gestacional e com obesidade infantil.

2.1.4 Objetivos

2.1.4.1 Objetivo Geral

Estimar a prevalência da diabetes mellitus gestacional (DMG), assim como a relação desta morbidade com desfechos neonatais e infantis em mulheres e crianças usuárias da atenção primária à saúde.

2.1.4.2 Objetivos Específicos

Descrever as características comportamentais e sociodemográficas da amostra;

Investigar a prevalência de DMG em mulheres assistidas na atenção primária à saúde;

Investigar a prevalência dos desfechos neonatais e infantis;

Analisar a relação da DMG com a ocorrência de desfechos adversos à saúde neonatal e infantil;

2.1.5 Justificativa

O diabetes mellitus gestacional é um problema de grande relevância para a saúde materno-infantil, dada a magnitude de suas possíveis complicações. Conforme estudo de evidência A, apresentado pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (2006), gestantes que possuem DMG têm um risco maior de rotura prematura de membranas, parto pré-termo, feto com apresentação pélvica, o que resulta em partos cesárea, e feto macrossômico. Quadros de hiperglicemia atingidos durante a gravidez podem variar, muito relaciona-se aos padrões diagnósticos e a população estudada. Os estudos populacionais realizados nas últimas décadas, constataram uma prevalência de DMG em torno de 1% a 37,7%, sendo a média mundial de 16,2%. (Rezende *et al.*, 2023).

Dessa forma, considerando os múltiplos desfechos associados a um quadro de diabetes gestacional e suas possíveis implicações na saúde da mãe e do bebê, torna-se essencial aprofundar os estudos sobre essa condição e suas consequências. Este projeto, através de um estudo transversal que foi realizado com usuárias da atenção primária a saúde, tem como um dos objetivos contribuir para a literatura médica ao analisar a associação e a prevalência do diabetes gestacional com desfechos como obesidade infantil, prematuridade, tipo de parto e macrossomia fetal. Ao aprofundar o conhecimento, busca-se embasar a necessidade de aprimoramento de novas pesquisas, estratégias de diagnóstico e tratamentos, visando minimizar as consequências dessa condição e fortalecer as ações em saúde pública.

2.1.6 Referencial teórico

2.1.6.1 Diabetes

O distúrbio metabólico conhecido como diabetes mellitus caracteriza-se pela hiperglicemia crônica resultante de defeitos na ação e/ou secreção de insulina. A deficiência desse hormônio nos tecidos alvo leva a anormalidades na absorção e metabolismo dos carboidratos, gorduras e proteínas (Mayer-Davis *et al.*, 2018). O processo de tolerância à glicose prejudicada é chamado de pré-diabetes. Essa condição é caracterizada por níveis elevados de açúcar no sangue, que, embora acima do normal, ainda não atendem aos critérios diagnósticos para diabetes (Corona; Parchem, 2022).

O desenvolvimento do diabetes ocorre de forma multifatorial, sendo uma associação de fatores nutricionais, ambientais e epigenéticos (Ornoy *et al.*, 2015). “A Sociedade Brasileira de Diabetes, (2023), recomenda a classificação baseada na etiopatogenia do diabetes, que compreende o diabetes tipo 1 (DM1), o diabetes tipo 2 (DM2), o diabetes gestacional (DMG) e outros tipos de diabetes” (Gontijo; Silva, 2024).

O diabetes tipo 1 é uma doença autoimune crônica caracterizada por deficiência de insulina e hiperglicemia resultante (Dimeglio; Evans-Molina; Oram, 2018). O diabetes tipo 2 é uma doença crônica séria e comum resultante de uma interação complexa entre herança e ambiente, juntamente com outros fatores de risco, como obesidade e estilo de vida sedentário (Wu *et al.*, 2014). De acordo com Souza e Ferreira, (2021, apud Gontijo; Silva, 2024, p.3), “o diabetes mellitus gestacional é definido como qualquer grau de intolerância à glicose que começa ou é detectado durante a gravidez”. A prevalência do diabetes mellitus gestacional (DMG) aumentou cerca de 30% em diversos países, especialmente em nações em desenvolvimento, configurando uma epidemia global em crescimento (Zhu; Zhang, 2016).

2.1.6.2 Adaptações Fisiológicas na Gestação e Fisiopatologia do Diabetes Gestacional

A gestação é um período em que o corpo da mulher passa por alterações físicas, hormonais e humorais. Todas essas mudanças ocorrem em prol da preparação do organismo materno para o desenvolvimento e fornecimento de nutrição ao feto, posteriormente ao parto e a amamentação (Parrettini; Caroli; Torlone, 2020). Muitas mulheres vivenciam uma gravidez sem complicações, cujas alterações fisiológicas se resolvem durante o puerpério, deixando efeitos residuais mínimos. No entanto, é de suma importância compreender as mudanças que ocorrem ao longo do período gestacional, pois isso facilita a identificação de possíveis alterações anormais que possam comprometer a saúde da mãe ou do bebê (Soma-Pillay *et al.*,

2016).

Os valores fisiológicos de mulheres grávidas diferem daqueles em estado não gestacional. Comumente, a gravidez é caracterizada por um estado hiperdinâmico, hipermetabólico, hipervolêmico, hipercoagulável, diabetogênico e com baixa resistência vascular (Vinturache; Khalil, 2021). A gravidez, por si só tem um efeito diabetogênico no organismo. É fisiológica a resistência insulínica que se desenvolve, principalmente expressa a nível de músculo esquelético e tecido adiposo. Torna-se muito importante esse processo para a geração de combustível materno e sustentação do crescimento do feto principalmente no terceiro trimestre (Parrettini; Caroli; Torlone, 2020).

As células beta pancreáticas, responsáveis pela secreção de insulina, passam por um processo de hiperplasia, ou seja, ocorre um aumento em sua quantidade, o que resulta em maior secreção de insulina, aumento da sensibilidade à insulina no início da gestação e, posteriormente, em uma resistência progressiva à sua ação (Soma-Pillay et al., 2016). A placenta relaciona-se intimamente no desenvolvimento da resistência insulínica na gravidez. O hormônio lactogênico placentário humano (HPLs) possui um papel decisivo na regulação do metabolismo da glicose materna (Parrettini; Caroli; Torlone, 2020).

O hormônio do crescimento placentário (GH-V) atua no desenvolvimento dos tecidos maternos e promove resistência à insulina na gestante, favorecendo a disponibilidade de nutrientes ao feto. O lactogênio placentário humano (HPL) e a prolactina, por sua vez, elevam a ingestão alimentar materna ao reduzir a sensibilidade à leptina no sistema nervoso central, além de estimularem a expansão das células beta pancreáticas e a secreção de insulina, funcionando como mecanismo de proteção contra o desenvolvimento de diabetes mellitus gestacional. Esses efeitos hormonais ocorrem por meio de diferentes vias de sinalização, sendo intensificados pela glicose. A desregulação na expressão dos genes GH-V e HPL tem sido relacionada a quadros patológicos da gestação como o diabetes gestacional (Newbern; Freemark, 2011).

Condições metabólicas, como obesidade e diabetes gestacional, estão relacionadas a alterações na secreção de HPL. Concentrações séricas mais baixas de HPL estão associadas à obesidade, enquanto o diabetes gestacional resulta em níveis sanguíneos aumentados desse hormônio. Da mesma forma, alterações na secreção de HPL podem estar associadas a uma maior prevalência de complicações gestacionais, como disfunção placentária e algumas anormalidades no crescimento fetal, apresentando correlação com o peso ao nascer (Sibiak et al., 2020). É provável que fatores genéticos, epigenéticos e ambientais contribuam para o desenvolvimento do DMG (Plows et al., 2018).

O DMG pode ser entendido como o resultado da falha progressiva das células β , considerando uma resistência persistente à insulina no período de gestação. Assim, tanto a disfunção das células β , como a resistência insulínica no tecido representam componentes importantes a fisiopatologia do DMG (Plows et al., 2018). Muitos desfechos adversos durante a gestação estão correlacionados com DMG não tratado. A base da comorbidade encontra-se principalmente na disfunção das células beta e a resistência insulínica, sendo a base da tolerância à glicose prejudicada. Assim, compreender os principais mecanismos que predisponem à DMG são relevantes para proporcionar um tratamento eficaz e melhorar desfechos perinatais (Ellerbrock et al., 2022).

Dentre as doenças metabólicas que podem afetar mulheres grávidas, o diabetes mellitus gestacional (DMG) é a mais comum, e pode chegar a afetar cerca de 15-25% das gestantes em todo mundo. A gravidez por ser um período sensível, impacta significativamente na saúde da mãe e do bebê tanto a longo quanto a curto prazo. Dessa forma, o DMG tem sido associado a um maior risco de câncer de mama, doenças reprodutivas, pré-eclâmpsia, hiperglicemia, diabetes mellitus tipo 2 e macrosomia (Choudhury; Rajeswari, 2021). Ao longo do tempo, os parâmetros utilizados para diagnosticar o diabetes gestacional passaram por diversas atualizações, acompanhando tanto a evolução dos exames de glicemia quanto o aprofundamento do conhecimento sobre os riscos relacionados à condição. Diferentes métodos vêm sendo adotados, como o modelo em duas etapas, que envolve inicialmente um teste de glicose seguido por um teste de tolerância. Mais recentemente, a Associação Americana de Diabetes passou a recomendar um teste único, com administração de 75 g de glicose e duração de duas horas (Quintanilla; Vadakekut; Mahdy, 2024).

O diabetes mellitus gestacional (DMG), se não tratado, sucede com complicações graves no desenvolvimento fetal e diabetes mellitus tipo 2 na puérpera (Kopylov et al., 2020). Conforme estudos realizados, a alta resistência à insulina representa o principal fator de risco para alterações e comprometimento do metabolismo da glicose, sobressaindo-se a contribuição da disfunção das células beta. Considerando o mecanismo predominante no diabetes mellitus gestacional, a metformina, em vez da insulina, tem sido apontada como primeira escolha terapêutica (Ellerbrock et al., 2022).

Estudos prospectivos com 933 gestantes portadoras de diabetes tipo 1 indicam que níveis periconcepcionais de HbA1c acima de 6,9% estão associados a um risco significativamente maior de desfechos gestacionais adversos, quando comparados à população sem diabetes. Além disso, o risco tende a aumentar de forma gradual conforme os valores de HbA1c se elevam. Em especial, gestantes com HbA1c superior a 10,4%

apresentam uma taxa de malformações congênitas aproximadamente quatro vezes maior do que a observada em mulheres sem diabetes (Jensen et al., 2009). Assim, é muito importante que mães com diabetes pré-gestacional façam um planejamento da gestação, isso impacta diretamente na redução do risco de defeitos congênitos, pois a organogênese ocorre nas fases iniciais da gestação (Mills; Baker; Goldman, 1979).

2.1.6.3 Principais Desfechos Neonatais e Infantis Relacionados ao Diabetes Gestacional

Mulheres com diabetes gestacional apresentam condições demográficas, histórico clínico e obstétrico, além de desfechos neonatais, mais adversos quando comparadas às gestantes de risco habitual (Marano *et al.*, 2024). Alterações durante o crescimento fetal como restrição de crescimento ou crescimento excessivo associam-se à morbidades e mortalidade perinatais, além de riscos à saúde no decorrer do crescimento do neonato. Na área médica, os termos pequeno para a idade gestacional (PIG) e grande para a idade gestacional (GIG) são frequentemente utilizados para caracterizar padrões de crescimento fora do esperado. Esses conceitos se baseiam em desvios estatísticos do tamanho fetal em comparação com uma população de referência. Por isso, PIG e GIG indicam variações no tamanho do feto, e não necessariamente a presença de alguma anormalidade (Damhuis; Ganzevoort; Gordijn, 2021).

Atualmente, não há uma definição universalmente aceita para macrosomia. Em países desenvolvidos, os valores de referência mais adotados são peso fetal estimado ou peso ao nascer superior a 4.500 g, embora o ponto de corte de 4.000 g também seja empregado. No entanto, esses valores absolutos não são adequados para identificar fetos prematuros com crescimento excessivo, pois não levam em consideração dados estatísticos populacionais nem a idade gestacional. A classificação estatística define como GIG todo feto ou recém-nascido cujo peso ultrapassa o 90º percentil para a idade gestacional. Ainda assim, há estudos que defendem que o limite seja ajustado para acima do 97º percentil, por se tratar de um critério mais preciso na identificação de bebês com maior risco de complicações e mortalidade perinatal (Damhuis; Ganzevoort; Gordijn, 2021).

A presença de macrosomia é frequente em gestantes que já tiveram filhos anteriormente, com idade a partir dos 30 anos, estatura elevada e alto índice de massa corporal (IMC). Essa condição também está associada a histórico familiar de diabetes, antecedentes obstétricos de macrosomia fetal, intolerância à glicose ou diabetes, gestações prolongadas e fetos do sexo masculino. Recém-nascidos com peso igual ou superior a 4.000 g representam cerca de 10% dos nascimentos, enquanto os que pesam 4.500 g ou mais correspondem a aproximadamente 1% da população (Calderon; Rudge, 2006)

A macrosomia está relacionada a diversas intercorrências no parto, como a distócia de ombro, lesões no plexo braquial, fraturas de clavícula e aumento na indicação de cesariana. Além disso, bebês com peso elevado ao nascer têm maior probabilidade de desenvolver hipoglicemia neonatal, icterícia, síndrome do desconforto respiratório e necessitar de cuidados em unidade de terapia intensiva neonatal. Em uma análise retrospectiva com 705 gestantes, observou-se que a combinação de metformina e insulina no tratamento aumentou a ocorrência de recém-nascidos grandes para a idade gestacional (OR 3,76; IC 95%: 1,14–11,15), evidenciando o impacto da abordagem terapêutica nos desfechos neonatais (Silva *et al.*, 2017).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2024), a obesidade é uma condição crônica e multifatorial, marcada pelo acúmulo anormal de gordura corporal, o que pode comprometer a saúde em geral. A doença está associada a um risco elevado para o desenvolvimento de diabetes tipo 2, problemas cardiovasculares, alterações na saúde óssea e reprodutiva, além de aumentar a incidência de alguns tipos de câncer. A obesidade também interfere na qualidade de vida, impactando aspectos como o sono e a capacidade de locomoção. Estudos correlacionam a exposição do diabetes durante a gravidez com o aumento do risco de obesidade infantil e adulta, diabetes e doenças cardiovasculares (Moore, 2010).

Adultos que são filhos de mulheres que tiveram diabetes mellitus gestacional ou diabetes tipo 1 controlado com dieta representam um grupo de risco para o desenvolvimento de sobrepeso e síndrome metabólica. A exposição à hiperglicemia durante a vida intrauterina, juntamente com fatores genéticos e outros elementos ambientais, pode desempenhar um papel importante na origem dessas condições (Clausen *et al.*, 2009). Ensaios clínicos randomizados mostraram que o manejo adequado do diabetes mellitus gestacional (DMG) pode diminuir a incidência de obesidade neonatal e, conseqüentemente, colaborar para a redução das taxas globais de obesidade e síndrome metabólica. A literatura recente também revisou o aumento da prevalência da obesidade no mundo, apontando que a criação de novos protocolos de diagnóstico e tratamento do DMG pode representar uma estratégia importante para reduzir a obesidade populacional e os eventos cardiovasculares (Moore, 2010).

Em relação à via de parto, pesquisas indicam que o diabetes mellitus gestacional, por si só, não constitui uma indicação obrigatória para a realização de cesariana, sendo necessária uma avaliação médica individualizada para a definição do tipo de parto (Akinyemi *et al.*, 2022). A escolha pela cesárea costuma ocorrer em situações de risco para o bebê ou para a mãe, especialmente quando o controle glicêmico é inadequado. Um estudo com delineamento transversal em âmbito nacional e de base hospitalar, identificou diferenças significativas nas

taxas de cesariana entre os grupos analisados, observou-se que o procedimento foi realizado em 59,9% das mulheres com diabetes e em 48,5% das gestantes de risco habitual. Outros estudos também apontam para uma prevalência de cerca de 50% de partos cesáreos entre mulheres com diabetes gestacional. Esses resultados indicam que, no Brasil, a prática da cesariana permanece elevada, independentemente do perfil de risco gestacional (Marano *et al.*, 2024).

Um estudo francês, envolvendo 716.152 partos, identificou uma taxa de 8% de partos prematuros em gestantes com diabetes mellitus gestacional. O nascimento antes de 37 semanas é reconhecido como o principal fator associado à morbidade neonatal, pois pode provocar complicações como síndrome do desconforto respiratório, icterícia, sepse, hipoglicemia e até mesmo óbito, além de prolongar a hospitalização e exigir cuidados em Unidade de Terapia Intensiva. Dessa forma, o controle adequado da glicemia é fundamental para diminuir a incidência de partos prematuros (Billionnet *et al.*, 2017).

De acordo com uma revisão sistemática que analisou dez estudos, níveis elevados de hemoglobina glicada (HbA1c) no primeiro trimestre da gestação, acima de 5,9%, foram associados a um risco aumentado de complicações perinatais. Em quatro desses estudos, observou-se que esse valor dobrava as chances de problemas como pré-eclâmpsia, distócia de ombro, malformações congênitas e até morte perinatal. Além disso, em dois estudos houve relação entre esses níveis e maior frequência de partos prematuros e bebês grandes para a idade gestacional (Kattini; Hummelen; Kelly, 2020).

2.1.3.4 Importância da Atenção Primária à Saúde e Cuidados Pré-Natal

Atenção primária à saúde (APS) é um termo que expressa o conceito de um cuidado ambulatorial não especializado, ofertado por meio de unidades de saúde com serviços clínicos bastante diversificados, relacionados à saúde pública de um país. Geralmente, é nesse nível que ocorre o primeiro contato com os pacientes e onde se dá a resolução da maioria das demandas apresentadas (Lavras, 2011). A APS exerce uma função essencial, proporcionando acompanhamento contínuo às gestantes e solucionando grande parte das questões de saúde durante o pré-natal. Cabe a ela coordenar e organizar o cuidado prestado, ainda que todos os níveis do sistema de saúde também tenham a responsabilidade de atender às necessidades e complexidades relacionadas às condições de saúde (Fundação Oswaldo Cruz, 2022).

No contexto da saúde pública, a prevenção é abordada em diferentes níveis. A prevenção primária corresponde às ações realizadas antes do aparecimento de qualquer condição clínica. Já a prevenção secundária busca identificar precocemente a doença, com o

intuito de evitar sua progressão e possíveis complicações. A prevenção terciária envolve medidas de reabilitação, focadas em reduzir as limitações funcionais causadas pela enfermidade. Por fim, a prevenção quaternária visa proteger o paciente de intervenções desnecessárias e dos danos causados por elas, as iatrogenias. Assim, reconhecer os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças permite uma mudança no foco do cuidado clínico focado na prevenção (Ministério da Saúde, 2013).

O acompanhamento pré-natal tem grande relevância, pois possibilita o monitoramento da saúde da mãe e do bebê ao longo da gestação, sendo realizado principalmente na atenção básica à saúde. Durante esse período, são feitas consultas periódicas, exames de rotina e oferecidas orientações sobre alimentação, cuidados com a saúde, preparação para o parto e esclarecimentos sobre os aspectos emocionais e psicológicos da gravidez. Além disso, o pré-natal contribui para a detecção precoce de possíveis complicações. Nesse processo, a gestante também recebe todas as informações necessárias sobre os cuidados durante a gravidez e após o nascimento do bebê, incluindo higiene, alimentação e preparação para um parto seguro. O suporte psicológico é igualmente essencial, ajudando a mulher a lidar com as transformações emocionais e os desafios desse momento tão significativo em sua vida (Santos *et al.*, 2024).

A alteração metabólica mais comum no período gestacional é a disglucemia. Cerca de 16% dos recém nascidos são gerados por mulheres que tiveram alguma forma de hiperglicemia durante a gravidez e 8% dos casos são filhos de mulheres que já possuíam diabetes antes da gestação (International Diabetes Federation, 2019). Conforme orienta a Organização Mundial da Saúde (OMS), as gestantes devem realizar pelo menos 8 consultas de pré-natal, iniciando ainda no primeiro trimestre. Em casos de gestações com comorbidades como diabetes mellitus, incluindo o diabetes gestacional, é necessário um acompanhamento multiprofissional, com o objetivo de otimizar o controle da hemoglobina glicada e reduzir o risco complicações associadas, como pré-eclâmpsia, anomalias congênitas, macrosomia e parto prematuro. (Silva *et al.*, 2024).

Estudos reunidos em uma revisão sistemática com metanálise analisaram os perfis clínicos e os resultados obstétricos de mulheres diagnosticadas com diabetes mellitus gestacional (DMG) no início da gravidez em comparação àquelas cujo diagnóstico ocorreu após a 24ª semana. Os dados indicam que a detecção precoce do DMG pode variar amplamente, entre 15% e 70% dos casos, dependendo da população analisada, dos métodos de triagem adotados e dos critérios diagnósticos utilizados. A análise de 13 estudos observacionais revelou que o diagnóstico precoce do DMG está associado a maior risco de complicações perinatais, incluindo aumento na mortalidade perinatal, maior ocorrência de

hipoglicemia neonatal e maior frequência de prescrição de insulina. Esses achados sugerem que mulheres com DMG identificado precocemente enfrentam maior vulnerabilidade a desfechos desfavoráveis durante o período perinatal (Immanuel; Simmons, 2017).

O acompanhamento pré-natal oferecido na atenção primária costuma ser a porta de entrada das gestantes no sistema de saúde, sendo geralmente conduzido por médicos da família em Unidades Básicas de Saúde. Esse cuidado inicial é fundamental para identificar precocemente casos de diabetes mellitus gestacional (DMG). Segundo as recomendações do American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), todas as gestantes devem ser submetidas ao rastreamento entre a 24^a e a 28^a semana de gestação. Já para aquelas com fatores de risco, como índice de massa corporal igual ou superior a 30 kg/m² ou histórico familiar de diabetes, a triagem deve ser antecipada (Quintanilla; Vadakekut; Mahdy, 2024).

Uma abordagem integral do cuidado é fundamental para controlar a glicemia e evitar complicações. Isso ficou evidente em programas específicos que contribuíram para uma maior adesão à realização de exames no período pós-parto. Nesses contextos, observou-se que os profissionais de saúde passaram a solicitar os testes recomendados com uma frequência 5,9 vezes maior entre as mulheres que compareceram às consultas após a implementação das intervenções (Huynh *et al.*, 2016).

O trabalho em equipe entre diferentes profissionais da saúde, como médicos obstetras, especialistas em endocrinologia, nutricionistas e educadores em diabetes, tem se mostrado essencial para garantir um cuidado mais eficiente e integrado às gestantes com DMG. Essa cooperação entre áreas permite que o tratamento seja mais completo, considerando tanto os efeitos imediatos da condição quanto possíveis repercussões futuras para a mãe e o bebê (Quintanilla; Vadakekut; Mahdy, 2024)

2.1.3.5 Políticas de Saúde da Atenção Básica para a Saúde Materno-Infantil

A saúde da mulher no Brasil até 2006 era negligenciada, limitava-se a questões como gravidez e parto, sendo pautada no papel biológico e histórico-social de mãe, doméstica e educadora dos filhos (Neto *et al.*, 2008). No período de 1996 a 2000 o Ministério da Saúde, visando enfrentar os desafios relacionados as políticas nacionais de saúde, lançou leis e portarias que abrangiam a saúde da mulher. Algumas dessas políticas incluíam planejamento familiar, notificação de violência contra a mulher, humanização no pré-natal e nascimento. Posteriormente, visando a ampliação das políticas de saúde foram adotadas novas estratégias de pactuação, sendo elas: Política Nacional de Atenção à Saúde da Mulher, o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, o Pacto pela Vida e a Política Nacional de

Atenção Básica (Ministério da Saúde, 2013).

Ao longo das décadas tem-se notado significativa melhoria relacionada a conscientização da mortalidade materna. Em 1987 a ONU iniciou a Iniciativa Global por uma Maternidade Segura, objetivando aumentar a consciência mundial sobre a problemática e promover um conjunto de ações em nível global e nacional de forma a fortalecer os serviços de atenção obstétrica (MacDonald; Starrs, 2003). A construção de um novo modelo político teve uma contribuição significativa do Movimento Feminista brasileiro. Ele se organizava em torno de denúncias acerca de desigualdades sociais e de gênero, reportando desde problemas mais gerais até problemas mais específicos do gênero feminino como direito a creche, saúde da mulher, sexualidade, contracepção e violência. Toda a gama de reivindicações contribuiu para impulsionar as primeiras políticas de apoio e humanização à saúde materno-infantil (Farah, 2004).

No decorrer dos anos, diversos programas foram implementados com o objetivo de melhorar e assegurar que mãe e filho tenham uma saúde digna, principalmente relacionado a implicações diretas e indiretas do diabetes gestacional. Inicialmente nos anos 2000, foi lançado o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN), que exigia no mínimo seis consultas pré-natais, uma consulta puerperal e exames laboratoriais. Ainda, gestações de alto risco associadas ao DMG eram encaminhadas para setores especializados (Ministério da Saúde, 2000). Em meados de 2011, o Programa Rede Cegonha incluía a disponibilização de profissionais qualificados como obstetras, nutricionistas. Para mães com DMG o programa é essencial, pois garante acesso a equipes multidisciplinares capacitadas para lidar com gestações de alto risco (Ministério da Saúde, 2011).

O Protocolo de Atenção Primária à Saúde da Mulher abrange uma variedade de temas, desde o acompanhamento do pré-natal, cuidados no pós-parto e incentivo à amamentação, até ações relacionadas ao planejamento familiar, transição para o climatério e suporte às mulheres que vivenciam situações de violência doméstica ou sexual. Também inclui orientações sobre o manejo de sintomas e a prevenção dos tipos de câncer mais prevalentes entre as mulheres. A elaboração do documento foi guiada pelos princípios da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), com o objetivo de promover uma Atenção Primária acolhedora, eficaz e comprometida com a gestão e a coordenação do cuidado dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) (Ministério da Saúde, 2016).

2.1.7 Metodologia

2.1.7.1 Tipo de estudo

O estudo em curso é de caráter quantitativo, observacional, com delineamento epidemiológico transversal, de abordagem descritiva e analítica.

2.1.7.2 Local e período de realização

Este estudo será realizado no período de agosto de 2025 a julho de 2026 na Rede Urbana de Atenção Primária à Saúde (APS) de Passo Fundo, RS, especificamente nas Unidades Básicas de Saúde São Luiz Gonzaga, Donária/Santa Marta, São José e Parque Farroupilha, que são cenários de prática da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Passo Fundo.

2.1.7.3 População e amostragem

O projeto compõe um recorte de uma pesquisa mais ampla denominada “Saúde da mulher e da criança no ciclo gravídico-puerperal em usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS)”, institucionalizada na Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Passo Fundo. A população-alvo é constituída por mulheres e crianças assistidas na atenção primária do município de Passo Fundo, RS. Para a definição da amostra do estudo original, foram consideradas elegíveis mulheres de idade igual ou superior a 12 anos de idade e que tivessem filhos de até 24 meses e em acompanhamento de puericultura nas unidades de saúde mencionadas, durante o período de realização da pesquisa. Foi adotado como critério de exclusão a presença de deficiência cognitiva que impossibilitasse a mulher de compreender e consentir a participação na pesquisa.

A definição do cálculo amostral (projeto guarda-chuva) foi realizada em duas etapas: (a) inicialmente foi realizado um cálculo para estudo de prevalência considerando os seguintes parâmetros: (1): prevalência esperada do desfecho de 20%; (2): margem de erro de 5 pontos percentuais. Em uma segunda etapa, para o (b) estudo de associação entre desfecho e exposição de interesse foram adotados os seguintes critérios: (1): nível de confiança de 95%; (2): frequência esperada do desfecho em não expostos de 10% (3) poder de 80% considerando uma razão de expostos/não expostos=1,5, e RP de 2. Somado a isso, foi acrescido 15% para perdas e recusas, e para controle de possíveis fatores de confusão, totalizando uma amostra estimada de n=455 participantes.

Cabe destacar que o recorte proposto para o desenvolvimento desse trabalho de curso (TC) irá utilizar os mesmos critérios de inclusão da amostra original, assim como a mesma estimativa de tamanho amostral. A seleção das participantes foi do tipo não probabilística, e todas as mulheres em acompanhamento nas respectivas Unidades Básicas de Saúde e que atenderam aos critérios de inclusão foram convidadas a participar da pesquisa.

O estudo incluiu dados já coletados na etapa I realizada em dezembro de 2022 a agosto de 2023 (n=256) e na etapa II, de ampliação da amostra, executada de junho a dezembro de 2024 (n=136), totalizando 392 participantes.

2.1.7.4 Variáveis, instrumentos e coleta de dados

Em posse da autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Passo Fundo, RS, e da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) a coleta de dados foi realizada com o auxílio da gestão administrativa das UBS para captação das usuárias elegíveis. A abordagem envolveu a obtenção de uma lista de mulheres registradas e acompanhadas no serviço de puericultura. Com base nessa lista, a meta era identificar os horários das próximas consultas para facilitar o acesso aos participantes, permitindo o convite e a condução da pesquisa. Após a apresentação inicial do projeto e a concordância de interesses, as entrevistas presenciais foram realizadas em um espaço reservado na UBS, por uma equipe de estudantes do curso de Medicina da UFFS, previamente capacitados para a coleta de dados, incluindo a acadêmica autora desse projeto.

Vale ressaltar que em caso de concordância com a participação na pesquisa, o questionário somente é aplicado após a leitura e assinatura por parte das participantes do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para menores de 18 anos, a participação é permitida após a obtenção do TCLE por parte dos pais ou responsáveis, consentindo a participação, e do Termo de Assentimento para menores alfabetizados. Importante salientar que o ato é voluntário, e a assinatura se dá em duas vias, onde uma via permanece com o participante e a outra com a equipe da pesquisa. Em seguida, é realizada a aplicação do instrumento de pesquisa via entrevista realizada “face a face” com as participantes.

O instrumento de coleta de dados é o questionário desenvolvido para a pesquisa “Saúde da Mulher e da Criança no Ciclo Gravídico-Puerperal em Usuárias do Sistema Único de Saúde” (anexo A) estruturado em blocos: (A) Identificação e características sociodemográficas; (B) Hábitos de vida e presença de comorbidades; (C) Informações do pré-

natal, parto e última gestação; (D) Saúde da mulher, e (E) Saúde da criança. Adicionalmente, também é utilizada a Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS), aplicada de forma autoadministrada. Neste estudo, serão utilizadas variáveis dos blocos C e E.

Os principais desfechos de interesse (variáveis dependentes) nesse estudo são a prevalência dos desfechos neonatais e infantis. A presença do diabetes gestacional será a principal exposição (variável independente) avaliada o qual será medida por meio da pergunta: “Agora vou falar sobre algumas morbidades e gostaria que você me informasse se teve alguma delas durante sua gestação? Diabetes gestacional (1)Sim (2)Não”. A prevalência de partos prematuros será avaliada com as perguntas: “Qual foi a idade gestacional no momento do nascimento?” e “O seu bebê nasceu prematuro?”. A via de parto cesárea será analisada através da pergunta: “Qual foi o seu tipo de parto?”; “Em caso de cesárea, quando foi decidido que o parto seria cesárea?”; “Em caso de cesárea, qual foi o motivo para fazer cesárea?”. A presença de macrosomia fetal será avaliada através das perguntas: “Qual foi o peso do bebê ao nascer?” e “Qual foi o comprimento do bebê ao nascer?”. Ademais, ainda será questionado sobre a relação entre diabetes gestacional e uma propensão a obesidade infantil, sendo visto através das questões: “Qual a idade atual do seu bebê?”; Qual o peso atual do bebê?”; Qual o comprimento atual do bebê?”. Essa avaliação será feita de acordo com perguntas (questões 50 a 65) contidas no bloco C – Informações do Pré-Natal, Parto e Última Gestação e as perguntas (questões 128 a 134) contidas no bloco E – Saúde da Criança.

2.1.7.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados

Os dados coletados foram duplamente digitados em um banco de dados desenvolvido no programa Epidata, versão 3.1 (de uso gratuito). Após essa etapa, a análise estatística será realizada utilizando os softwares PSPP (gratuito) e Stata versão 12.1 (licenciado sob o número 30120505989). A análise descritiva da amostra incluirá frequências absolutas (n) e relativas (%) para variáveis categóricas, além de médias, desvios-padrão e medianas para variáveis numéricas. Para verificar a relação entre variáveis independentes e dependentes, será aplicado o teste do qui-quadrado, considerando um nível de significância estatística de $p < 0,05$.

2.1.7.6 Aspectos éticos

O projeto guarda-chuva denominado “*Saúde da Mulher e da Criança no Ciclo Gravídico- Puerperal em Usuárias do Sistema Único de Saúde*”, institucionalizado na UFFS, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da

Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP-UFFS), e aprovado sob o parecer de número 6.871.168 (anexo B).

2.1.8 Recursos

Os recursos financeiros necessários para o desenvolvimento do projeto estão descritos no Quadro 1 a seguir, sendo custeados pela equipe de pesquisa.

Quadro 1 - Orçamento

Item	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Computador	1	R\$2600,00	R\$2600,00
Vale-transporte	30	R\$4,50	R\$135,00
Impressões	500	R\$0,35	R\$175,00
Canetas	10	R\$3,00	R\$30,00
Total			R\$2682,00

Fonte: Própria, 2025.

2.1.9 Cronograma

As atividades foram iniciadas no mês de agosto de 2025, representado pelo número 1 no quadro, e assim sucessivamente, até o número 12 que indica o mês de julho de 2026.

Quadro 2 – Cronograma

Atividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisão de Literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Processamento e análise de dados	X	X	X	X	X	X						
Elaboração do artigo							X	X	X	X	X	X
Apresentação e divulgação dos resultados											X	X

Fonte: Própria, 2025.

REFERÊNCIAS

- AKINYEMI, O. A. *et al.* Disparities in Incidences of Cesarean Section Among Women With Gestational Diabetes Mellitus in the United States. **Cureus**, v. 14, n. 9, p. 29400, 2022.
- BILLIONNET, C. *et al.* Gestational diabetes and adverse perinatal outcomes from 716,152 births in France in 2012. **Diabetologia**, v. 60, n. 4, p. 636–644, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diabetes**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-aaz/d/diabetes>. Acesso em: 10 de abril de 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. **Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) a Rede Cegonha**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 27 jun. 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html. Acesso em: 10 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 569, de 1º de junho de 2000**. Diário Oficial da União, nº 110-E, Seção 1, p. 4-6, 8 de junho. 2000. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html. Acesso em: 04 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres**/ Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde sexual e saúde reprodutiva**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_sexual_saude_reprodutiva.pdf. Acesso em: 04 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Rastreamento**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.
- CALDERON, I. DE M. P.; RUDGE, M. V. C. Macrosomia fetal: um desafio obstétrico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n. 4, p. 211–213, 2006.
- CHOUDHURY, A. A.; RAJESWARI, V. D. Gestational diabetes mellitus - A metabolic and reproductive disorder. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 143, n. 112183, p. 112183, 2021.
- CLAUSEN, T. D. *et al.* Overweight and the metabolic syndrome in adult offspring of women with diet-treated gestational diabetes mellitus or type 1 diabetes. **The Journal of clinical endocrinology and metabolism**, v. 94, n. 7, p. 2464–70, 2009.
- CORONA, C. G.; PARCHEM, R. J. **Maternal diabetes negatively impacts fetal health**. p. 1–17, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html. Acesso em: 10 abr. 2025.
- DAMHUIS, S. E.; GANZEVOORT, W.; GORDIJN, S. J. Abnormal Fetal Growth. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, v. 48, n. 2, p. 267–279, 2021.

DIMEGLIO, L. A.; EVANS-MOLINA, C.; ORAM, R. A. Type 1 Diabetes. **The Lancet**, v. 391, n. 10138, p. 2449–2462, 2018.

ELLERBROCK, J. *et al.* Role of Beta Cell Function and Insulin Resistance in the Development of Gestational Diabetes Mellitus. **Nutrients**, v. 14, n. 12, p. 2444, 2022.

FARAH, M. F. S. Gênero e políticas públicas. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 47-71, 2004.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Postagens: **Diabetes Mellitus na Gestação: Cuidados no Parto e Puerpério**. 2022. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/diabetes-mellitus-na-gestacao-parto-puerperio/>>. Acesso em 10 abr. 2025.

GONTIJO, A. S. S.; SILVA, C. F. da. Fatores de risco para o diabetes mellitus gestacional. **Revista Foco**, v. 17, n. 4, p. 4947, 2024.

HUYNH, T. *et al.* Prenatal care in a specialized diabetes in pregnancy program improves compliance with postpartum testing in GDM women. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v. 30, n. 9, p. 1075–1079, 2016.

IMMANUEL, J.; SIMMONS, D. Screening and Treatment for Early-Onset Gestational Diabetes Mellitus: a Systematic Review and Meta-analysis. **Current Diabetes Reports**, v. 17, n. 11, 2017.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas 10th edition 2021**. Disponível em: <<https://www.diabetesatlas.org>>. Acesso em: 04 abr. 2025.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas 9th edition, 2019**. Disponível em: <<https://www.diabetesatlas.org>>. Acesso em: 04 abr. 2025.

JENSEN, D. M. *et al.* Peri-Conceptional A1C and Risk of Serious Adverse Pregnancy Outcome in 933 Women With Type 1 Diabetes. **Diabetes Care**, v. 32, n. 6, p. 1046–1048, 2009.

KATTINI, R.; HUMMELEN, R.; KELLY, L. Early Gestational Diabetes Mellitus Screening With Glycated Hemoglobin: A Systematic Review. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada**, v. 42, n. 11, p. 1379–1384, 2020.

KOPYLOV, A. T. *et al.* Molecular pathophysiology of diabetes mellitus during pregnancy with antenatal complications. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 19641, 2020.

LAVRAS, C. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. **Saúde e Sociedade**, v. 20, n. 4, p. 867–874, 2011.

MACDONALD, M.; STARRS, A. A atenção qualificada durante o parto: um quadro informativo para salvar a vida das mulheres e melhorar a saúde dos recém-nascidos. **Nova York: Family Care International**, 2003.

MARANO, D. *et al.* Desfechos neonatais adversos e fatores associados entre gestantes com diabetes mellitus gestacional e de risco habitual. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 19, e73514, 2024.

MAYER-DAVIS, E. J. *et al.* ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. **Pediatric Diabetes**, v. 19, n. 27, p. 7–19, 2018.

MILLS, J. L.; BAKER, L.; GOLDMAN, A. S. Malformations in Infants of Diabetic Mothers Occur Before the Seventh Gestational Week: Implications for Treatment. **Diabetes**, v. 28, n. 4, p. 292–293, 1979.

MOORE, T. R. Fetal exposure to gestational diabetes contributes to subsequent adult metabolic syndrome. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 202, n. 6, p. 643–649, 2010.

NETO, E. T. S.; Políticas de saúde materna no Brasil: os nexos com indicadores de saúde materno-infantil. **Saúde e Sociedade**, v. 2, pág. 107-119, 2008.

NEWBERN, D.; FREEMARK, M. Placental hormones and the control of maternal metabolism and fetal growth. **Current Opinion in Endocrinology & Diabetes and Obesity**, v. 18, n. 6, p. 409–416, 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Obesity and overweight**. 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 28 abr. 2025.

ORNOY, A. *et al.* Effect of maternal diabetes on the embryo, fetus, and children: Congenital anomalies, genetic and epigenetic changes and developmental outcomes. **Birth Defects Research Part C: Embryo Today: Reviews**, v. 105, n. 1, p. 53–72, 2015.

PARRETTINI, S.; CAROLI, A.; TORLONE, E. Nutrition and Metabolic Adaptations in Physiological and Complicated Pregnancy: Focus on Obesity and Gestational Diabetes. **Frontiers in Endocrinology**, v. 11, n. 611929, 2020.

PLOWS, J. *et al.* The pathophysiology of gestational diabetes mellitus. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 19, n. 11, 2018.

QUINTANILLA, B. S. R.; VADAKEKUT, E.; MAHDY, H. **Gestational diabetes**. 2024. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545196/>>. Acesso em 10 abr. 2025

REZENDE, G. DE O. *et al.* Diabetes mellitus gestacional: Suas complicações e importância do diagnóstico no pré-natal na adesão ao tratamento e controle da doença. **Revista Foco**, v. 16, n. 10, p. e3329–e3329, 2023.

SANTOS, M. L. P. DOS *et al.* A importância do pré-natal na prevenção do diabetes gestacional: Uma revisão da literatura. **Revista FT**, v.28, n.133, 2024.

SIBIAK, R. *et al.* Placental Lactogen as a Marker of Maternal Obesity, Diabetes, and Fetal Growth Abnormalities: Current Knowledge and Clinical Perspectives. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 4, p. 1142, 2020.

SILVA, A. L. DA *et al.* Neonatal outcomes according to different therapies for gestational diabetes mellitus. **Jornal de Pediatria**, v. 93, n. 1, p. 87–93, 2017.

SILVA, L. B. G. *et al.* Effect of Prenatal Care on Perinatal Outcomes of Pregnant Women with Diabetes Mellitus: A Systematic Review. **The Yale journal of biology & medicine/Yale journal of biology and medicine**, v. 97, n. 1, p. 49–65, 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Classificação do diabetes**. Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/classificacao-do-diabetes>. Acesso em: 12 abr. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. Diabetes mellitus gestacional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 6, 2008.

SOMA-PILLAY, P. *et al.* Physiological Changes in Pregnancy. **Cardiovascular Journal of Africa**, v. 27, n. 2, p. 89–94, 2016.

VINTURACHE, A.; KHALIL, A. Maternal Physiological Changes in Pregnancy. **The Global Library of Women's Medicine**, v. 4, 2021.

WU, Y. *et al.* Risk Factors Contributing to Type 2 Diabetes and Recent Advances in the Treatment and Prevention. **International Journal of Medical Sciences**, v. 11, n. 11, p. 1185–1200, 2014.

ZHU, Y.; ZHANG, C. Prevalence of Gestational Diabetes and Risk of Progression to Type 2 Diabetes: a Global Perspective. **Current Diabetes Reports**, v. 16, n. 1, 2016.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA

 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - CAMPUS PASSO FUNDO - RS CURSO DE MEDICINA Título da pesquisa: Saúde da mulher e da criança no ciclo gravídico-puerperal em usuárias do Sistema Único de Saúde. Pesquisadora responsável: Shana Ginar da Silva – shana.silva@uufs.edu.br		
0.a	ID do questionário	NQUES ____
0.b	Nome do entrevistador(a)	
0.c	Nº do entrevistador(a)	
0.d	Data da entrevista: ____/____/____	
0.e	Local da entrevista: (1) UBS São Luiz Gonzaga (2) UBS Donária/Santa Marta (3) UBS São José (4) UBS Parque Farroupilha	LOCAL ____
BLOCO A - IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		
1.	Qual o seu nome completo?	
2.	Qual é a sua idade? <i>ANOS COMPLETOS</i>	IDA ____
3.	Você tem telefone para contato? TEL () ____ - ____ <i>SE NÃO, PERGUNTE SOBRE TELEFONE PARA RECADOS E ANOTE DE QUEM É</i>	TEL () ____ - ____
4.	Você poderia me informar o seu endereço? <i>ANOTAR COMPLETO (RUA, Nº, BAIRRO E PONTO DE REFERÊNCIA)</i>	
5.	Você se considera de que raça/cor? (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Indígena (5) Amarela	COR ____
6.	Qual seu estado civil? (1) Casada/ vivendo com companheiro (2) Solteira (3) Divorciada (4) Viúva	CTV ____
6a	<i>SE CASADA/ VIVENDO COM COMPANHEIRO:</i> O seu marido/companheiro é o Pai do biológico do seu último filho? (1) Sim (2) Não (9) Não se aplica	PAIBIOL ____
6b	<i>SE SOLTEIRA/ OU CASO O COMPANHEIRO NÃO SEJA O PAI BIOLÓGICO:</i> Você tem contato com o pai da criança? (1) Sim, relação amigável (2) Sim, relação conflituosa (3) Não tem contato	CPAI ____
7.	Qual a sua escolaridade? (1) Ensino Fundamental Incompleto (2) Ensino Fundamental Completo (3) Ensino Médio Incompleto (4) Ensino Médio Completo (5) Ensino Superior Incompleto (6) Ensino Superior Completo	ESC ____
8.	Você trabalha atualmente? (1) Sim <i>SE SIM, trabalha com o que?</i> _____ (2) Não trabalho/ estou desempregada	TRAB ATIVIDADE ____
9.	Quantas pessoas moram no seu domicílio? <i>INCLUIR A PARTICIPANTE</i>	NDOM ____
10.	Qual sua renda familiar total (em reais R\$)? <i>CONSIDERE A RENDA DE TODOS DA FAMÍLIA</i>	REND _____
11.	Quantos filhos(as) você tem?	FIL ____
12.	Quantas gestações você já teve além da última? ____ <i>SE TEVE APENAS UMA GESTAÇÃO COLOCAR 00</i>	GESTA ____

13.	Você já sofreu abortos? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	ABORT ____
13a	<i>SE SIM, quantos foram?</i>	NABORT __
14.	A sua última gestação foi planejada ou você engravidou sem querer? (1) Sim (2) Não	PLA ____
BLOCO B - HÁBITOS DE VIDA E PRESENÇA DE COMORBIDADES		
15.	Você atualmente é fumante? (1) Sim (2) Não, nunca fumei. (3) Não, mas já fumei.	FUMA ____
15a	Na sua última gestação você fumou? (1) Sim (2) Não (3) Fumava, mas parou quando descobriu a gravidez	FUMOGEST _
16.	Você tem o costume de consumir bebida alcoólica? <i>ÀS VEZES/DE VEZ EM QUANDO, CONSIDERE "SIM"</i> (1) Sim (2) Não	BEBE ____
16a	Na sua última gestação você consumiu bebidas alcoólicas? (1) Sim (2) Não (3) sim, mas parou quando descobriu a gravidez	ALCGEST _
17.	Atualmente, você tem o costume de fazer atividade física no seu tempo livre? <i>ÀS VEZES/DE VEZ EM QUANDO, CONSIDERE "SIM"</i> (1) Sim. (2) Não	AF __
17a	<i>SE SIM, quantas vezes por semana? ____ EM DIAS</i>	AFVEZ _
17b	<i>SE SIM, Quanto tempo por dia? ____ EM MINUTOS</i>	AFTEMP _ _ _
17c	<i>SE SIM, Qual tipo de atividade física você faz atualmente? _____</i>	TIPOAF _
Agora vamos falar da sua atividade física na última gestação....		
18.	Sem contar sua atividade em casa ou no emprego, a Sra. fazia algum tipo de exercício físico regular nos <u>TRÊS MESES ANTES</u> da última gravidez? (1) Sim (2) Não	AFANTES _
18a	<i>SE SIM, Qual(is)?</i>	TIPOAFANTES ____
18b	<i>SE SIM, Quantas vezes por semana? ____ vezes</i>	AFANTESV _
18c	<i>SE SIM, Quanto tempo em cada vez? ____ minutos</i>	AFANTEST _
19	Sem contar sua atividade em casa ou no emprego, a Sra. fazia algum tipo de exercício físico regular nos <u>TRÊS PRIMEIROS MESES</u> da gravidez? (1) Sim (2) Não	AF1TRI _
19a	<i>SE SIM, Qual(is)?</i>	TIPOAF1TRI ____
19b	<i>SE SIM, Quantas vezes por semana? ____ vezes</i>	AF1TRIV _
19c	<i>SE SIM, Quanto tempo em cada vez? ____ minutos</i>	AF1TRITEMP _
20	Sem contar sua atividade em casa ou no emprego, a Sra. fazia algum tipo de exercício físico regular <u>DOS 4 AOS 6 MESES</u> da gravidez? (1) Sim (2) Não	AF2TRI _

20a	SE SIM, Qual(is)?	TIPOAF3TRI _
20b	SE SIM, Quantas vezes por semana? _____ vezes	AF2TRIV _
20c	SE SIM, Quanto tempo em cada vez? _____ minutos	AF2TRITEMP _
21	Sem contar sua atividade em casa ou no emprego, a Sra. fazia algum tipo de exercício físico regular DOS 7 MESES ATÉ O FINAL da gravidez? (1) Sim (2) Não	AF3TRIM _
21a	SE SIM, Qual(is)? _____	TIPOAF3TRI _
21b	SE SIM, Quantas vezes por semana? _____ vezes	AF3TRIV _
21c	SE SIM, tempo em cada vez? _____ minutos	AF3TRITEMP _
22	Quem disse como a Sra. deveria se exercitar durante a gestação? (1) Médico (2) Professor de educação física (3) Outro profissional de saúde (4) Amigo/parente (5) Ninguém (6) Outro: _____ (7) Não fez exercício na gravidez	AFACONS _ AFOUTRO _
Agora vamos falar de algumas comorbidades...		
Alguma vez algum médico lhe disse que você tem:		
23	Muito peso	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
24	Diabetes (<i>não considerar diabetes gestacional</i>)	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
25	Pressão alta	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
26	Colesterol alto	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
27	Triglicerídeo alto	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
28	Problema de coração	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
29	Problema de tireoide	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
30	Depressão	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
31	HIV/AIDS	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
32	Câncer	(1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra
32a	SE SIM, em que local do corpo?	OBE _ DM _ HAS _ COLES _ TRIGLI _ CARDI _ TIRE _ DEPRE _ HIV _ CANCER _ LCAN _
33	ATUALMENTE , você utiliza algum método contraceptivo? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe informar	MET _
33a	SE SIM, Qual método contraceptivo você usa? (1) Contraceptivo oral (2) Contraceptivo injetável (3) DIU de cobre (4) DIU hormonal (5) Método de barreira (camisinha, diafragma). (6) Outro. Se outro qual? _____	TIPOMET _ OUTROMET _
34	Qual seu peso atual (em kg)? ____ + ____ (9) não sabe/não lembra	PESO ____ , ____
35	Qual a sua altura (em cm)? ____ (9) não sabe/não lembra	ALT ____

BLOCO C - INFORMAÇÕES DO PRÉ-NATAL, PARTO E ÚLTIMA GESTAÇÃO		
36	Quantos anos você tinha quando engravidou do último filho? __	IDADULTFIL_
36a	Qual foi a idade gestacional quando você descobriu a gravidez? SEMANAS (9)Não sabe/não lembra	IDADESCO_
36b	Qual foi a sua reação com a notícia da gravidez? <i>AGUARDAR A MULHER RESPONDER E ASSINALAR A RESPOSTA CORRESPONDENTE</i>	REATGEST_
37	Na sua última gestação, você fez acompanhamento pré-natal? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe/não lembra	PRENAT_
38	SE SIM, Quantas consultas de pré-natal você fez? _____ (9)Não sabe/não lembra	PRECONS_
39	Em qual trimestre você começou a realizar pré-natal? (1) Primeiro trimestre (2) Segundo trimestre (3) Terceiro trimestre (4) Não realizei pré-natal. (5) Não sabe/não lembra	PRETRI_
40	Em qual tipo de serviço você realizou a maior parte do seu pré-natal? (1) Público/SUS (2) privado (3) convênio (5) Não realizei pré-natal (4) Outro	SERVPRE_
41	Durante o seu pré-natal, você foi atendida por um médico especialista pelo menos uma vez? (1) Sim (2) Não (3) Não realizei pré-natal (9) Não sei/ Não lembro.	ATMEDESP_
42	Durante pré-natal, realizaram controle da sua pressão arterial? (1) Sim (2) Não (3) Não realizei pré-natal (9) Não sei/ Não lembro.	CPA_
43	Durante pré-natal, realizaram coleta de sangue? (1) Sim (2) Não (3) Não realizei pré-natal (9) Não sei/ Não lembro.	CSANGUE_
44	Durante pré-natal, realizaram coleta de urina? (1) Sim (2) Não (3) Não realizei pré-natal (9) Não sei/ Não lembro.	CURINA_
45	Você recebeu orientações sobre o aleitamento materno? (1) Sim (2) Não (3) Não realizei pré-natal (9) Não sei/ Não lembro.	OLOCAL_
46	Você recebeu orientações sobre o parto, seus direitos e local que deveria procurar? (1) Sim (2) Não (3) Não realizei pré-natal (9) Não sei/ Não lembro.	OPARTO_
47	Você foi orientada a elaborar um plano de parto? (1) Sim, e elaborei (2) Sim, mas não elaborei (3) Não (4) Não realizei pré-natal (9) Não sei/ Não lembro.	PLANOP_
Agora vamos falar de alguns dados clínicos da sua última gestação....		
48	Qual foi a data do parto? ____ / ____ / ____	DATAPART_
49	Qual a idade atual do seu filho(a)? ano meses	IDADEFIL_
50	Qual foi a idade gestacional no momento do nascimento? _____ semanas	IG_
51	Qual foi o tipo de gestação? (1) Única (2) gemelar	TIPOGEST_
Agora vou falar sobre algumas morbidades e gostaria que você me informasse se teve alguma delas durante a sua gestação?		
52	Diabetes gestacional: (1) Sim (2) Não	DMG_
52a	Já tinha diabetes <u>ANTES</u> da gestação? (1) Sim (2) Não	DMANTES_
53	Hipertensão gestacional: (1) Sim (2) Não	HASG_
53a	Já tinha pressão alta <u>ANTES</u> de engravidar? (1) Sim (2) Não	PANTESG_
54	Pré-eclâmpsia: (1) Sim (2) Não	PRECLAMP_
55	Eclâmpsia: (1) Sim (2) Não	ECLAMP_
56	Síndrome de Hellp: (1) Sim (2) Não	SH_
57	Infecção do trato urinário (1) Sim (2) Não	ITU_
58	Excesso de ganho de peso (1) Sim (2) Não	

59	ISTs – sífilis, clamídia, HIV, verrugas genitais (1) Sim (2) Não	IST
60	Outro: _____ Se sim, qual?	OUTRAMORB_
61	Qual foi seu peso <u>AO FINAL</u> gestação? _____ (9) Não sei/não lembro	PESOFINAL_
62	Qual era o seu peso <u>ANTES</u> de engravidar? _____ (9) Não sei/não lembro	PESOANTES_
63	Qual foi seu tipo de parto? (1) Cesárea (2) Vaginal (3) Vaginal com fórceps (um tipo de ferro para ajudar o bebê a nascer/a retirar o bebê da sua barriga) ou Vácuo Extrator	TIPOPART_
64	EM CASO DE CESÁREA, Quando foi decidido que o parto seria cesárea? (1) Durante o pré natal (2) Na internação do parto (3) Na sala de parto (4) Não sei/Não lembro	DECICES_
65	EM CASO DE CESÁREA, Qual foi o motivo para fazer cesárea? (1) Complicações na hora do parto. (2) Complicações da gestação. (3) A senhora quis. (4) O médico quis. (5) Foi programada durante a gravidez (6) Não sei/ Não lembro	MOTIVCES_
66	Qual foi o local do parto? (1) Hospital Público/SUS (2) Hospital Privado (3) Hospital via Convênio (4) Domiciliar	LOCPARTO_
67	Qual foi a sua satisfação com o parto? (1) Muito ruim (2) Ruim (3) Indiferente (4) Bom (5) Muito bom	SATISFPART_
67a	SE MUITO RUIM/RUIM, qual foi o principal motivo?	MSATISFPAR_
68	Você <u>utilizava</u> algum método contraceptivo quando engravidou nesta última gestação? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	CONTPREGES_
68a	SE SIM, Qual método você utilizava quando engravidou? (1) Contraceptivo oral (2) Contraceptivo injetável (3) DIU de cobre (4) DIU hormonal (5) Método de barreira (camisinha, diafragma). (6) Outro: _____	METPREGEST_ METPREGESO_
68b	SE NÃO, Qual o motivo de não usar método contraceptivo? (1) A gravidez foi planejada (2) Não tinha conhecimento sobre métodos contraceptivos (3) Tinha conhecimento sobre métodos contraceptivos, mas não tinha acesso a eles (4) Tinha conhecimento sobre métodos contraceptivos, mas não achava que seria necessário (5) Outro: _____	MOTNAOMET_ OMOTNAOMET_

QUESTÕES ESPECÍFICAS SOBRE VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA		
	Agora vou fazer umas perguntas e gostaria que você me dissesse o que você considera ser seu direito na hora do parto?	
69	Ter um acompanhante o tempo todo no hospital durante o parto? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe	VACOMP_
70	Escolher a posição do parto? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe	VPOSPART_
71	Ter uma doula? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe	VDOLA
72	Receber auxílio para dor? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe	VDOR_
73	Escolher se vai fazer a raspagem dos pelos? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe	VPELOS_
74	Ter um plano de parto? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe	VPLANPART_
75	Negar a realização do corte na vagina? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe	VEPISIO_
76	Você sabe o que é/ já ouviu falar em violência obstétrica? (1) Sim (2) Não	VSABEVO_
76a	SE SIM, O que você entende por violência obstétrica?	EVO_
77	Você, em algum momento, já sofreu violência obstétrica? (1) Sim (2) Não (3) Não sei/ Não lembro (4) Não sabe o que é violência obstétrica.	VSOFREVO_
77a	SE SIM, Você sabia o que fazer diante da violência sofrida? (1) Sim (2) Não	VSAZER_
77b	SE SIM, Quais as providências você tomou?	VPROVID_
77c	SE NÃO, Caso tivesse sofrido você saberia o que fazer?	VSABERIA_
78	Você considera ter vivido violência/maus tratos no parto/cesariana nascimento do seu último bebê? (1) Sim (2) Não (3) Não sei/ Não lembro.	VNASCULT_
CASO O PARTO TENHA SIDO VAGINAL/NORMAL FAZER AS PERGUNTAS ABAIXO: → SE PARTO CESÁREA PULAR PARA QUESTÃO 94		
79	Qual foi sua a posição do parto ? (1) Deitada (com as pernas afastadas) (2) Cócoras (3) No banquinho (4) De quatro (5) Outra:	VPOSIPART_ OVPOSIPART_
80	Você escolheu a posição do seu parto? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VESCPOSIPA_
81	SE NÃO, Quem escolheu sua posição de parto? (1) Médico (2) Enfermeiro (3) Doula (4) Outro: (5) Não sei/não lembro	VQUEMPOSI_ OVQUEMPOSI_
82	Na hora do parto, alguém apertou/subiu na sua barriga para a saída do bebê? (1) Sim (2) Não	VSUBIBAR_
83	Foi realizado um corte na vagina na hora do bebê nascer? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VCORTEV_

83a	SE SIM, Você foi informada que esse corte seria feito? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VINFCORT_
83b	SE SIM, Foi feita anestesia para a realização do corte? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VANESTCORT_
84	Durante o trabalho de parto você foi proibida de sair da cama e caminhar pelo quarto ou corredor? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VPROIBSAIR_
85	A senhora sentiu muita dor durante o trabalho de parto? (1) Sim, um pouco (2) Sim, muita dor. (3) Não	VMUITADOR_
85a	SE SIM, Você pediu algum remédio ou outra coisa para alívio da dor? (1) Sim. (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VREM_
85b	SE SIM, depois de pedir algum remédio ou outra coisa para alívio da dor você teve seu pedido atendido? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VPEDATEND_
	Foi oferecido para você alguns desses itens para alívio da dor?	
86	Bola (1) Sim, e usou. (2) Sim, mas não quis usar. (3) Não.	VBOLA_
87	Massagem (1) Sim, e usou. (2) Sim, mas não quis usar. (3) Não.	VMASSAG_
88	Banquinho (1) Sim, e usou. (2) Sim, mas não quis usar. (3) Não.	VBANCO_
89	Outro:	OUTRO_
90	Durante o trabalho de parto, você pediu algum líquido ou alimento? (1) Sim. (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VALIMENT_
90a	SE SIM, você teve o seu pedido de alimentação/ líquido atendido? (1) Sim. (2) Não (3) Não, realizei cesárea (9) Não sabe/não lembra	VALTATEND_
91	Fizeram exame de toque em você durante o trabalho de parto? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VTOQUE_
92	SE SIM, O exame foi realizado por diferentes pessoas/profissionais de saúde? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	VPROFDIF_
93	Antes de iniciar o trabalho de parto, foi colocado algum remédio por baixo (na vagina) para entrar em trabalho de parto? (1) Sim (2) Não (3) Não sabe/Não lembra	VOCITO_
94	Alguém familiar (amigo) acompanhou a senhora durante a internação e trabalho de parto? (1) Sim, a maior parte do tempo. (2) Sim, o tempo todo. (3) Não, a maternidade não permitia. (4) Não, não era permitido em virtude da covid19 (5) Outro: _____	VACOMP_ OUTVACOMP_
	Sobre cuidados <u>ANTES</u> do parto:	
95	Foi feita lavagem intestinal? (1) Sim (2) Não (9) não sabe/não lembra	VLAVINT_
96	Você foi obrigada a fazer raspagem dos pelos pubianos? (1) Sim (2) Não (9) não sabe/não lembra	VRASPEL_
97	Alguém profissional rompeu sua bolsa? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/ Não lembra	ROMPB_
98	Alguém deixou de responder alguma dúvida ou pergunta sua durante o trabalho de parto ou acompanhamento pré-natal? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/ Não lembra	VDUV_
99	Alguém profissional gritou, xingou, humilhou ou ameaçou você durante o trabalho de parto ou acompanhamento pré-natal? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/ Não lembra	VHUM_
100	Alguém profissional repreendeu você por chorar ou gritar durante o trabalho de parto? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/ Não lembra	VREPREND_
101	Alguém profissional debochou ou fez piadas de você durante o trabalho de parto ou acompanhamento pré-natal? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/ Não lembra	VPIADA_

102	Você foi abandonada em algum momento sozinha, sem explicações e sem atendimento durante o trabalho de parto? (1) Sim (2) Não (9) Não sei/ Não lembro	VSOZ_____
103	Logo que o bebê nasceu, ainda na sala de parto, você pegou e/ou tocou nele? (1) Sim (2) Não, não deixaram. (3) Não, a criança teve alguma complicação e foi direto encaminhada para atendimento (4) Outro: _____ (5) Não sabe/não lembra	VPELEBEB_____ VPELEBBO_____
104	Você pode amamentar a criança logo após as primeiras horas do parto? (1) Sim (2) Não (3) Não sei/ Não lembro	VAMAPOS_____
105	Você teve COVID-19 durante a gestação? (1) Sim (2) Não	COVIDGEST_
106	SE SIM, teve alguma complicação/sequela relacionada à COVID-19 no parto ou após?	COMPLCOV_
BLOCO D - SAÚDE DA MULHER		
107	Qual foi a idade da sua menarca (primeira menstruação)? _ _ ANOS (9) Não sabe/não lembra	IDADMENARC_
108	Qual a idade da sexarca (idade da primeira relação sexual)? _ _ ANOS (9) Não sabe/não lembra	IDADSEX_
110	Durante a sua adolescência, houve ALGUMA conversa sobre mudanças corporais e sexualidade? (1) Sim (2) Não (9) Não sabe/não lembra	CSEXUAL_
111	SE SIM, Quem conversou com você sobre esses assuntos? (1) Família. Qual membro? (2) Escola (3) Unidade de saúde (4) Amigos (5) Outro: _____	QUEMSEXUAL_ FAMSEX_ OUTROSEX_
112	Como você considera a sua saúde? (1) Excelente (2) Boa (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim	AUTOSAUDE_
113	Como você considera a qualidade do seu sono? (1) Excelente (2) Boa (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim	AUTOSONO_
114	Alguma vez na vida você fez exame ginecológico preventivo? (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	EXAMEPAPA_
114a	SE SIM, nos últimos 03 anos você fez pelo menos 01 exame ginecológico preventivo? (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	PAPATRES_
114b	SE SIM, de que forma você soube da necessidade de fazer o exame?	FORMAPAPA_
114c	SE NÃO, por que você não fez o exame ginecológico preventivo?	MOTNAOPAPA_
115	Atualmente, você está grávida? (1) Sim (2) Não	GRAVIDA_____
115a	SE SIM, de quantas semanas? _____ SEMANAS	G2SEM_____
116	Você já participou de algum programa de planejamento familiar? (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	PARTPLAN_____
117	Algum profissional de saúde já te orientou sobre o uso de métodos contraceptivos (Incluindo instruções de uso, quais as opções existentes, quais os prós e contras de cada método contraceptivo)? (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	ACONMETPRO_
118	Você está satisfeita com o método contraceptivo que utiliza atualmente? (1) Sim (2) Não (3) Não uso atualmente.	SATISFMET_
118a	SE NÃO, porquê não está satisfeita?	INSAMET_

119	Você considera de fácil acesso, pelo SUS, o método contraceptivo que você escolheu utilizar? (1) Sim (2) Não (3) Não uso atualmente.	ACESSUSMET_
120	Algun profissional de saúde já te orientou sobre o que são e como se prevenir de IST's? (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	ACONSIST_
121	Algun profissional de saúde já te orientou acerca da importância de cuidar da sua saúde? Como a importância de manter a higiene íntima, fazer exame citopatológico. (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	ACONSCUID_
Agora vamos falar de alguns aspectos de saúde mental....		
122	Você já teve algum diagnóstico psiquiátrico? (1) Sim (2) Não	DIAPSI_
	SE SIM, qual?	
122b	Transtorno Depressivo Maior não relacionada à gestação (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	TDM_
122c	Transtorno Depressivo na Gestação (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	TDG_
122d	Transtorno Depressivo Pós-Parto (excluir última gestação) (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	TDPP_
122e	Transtorno Ansioso (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	TA_
122f	Transtorno Afetivo Bipolar (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	TAB_
122g	Transtorno Esquizoafetivo (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	TE_
122h	Transtorno Obsessivo-compulsivo (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	TOC_
122i	Transtorno de Personalidade (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro	TPERS_
122j	TDH (1) Sim (2) Não (9) Não sei/não lembro (1) Outro: _____	TDH_
		OUTROTRANS_
123	Você já fez/ faz uso de medicamentos para dormir desde o último parto? (1) Sim, atualmente faço. (2) Sim, já fiz, mas não faço mais. (3) Não (4) Não sei/não lembro	MEDDORM_
124	Você já fez/ faz uso de medicamentos para depressão? (1) Sim, atualmente faço. (2) Sim, já fiz, mas não faço mais. (3) Não (4) Não sei/não lembro	MEDDEPRE_
125	Você tem algum familiar com histórico de transtorno mental? (1) Sim (2) Não (3) Não sei/não lembro	FAMTMC_
126	Você possui algum problema de dependência de substâncias ilícitas? (1) Sim (2) Não	DEPSUBST_
127	SE SIM, faz acompanhamento, seja na UBS ou no CAPS AD? (1) Sim (2) Não	ACOMPCAPS_
BLOCO E - SAÚDE DA CRIANÇA		
Agora vamos falar de alguns assuntos relacionados à saúde da criança....		
128	Qual idade ATUAL do seu bebê? ____ m ____ d	IDAB_

129	Qual foi o peso do bebê ao nascer a <u>NASCER</u> ? _____ g (9) Não sei/não lembro	PESNASC_
130	Qual é o peso <u>ATUAL</u> do bebê? _____ g (9) Não sei/não lembro	PESOATUAL_
131	Qual foi o comprimento do bebê ao <u>NASCER</u> ? _____ cm (9) Não sei/não lembro	COMPNASC_
132	Qual é o comprimento <u>ATUAL</u> do seu bebê? _____ cm (9) Não sei/não lembro	COMPATUAL_
133	O seu bebê nasceu prematuro? (1) Sim (2) Não	PREMAT_
134	O bebê precisou de internação em unidade neonatal assim que nasceu? (1) Sim (2) Não	UTI_
134a	SE SIM, por qual motivo? (9) Não sei/não lembro	MOTIVOUTI_
135	APGAR no 1': _____ (9) Não Sabe/não lembra	APGAR1_
136	APGAR no 5': _____ (9) Não Sabe/não lembra	APGAR5_
137	O bebê atualmente mama no peito? (1) Sim (2) Não	MAMAPEIT_
137a	SE NÃO, o bebê, em algum momento mamou no peito? (1) Sim (2) Não	MAMOU_
137b	SE NÃO MAMOU: Por que não mamou? _____	MOTIVNMAMA_
137c	SE SIM, Até que idade mamou no peito? ____ ano ____ meses (99) ainda mama	IDADEMAMOU_
138	O bebê já tomou fórmula infantil como Nan, Milupa, Aptamil, Pregomin? (1) Sim (2) Não	FORM_
138a	SE SIM, Com que idade ele começou a tomar fórmula? ____ ano ____ meses	IDADFORM_
Agora eu vou lhe dizer uma lista de alimentos e a Sra. vai me dizer se o bebê já começou a beber/comer. Se ele (a) está recebendo, eu quero saber quando começou?		
139	Água _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	AGUA
140	Leite em pó _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	LEITEPO
141	Leite de vaca _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	LEITEVAC_
142	Chá _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	CHA
143	Suco _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	SUCO
144	Refrigerante _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	REFRI
145	Papa de frutas _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	PAPAFRUT_
146	Papa salgada _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	PAPASALG_
147	Caldos _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	CALDO
148	Sopa _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	SOPA
149	Iogurte _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	IOGURT
150	Bolacha _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	BOLACH
151	Pão _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	PAO
152	Ovo _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	OVO
153	Carne _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	CARNE
154	Massa _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	MASSA
155	Legumes _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	LEGUM
156	Arroz _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	ARROZ
157	Outro? _____ m _____ d. (00) Nunca ingeriu (99) Não sei/não lembro	OUTROAL_
Sobre as vacinas, o seu bebê já tomou:		
PEÇA PARA VER A CADERNETA DE VACINAÇÃO DA CRIANÇA		
AO NASCER		
158	BCG ID (1) Sim (2) Não (4) Não sei/não lembro/ sem carteirinha	BCG

159	Hepatite B (1) Sim (2) Não (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	HEPBNASC
<i>AOS 2 MESES (PENTA – Hepatite B + Triplice Bacteriana + Haemophilus Influenzae)</i>		
160	Hepatite B (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	HEPB2_
161	DTP/DTPa (Triplice Bacteriana) (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	DTPA2_
162	Hib (Haemophilus influenzae) (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	HIB2_
163	Rotavírus (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	ROTA2_
164	VOP/VIP (Poliomielite) (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	VOP2_
165	Pneumocócica conjugada (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	PNEMO2_
<i>AOS 3 MESES</i>		
166	Meningocócica conjugada C e ACWY (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/sem carteirinha	MENINGOC3_
167	Meningocócica B recombinante (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	MENINGOB3_
<i>AOS 4 MESES, REFORÇOU: (PENTA – Hepatite B + Triplice Bacteriana + Haemophilus Influenzae)</i>		
168	Hepatite B (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	HEPB4_
169	DTP/DTPa (Triplice Bacteriana) (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	DTPA4_
170	Hib (Haemophilus influenzae) (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	HIB4_
171	Rotavírus (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	ROTA4_
172	VOP/VIP (Poliomielite) (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	VOP4_
173	Pneumocócica conjugada (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	PNEUMO4_
<i>AOS 5 MESES, REFORÇOU:</i>		
174	Meningocócica conjugada C e ACWY (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/sem carteirinha	MENINGOC5_
175	Meningocócica B recombinante (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	MENINGOB5_
<i>AOS 6 MESES, REFORÇOU: (PENTA = Hepatite B + Triplice Bacteriana + Haemophilus Influenzae)</i>		
176	Hepatite B (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	HEPATB6_
177	DTP/DTPa (Triplice Bacteriana) (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	DTPA6_
178	Hib (Haemophilus influenzae) (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	HIB6_
179	VOP/VIP (Poliomielite) (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	VOP6_
180	Pneumocócica conjugada (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	PNEUMO6_
<i>AOS 7-11 MESES</i>		
181	Febre Amarela (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	FEBRE7
<i>AOS 12 MESES, REFORÇOU:</i>		
182	Pneumocócica conjugada (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	PNEUMO12_
183	Meningocócica conjugada C e ACWY (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	MENINGOC12
184	Meningocócica B recombinante (1) Sim (2) Não (3)Não se aplica (4)Não sei/não lembro/ sem carteirinha	MENINGOB12
Agora vamos falar sobre a periodicidade de consultas médicas realizadas pelo seu bebê nos 2 primeiros anos de vida....		
185	1 semana (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro	SEM_
186	1 mês (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro	MES1_
187	2 meses (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro	MES2_
188	4 meses (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro	MES4_
189	6 meses (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro	MES6_
190	9 meses (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro	MES9_
191	12 meses (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro	MES12_
192	18 meses (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro	MES18_
193	24 meses (1) Sim (2) Não (3) Não se aplica (4)Não sei/não lembro	MES24_
Agora vamos falar sobre tempo de tela e desenvolvimento infantil		

194	Atualmente o (a) <NOME DA CRIANÇA> vê televisão ? (0) Não (1) Sim (2) TV está sempre ligada (9) ignorada <i>SE NÃO OU IGNORADO, ir para a questão 198</i>	TV ____
194a	<i>SE SIM, A partir de qual idade <NOME DA CRIANÇA> começou a ver televisão? ____ (meses)</i>	IDATV ____
194b	Quais os programas/ desenhos que o (a) <NOME DA CRIANÇA> assiste na TELEVISÃO? (assinalar todos que a criança assiste) 1. _____ 2. _____ 3. _____	PROTV1 ____ PROTV2 ____ PROTV3 ____
195	Quanto tempo<NOME DA CRIANÇA> vê televisão pela manhã? ____ minutos	TPTVM ____
196	Quanto tempo <NOME DA CRIANÇA> vê televisão pela tarde? ____ minutos	TPTVT ____
197	Quanto tempo<NOME DA CRIANÇA> vê televisão pela noite? ____ minutos	TPTVN ____
198	Atualmente o (a) <NOME DA CRIANÇA> usa celular, tablets/lpad, computador? (0) Não (1) Sim (9) ignorada <i>SE NÃO OU IGNORADO, ir para a questão 198</i>	DISP ____
198a	<i>SE SIM, A partir de qual idade <NOME DA CRIANÇA> começou a usar esses dispositivos? ____ (meses)</i>	IDADISP ____
198b	Quais os programas/ desenhos que o (a) <NOME DA CRIANÇA> assiste nesses dispositivos? (assinalar todos que a criança assiste) 1. _____ 2. _____ 3. _____	PRODISP1 ____ PRODISP2 ____ PRODISP3 ____
199	Quanto tempo<NOME DA CRIANÇA> usa esses dispositivos pela manhã? ____ minutos	TPDISPM ____
200	Quanto tempo <NOME DA CRIANÇA> usa esses dispositivos pela tarde? ____ minutos	TPDISPT ____
201	Quanto tempo<NOME DA CRIANÇA> usa esses dispositivos pela noite? ____ minutos	TPDISPN ____
FICHA DE ACOMPANHAMENTO DESENVOLVIMENTO INFANTIL		
	Com quantos meses o seu filho começou a <i>(PEÇA PARA MÃE A CARTEIRINHA PARA CONFIRMAR ALGUNS ITENS SE POSSÍVEL, SE NÃO PERGUNTE PARA MÃE)</i> ATÉ OS SEIS MESES	
202	Postura barriga para cima, pernas e braços fletidos, cabeça lateralizada) ____ (meses) (99) não sabe/sem informação	FLEX ____
203	Olha para a pessoa que a observa ____ (meses) (99) não sabe/sem informação	OBS ____
204	Reage ao som, procura com os olhos ou muda de expressão ____ (meses) (99) não sabe/sem informação	SOMO ____
205	Com a criança de barriga para baixo, ela eleva a cabeça ____ (meses) (99) não sabe/sem informação	ELEV ____
206	Sorri quando estimulada ____ (meses) (99) não sabe/sem informação	SORSOC ____
207	Abre as mãos espontaneamente em alguns momentos ____ (meses) (99) não sabe/sem informação	ABREMS ____

208	Emite sons, que não seja choro _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	SONS _____
209	Movimenta os braços e pernas _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	MOVMM _____
210	Responde ao contato social _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	SOCIAL _____
211	Segura objetos _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	SEGOBJ _____
212	Emite sons, como gugu, eeeee ou emite gargalhadas (rí alto) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	RIALTO _____
213	De barriga para baixo, levanta a cabeça e apoia-se nos antebraços _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	SUSTCAB _____
214	Busca ativa de objetos _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	BUSCOBJ _____
215	Leva objetos a boca _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	OBJBOCA _____
216	Localiza som, virando a cabeça _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	SOMCAB _____
217	Rola (muda de posição) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	ROLA _____
6 MESES - 1 ANO E 6 MESES		
218	Brinca de esconde-achou _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	ESCACH _____
219	Transfere objeto de uma mão para outra _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	TROCAM _____
220	Duplica sílabas (mama, dada, papa) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	DUPSIL _____
221	Senta-se sem apoio _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	SENTA _____
222	Imita gestos (tchau, bater palmas) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	TCHAU _____
223	Faz movimento de pinça (pega um objeto pequeno com movimento de pinça) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	PINCA _____
224	Produz conversas consigo mesma (incompreensível) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	CONVER _____
225	Anda com apoio _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	ANDAAP _____
226	Mostra o que quer _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	MOSTRA _____
227	Coloca blocos na caneca (objetos dentro de outros) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	OBJDENT _____
228	Diz uma palavra _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	UMAPALA _____
229	Anda sem apoio _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	ANDASOZ _____
230	Usa colher ou garfo (derramando pouco) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	TALHER _____
231	Constrói torres com 2 cubos _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	TORRE2C _____
232	Fala 3 palavras _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	TRESPALA _____
233	Anda para trás _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	ANDATRAS _____
1 ANO E MEIO - 2 ANOS		
234	Tira a roupa (sapato, casacos, calça) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	TIRAROUN _____
235	Constrói torre com 3 cubos _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	TORRE3C _____
236	Aponta 2 figuras (reconhece) _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	APONT2F _____
237	Chuta bola sem apoio _____ (meses) (99) não sabe/sem informação	CHUTA _____
Responda as questões abaixo sobre comportamento do seu filho(a)		
CRIANÇAS COM IDADE MAIOR IGUAL 16 MESES <i>SE NÃO FOR UM COMPORTAMENTO FREQUENTE A RESPOSTA É NÃO</i> <i>(M-CHAT-R/F)TM</i>		
238	Se você apontar para algum objeto no quarto, o seu filho(a) olha para este objeto? (POR EXEMPLO, se você apontar para um brinquedo ou animal, o seu filho(a) olha para o brinquedo ou para o animal?) (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	OBJAPONT _____
239	Alguma vez você se perguntou se o seu filho(a) pode ser surdo? (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	DIFAUD _____
240	O seu filho (a) brinca de faz de contas? (POR EXEMPLO, faz de conta que bebe em um copo vazio, faz de conta que fala ao telefone, faz de conta que dá comida a uma boneca ou a um bichinho de pelúcia?) (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	FAZCONT _____

241	O seu filho(a) gosta de subir nas coisas? <i>(POR EXEMPLO, móveis, brinquedos em parques ou escadas)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	SUBIR _____
242	O seu filho faz movimentos estranhos com os dedos perto dos olhos? <i>(POR EXEMPLO, mexe os dedos em frente aos olhos e fica olhando para os mesmos?)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	MOVOLH _____
243	O seu filho aponta com o dedo para mostrar algo interessante para você? <i>(POR EXEMPLO, aponta para um avião no céu ou um caminhão grande na rua)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	DEDOAP _____
244	O seu filho se interessa por outras crianças? <i>(POR EXEMPLO, seu filho olha para outras crianças, sorri para elas ou se aproxima delas?)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	OUTCRIAN _____
245	O seu filho traz coisas para mostrar para você ou as segura para que você as veja - não para conseguir ajuda, mas apenas para compartilhar? <i>(POR EXEMPLO, para mostrar uma flor, um bichinho de pelúcia ou um caminhão de brinquedo)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	COMPCOISA _____
246	O seu filho responde quando você o chama pelo nome? <i>(POR EXEMPLO, ele olha para você, fala ou emite algum som, ou para o que está fazendo quando você o chama pelo nome?)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	RESPNOM _____
247	Quando você sorri para o seu filho, ele sorri de volta para você? (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	SORRIV _____
248	O seu filho fica muito incomodado com barulhos do dia a dia? <i>(POR EXEMPLO, seu filho grita ou chora ao ouvir barulhos como os de liquidificador ou de música alta?)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	BARULHO _____
249	O seu filho anda? (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	ANDA _____
250	O seu filho olha nos seus olhos quando você está falando ou brincando com ele, ou vestindo a roupa dele? (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	OLHAOL _____
251	O seu filho tenta imitar o que você faz? <i>(POR EXEMPLO, quando você dá tchau, ou bate palmas, ou joga um beijo, ele repete o que você faz?)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	IMITA _____
252	Quando você vira a cabeça para olhar para alguma coisa, o seu filho olha ao redor para ver o que você está olhando? (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	OLHARED _____
253	O seu filho tenta fazer você olhar para ele? <i>(POR EXEMPLO, o seu filho olha para você para ser elogiado/aplaudido, ou diz: "olha mãe!" ou "ôh mãe!")</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	ELOGIO _____
254	O seu filho compreende quando você pede para ele fazer alguma coisa? <i>(POR EXEMPLO, se você não apontar, o seu filho entende quando você pede: "coloca o copo na mesa" ou "liga a televisão")?</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	ENTENDE _____
255	Quando acontece algo novo, o seu filho olha para o seu rosto para ver como você se sente sobre o que aconteceu? <i>(POR EXEMPLO, se ele ouve um barulho estranho ou vê algo engraçado, será que ele olharia para seu rosto?)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	ALGNOVO _____
256	O seu filho gosta de atividades de movimento? <i>(POR EXEMPLO, ser balançado ou pular em seus joelhos)</i> (0) Sim (1) Não (9) Ignorado	ATIVMOV _____

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - CAMPUS PASSO FUNDO - RS		
Título da pesquisa: Saúde da mulher e da criança no ciclo gravídico-puerperal em usuárias do Sistema Único de Saúde.		
ID do Questionário	NQUES _____	
Nº do entrevistador(a)		
Data da entrevista: ____/____/____		
Local da entrevista: (1) UBS São Luiz Gonzaga (2) UBS Donária/Santa Marta (3) UBS São José (4) UBS Parque Farroupilha	LOCAL ____	
ESCALA AUTOAPLICADA DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO DE EDIMBURGO (EPDS)		
Você teve um bebê há pouco tempo e gostaríamos de saber como você está e sentindo nos ÚLTIMOS SETE DIAS...		
1	Eu tenho me sentido capaz de rir e achar graça das coisas (0) Como eu sempre fiz (1) Não tanto quanto antes (2) Sem dúvida, menos que antes (3) De jeito nenhum	RIR__
2	Eu sinto prazer quando penso no que está por acontecer no meu dia-a-dia. (0) Como sempre senti (1) Talvez, menos que antes (2) Com certeza menos (3) De jeito nenhum	PRA__
3	Eu tenho me culpado sem necessidade quando as coisas saem errado (3) Sim, na maioria das vezes (2) Sim, algumas vezes (1) Não muitas vezes (0) Não, nenhuma vez	CUL__
4	Eu tenho me sentindo ansiosa ou preocupada sem uma boa razão (0) Não, de maneira alguma (1) Pouquíssimas vezes (2) Sim, algumas vezes (3) Sim, muitas vezes	ANS__
5	Eu tenho me sentido assustada ou em pânico sem um bom motivo (3) Sim, muitas vezes (2) Sim, algumas vezes (1) Não muitas vezes (0) Não, nenhuma vez	PAN__
6	Eu tenho me sentido esmagada pelas tarefas e acontecimentos do meu dia-a-dia (3) Sim, na maioria dos dias não consigo lidar bem com eles (2) Sim. Algumas vezes não consigo lidar tão bem quanto antes (1) Não. Na maioria das vezes consigo lidar bem com eles (0) Não. Eu consigo lidar com eles tão bem quanto antes	ESM__
7	Eu tenho me sentido tão infeliz que tenho dificuldade para dormir (3) Sim, na maioria das vezes (2) Sim, algumas vezes (1) Não muitas vezes (0) Não, nenhuma vez	DOR__
8	Eu tenho me sentido triste ou arrasada (3) Sim, na maioria das vezes (2) Sim, algumas vezes (1) Não muitas vezes (0) Não, nenhuma vez	TRI__
9	Eu tenho me sentido tão infeliz que eu tenho chorado (3) Sim, quase o tempo todo (2) Sim, muitas vezes (1) De vez em quando (0) Não, nenhuma vez	CHO__
10	A ideia de fazer mal a mim mesma passou por minha cabeça (3) Sim, muitas vezes, ultimamente (2) Algumas vezes nos últimos dias (1) Pouquíssimas vezes, ultimamente (0) Nenhuma vez	MAL__

ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA NO CICLO GRAVÍDICO-PUERPERAL EM USUÁRIAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Pesquisador: SHANA GINAR DA SILVA

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 62903222.8.0000.5564

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.871.168

Apresentação do Projeto:

A Emenda trata do pedido para o aumento do tamanho amostral e da inclusão de novas variáveis no instrumento de coleta de dados.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Avaliar indicadores de saúde materna e infantil no ciclo gravídico-puerperal em usuárias do Sistema Único de Saúde, assim como os fatores sociodemográficos, clínicos e comportamentais associados.

Objetivo Secundário:

- Avaliar a prevalência de adequação da assistência pré-natal, assim como a relação entre assistência adequada com características maternas (idade, escolaridade e cor da pele) e do recém-nascido (peso ao nascer e idade gestacional).

- Estimar a proporção de mulheres que realizam aleitamento materno exclusivo.

- Investigar a ocorrência de morbidades maternas como diabetes gestacional e pré-eclâmpsia. -Avaliar a prevalência de realização do rastreio para câncer de mama e de colo de útero.

- Avaliar a cobertura vacinal no ciclo gravídico puerperal.

- Investigar fatores relacionados ao planejamento familiar.

- Estimar a prevalência de hábitos de vida como tabagismo, álcool e prática de atividade no

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.815-899

UF: SC

Município: CHAPECÓ

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 6.871.168

lazer.

- Estimar a prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares.
- Estimar a proporção de violência obstétrica que possa ter ocorrido durante o ciclo gravídico-puerperal em mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde.
- Estimar a proporção de depressão pós-parto na amostra analisada.
- Estimar a proporção do uso excessivo de tempo de tela e a associação dessa exposição com o desenvolvimento infantil da criança.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Em posse do termo de ciência e concordância por parte da Secretaria Municipal de Saúde de Passo Fundo, o projeto será enviado para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFFS (CEP -UFFS), conforme resolução 466/2012. A pesquisa iniciará somente após a aprovação por este comitê. As participantes que se enquadrarem nos critérios de inclusão do estudo serão convidadas a participar da pesquisa. Caso houver o aceite das mesmas, as participantes de idade 17 anos, deverão assinar o Termo de Assentimento para os menores alfabetizados e os pais ou responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos pais ou responsáveis consentindo a participação dos menores. E as participantes com idade $\geq$ 18 anos deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Esses documentos devem ser assinados voluntariamente, em duas vias, onde uma via ficará com o participante e a outra com a pesquisadora. Os participantes terão o direito de retirar seu consentimento a qualquer momento da pesquisa, sem qualquer penalidade. O usuário que escolher não participar do estudo não sofrerá qualquer restrição e seu atendimento no serviço será mantido. Em relação aos participantes, os princípios éticos serão assegurados por meio de participação no estudo somente após leitura e assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e de Assentimento, de garantir o direito de não participar na pesquisa sem prejuízo do atendimento na ESF e da desistência em qualquer fase do estudo, além de garantir o sigilo sobre os dados coletados, de forma a preservar a identificação dos participantes. Quanto aos riscos, há o risco de exposição acidental da identificação das participantes. Visando minimizar esse risco, e para garantir o sigilo e a privacidade dos participantes, os dados de identificação do participante serão substituídos por um número nos instrumentos de coleta de dados. Caso haja quebra de sigilo, e vazamento de informações o estudo será interrompido, a participante será informada sobre o ocorrido, assim como o local de coleta de dados (UBS e SMS). Ainda, há

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.815-899

UF: SC

Município: CHAPECÓ

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 6.871.168

o risco emocional e de constrangimento. De modo a minimizar esse risco, a entrevista será realizada em local reservado garantindo a privacidade da participante. Além disso, a participante será informada que poderá interromper e deixar de responder qualquer pergunta do questionário de pesquisa e, caso seja necessário, poderá ser encaminhada para atendimento psicológico na rede de saúde.

Benefícios:

Como principal benefício, a partir do decorrer da entrevista será possível que a participante identifique e reconheça as principais práticas de promoção, cuidado e atenção à saúde materna e infantil. Além disso, a comunidade poderá ser indiretamente beneficiada, pois através das informações obtidas, será possível identificar e discutir ações para validar leis e políticas públicas, no âmbito do SUS, na Atenção Básica, que proponham ações educativas para a troca de saberes entre os profissionais de saúde e mulheres, para esclarecimento de dúvidas, críticas e promoção da saúde, sendo possível repensar nas estratégias de assistência ao pré-natal e a saúde materna e infantil. A devolutiva dos resultados da pesquisa para às instituições envolvidas por meio da entrega de uma cópia física impressa em papel das publicações científicas, como por exemplo, artigos em revistas e resumos em anais de eventos nos quais serão divulgados os resultados do projeto. Para as participantes a devolutiva será a partir de cartilhas informativas sobre os temas abordados. Os dados físicos serão armazenados em local seguro e privativo em sala específica na UFFS, Campus Passo Fundo, sala 014, destinada aos trabalhos científicos, por cinco anos e posterior a isso serão destruídos através de incineração. Os arquivos digitais serão armazenados no computador da pesquisadora responsável, com login e senha, de acesso restrito, e após os cinco anos de armazenamento os arquivos serão deletados de forma permanente (esvaziamento da lixeira do computador).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pedido de Emenda trata do aumento do tamanho amostral e da inclusão de novas variáveis no instrumento de coleta de dados com a justificativa de que, para alguns dos desfechos avaliados, em especial aqueles de menor prevalência, o tamanho amostral inicialmente estimado não teve poder estatístico na análise das associações realizadas.

Levando em conta os resultados já alcançados durante o estudo, a ampliação é necessária para aumentar a precisão estatística e o poder do estudo. Os resultados preliminares indicam que a amostra atual pode não capturar adequadamente toda a gama de variação presente na

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.815-899

UF: SC

Município: CHAPECÓ

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cop.uffs@uffs.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 6.871.168

população-alvo. Ao aumentar o tamanho da amostra, busca-se reduzir o efeito dessa variabilidade, proporcionando estimativas mais precisas dos parâmetros de interesse.

Quanto a inclusão das novas variáveis, o tempo de tela se tornou uma preocupação crescente no que diz respeito ao desenvolvimento infantil. O uso excessivo pode acarretar uma série de consequências negativas para as crianças, sendo associado a problemas de saúde física e mental, como obesidade, distúrbios do sono, ansiedade e depressão. Além disso, pode interferir no desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, limitando suas habilidades de interação social, comunicação e imaginação. Portanto, é indiscutível a importância de estudar e compreender os impactos do tempo de tela no desenvolvimento infantil. Ao compreender melhor os efeitos do tempo de tela, pode-se tomar medidas proativas para mitigar os impactos negativos. Todas as modificações, tanto no instrumento como no corpo do texto estão detalhadas na nova versão do projeto, e estão transcritas a seguir:

1. Novo cálculo de tamanho amostral:

A definição do novo cálculo amostral, para este estudo, foi realizada em duas etapas: (a) inicialmente foi realizado um cálculo para estudo de prevalência considerando os seguintes parâmetros: (1) prevalência esperada de 20%; (2) margem de erro de 5 pontos percentuais. Em uma segunda etapa, para o (b) estudo de associação entre desfecho e exposição de interesse foram adotados os seguintes critérios: (1) nível de confiança de 95%; (2) frequência esperada do desfecho em não expostos de 10% (3) poder de 80% considerando uma razão de expostos/não expostos=1,5, e RP de 2. No estudo de associações, foi adicionado um aumento de 15% para perdas e recusas, e para controle de possíveis fatores de confusão. Assim, o maior tamanho de amostra necessário para o estudo foi de n=455 participantes.

2. Variáveis adicionadas no estudo:

Bloco G do instrumento de coletas

¿ Variáveis sobre desenvolvimento infantil

¿ Variáveis sobre uso de tela

¿ Variáveis sobre história médica pregressa das crianças

3. Inclusão de objetivo e hipótese para as novas variáveis incluídas: Estimar a proporção do uso

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.815-899

UF: SC

Município: CHAPECÓ

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cop.uffs@uffs.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS**



Continuação do Parecer: 6.871.168

excessivo de tempo de tela e a associação dessa exposição com o desenvolvimento infantil da criança. A proporção do uso de tempo de tela excessivo será alta na amostra e essa exposição estará associada a um atraso no desenvolvimento infantil da criança.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos sem alterações. Nada a declarar

Folha de rosto: adequado

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ONDE SERÃO COLETADOS OS

DADOS: adequado

TCLE - Termo de consentimento livre e esclarecido (para maiores de 18 anos) adequado

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PAIS E RESPONSÁVEIS LEGAIS -

IDADE 17 ANOS: adequado

Recomendações:

Nada a declarar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Não há pendências e/ou inadequações éticas, baseando-se nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, e demais normativas complementares. Logo, uma vez que foram procedidas pelo/a pesquisador/a responsável todas as correções apontadas pelo parecer consubstanciado de número 4.097.470, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) julga o protocolo de pesquisa adequado para, a partir da data deste novo parecer consubstanciado, agora de APROVAÇÃO, iniciar as etapas de coleta de dados e/ou qualquer outra que pressuponha contato com os/as participantes.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador(a)

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.815-899

UF: SC

Município: CHAPECÓ

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 6.871.168

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa, vide artigo X.3.9. da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFFS apresenta alguns pontos no documento "Deveres do Pesquisador".

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFFS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido prevista deve ser imediatamente comunicada ao CEP por meio de EMENDA, na Plataforma Brasil. O não cumprimento desta determinação acarretará na suspensão ética do seu projeto.
3. Ao final da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório final por meio de NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil. Deverá ser anexado comprovação de publicização dos resultados. Veja modelo na página do CEP/UFFS.

Em caso de dúvida:

Contate o CEP/UFFS: (49) 2049-3745 (8:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou cep.uffs@uffs.edu.br;

Contate a Plataforma Brasil pelo telefone 136, opção 8 e opção 9, solicitando ao atendente suporte Plataforma Brasil das 08h às 20h, de segunda a sexta;

Contate a central de suporte da Plataforma Brasil, clicando no ícone no canto superior direito da página eletrônica da Plataforma Brasil. O atendimento é online.

Boa pesquisa!

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_235644_5_E1.pdf	04/06/2024 11:17:52		Aceito
Outros	Emenda_PSMC_junho2024.pdf	04/06/2024	SHANA GINAR DA	Aceito

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.815-899

UF: SC

Município: CHAPECÓ

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS**



Continuação do Parecer: 6.871.168

Outros	Emenda_PSMC_junho2024.pdf	11:16:54	SILVA	Aceito
Outros	QUES_SMCemenda_JUN24.pdf	04/06/2024 11:15:38	SHANA GINAR DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoSMC_emenda_jun2024.pdf	04/06/2024 11:14:38	SHANA GINAR DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Saude_Mulher_e_da_Crianca.p df	01/11/2022 10:38:03	NATASHA CECILIA SILVA VILELA	Aceito
Outros	Anexo_Carta_Pendencias.pdf	01/11/2022 10:37:39	NATASHA CECILIA SILVA VILELA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PAIS_E_RESPONSAVEIS_modif icado.pdf	12/10/2022 13:00:49	NATASHA CECILIA SILVA VILELA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado.pdf	12/10/2022 13:00:38	NATASHA CECILIA SILVA VILELA	Aceito
Outros	Instrumento_de_Coleta_de_Dados.pdf	12/10/2022 13:00:07	NATASHA CECILIA SILVA VILELA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	02/09/2022 08:46:07	NATASHA CECILIA SILVA VILELA	Aceito
Declaração de concordância	Autorizacao_Pesquisa_SMS.pdf	01/09/2022 17:45:49	SHANA GINAR DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	01/09/2022 17:42:34	SHANA GINAR DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CHAPECO, 06 de Junho de 2024

Assinado por:
Izabel Aparecida Soares
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

CEP: 89.815-899

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cop.uffs@uffs.edu.br

2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA

O presente estudo, intitulado “Diabetes Mellitus Gestacional na Atenção Primária à Saúde: Análise da Prevalência e da Relação com Desfechos Neonatais e Infantis”, teve como objetivo estimar a prevalência da diabetes mellitus gestacional (DMG), bem como analisar sua associação com desfechos neonatais e infantis em mulheres e crianças acompanhadas na Atenção Primária à Saúde.

O projeto foi inicialmente desenvolvido no componente curricular Trabalho de Curso I, no primeiro semestre de 2025, sob orientação da Prof^a. Dra. Shana Ginar da Silva. Este estudo constituiu um recorte da pesquisa intitulada “Saúde da mulher e da Criança no Ciclo Gravídico-Puerperal em Usuárias do Sistema Únicos de Saúde”, a qual foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) sob o número de parecer 6.871.168.

Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário estruturado, elaborado por acadêmicos do curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul-Campus Passo Fundo (UFFS-PF), previamente capacitados para esta finalidade. A autora deste estudo integrou a equipe responsável pela coleta. O instrumento de pesquisa foi aplicado mediante entrevistas presenciais (face a face) com mulheres de idade superior a doze anos, sem comprometimentos cognitivos que impossibilitassem a compreensão ou a resposta às perguntas, que possuíam filhos de até dois anos de idade e estavam em acompanhamento puerperal no território de abrangência das Unidades Básicas de Saúde Parque Farroupilha, São Luiz Gonzaga, São José, Santa Marta e Donária, as quais constituem cenários de prática do curso de Medicina da UFFS–PF.

A seleção das participantes ocorreu de forma não probabilística, sendo convidadas todas as mulheres em acompanhamento nas respectivas Unidades Básicas de Saúde (UBS) que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos. O estudo contemplou dados referentes ao período de coleta realizado em dezembro de 2022 a agosto de 2023, além de informações provenientes de uma nova etapa de coleta conduzida entre junho a dezembro de 2024.

Inicialmente, foi estimado um trabalho amostral de 455 participantes, entretanto, devido ao tempo limitado de coleta e a saturação de dados nas UBS envolvidas, obteve-se um total de 382 entrevistas, sendo 378 respondidas exclusivamente pelas mães e 4 por pais ou responsáveis. O número total de informações para as crianças foi de 392 considerando que 5 pares de gêmeos foram incluídos na amostra. Para esse recorte foi utilizado um n de 392, conforme objetivo principal de análise dos desfechos neonatais e infantis decorrentes de um quadro prévio de diabetes mellitus gestacional.

Os dados foram duplamente digitados e validados, a fim de garantir a confiabilidade das informações. A análise estatística incluiu a caracterização descritiva da amostra e a verificação dos desfechos de interesse, incluindo macrosomia fetal, propensão à obesidade infantil, via de parto e prematuridade, com intervalo de confiança de 95% (IC95). Além disso, foi realizada a análise da distribuição dos desfechos conforme a variável preditora (presença ou ausência de diabetes mellitus gestacional), utilizando-se o teste do qui-quadrado, com nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$), sendo considerados estatisticamente significativos os valores de $p < 0,05$.

A redação do artigo científico deu-se, mais precisamente, no componente curricular Trabalho de Curso III, no primeiro semestre de 2026. O artigo foi escrito seguindo as normas da revista científica “Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil” (disponível em: <<https://www.rbsmi.org.br/journal/7>>).

3 ARTIGO CIENTÍFICO

DIABETES MELLITUS GESTACIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E DA RELAÇÃO COM DESFECHOS NEONATAIS E INFANTIS

GESTATIONAL DIABETES MELLITUS IN PRIMARY HEALTH CARE: ANALYSIS OF PREVALENCE AND ITS ASSOCIATION WITH NEONATAL AND INFANT OUTCOMES

Luana Bugone¹

Shana Ginar da Silva¹

¹Universidade Federal da Fronteira Sul. Rua Capitão Araújo, 20. Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 99.010-200. E-mail: lbugone01@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Analisar a prevalência de diabetes mellitus gestacional (DMG) e a relação com desfechos neonatais e infantis em usuárias da Atenção Primária à Saúde (APS). **Métodos:** Estudo transversal, realizado de dezembro de 2022 a dezembro de 2024 em cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Passo Fundo, RS. O estudo incluiu mulheres de idade igual ou superior a 12 anos, com filhos de até 24 meses em acompanhamento de puericultura nas UBS. A principal exposição de interesse foi a prevalência de diabetes mellitus gestacional autorreportada pelas participantes no momento da entrevista. Como desfechos foram avaliados a macrosomia fetal, a via de parto, a prematuridade e a propensão à obesidade infantil. Na análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva (n,%) e para verificação da distribuição das prevalências dos desfechos segundo exposições foi aplicado o teste do qui-quadrado adotando-se um nível de significância estatística de $p < 0,05$. **Resultados:** A amostra foi composta por 382 participantes, sendo 378 questionários respondidos exclusivamente pelas mães e 4 por pais ou responsáveis. O número total de informações para as crianças foi de 392 considerando que 5 pares de gêmeos foram incluídos na amostra. A maioria das mães autorreferiu-se de cor de pele branca (51,9%), na faixa etária dos 19 aos 35 anos (81,5%), com ensino médio completo (37,0%), renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (60,6%) e inativas fisicamente ao lazer no período puerperal (77,3%). A prevalência de DMG foi de 10,6% com IC95%. Observou-se 50,0% de partos cesáreos, 12,6% de prematuridade, 4,1% de macrosomia fetal e 0,6% de propensão à obesidade infantil. Não foram encontradas relações estatisticamente significativas entre DMG e os desfechos avaliados na amostra investigada. **Conclusão:** A prevalência de DMG encontrada na amostra esteve alinhada às frequências apresentadas na literatura nacional e internacional. Houve ausência de relação significativa entre os desfechos neonatais e infantis em relação à DMG, o que pode ser justificado pela efetividade do pré-natal ofertado na APS. Os achados reforçam a importância da assistência pré-natal qualificada e o papel que ela exerce na redução de complicações decorrentes da gestação, além de indicarem a necessidade da ampliação da amostra para maior robustez estatística.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Gestacional; Atenção Primária à Saúde; Desfechos Neonatais e Infantis

ABSTRACT

Objective: To analyze the prevalence of gestational diabetes mellitus (GDM) and its relationship with neonatal and infant outcomes among users of Primary Health Care. **Methods:** Cross-sectional study conducted from December 2022 to December 2024 in five Basic Health Units (UBS) in Passo Fundo, RS. The study included women aged 12 years or older with children up to 24 months old who were receiving pediatric follow-up care at the mentioned UBS. The main exposure of interest was the self-reported prevalence of gestational diabetes mellitus by the participants at the time of the interview. The evaluated outcomes were fetal macrosomia, mode of delivery, prematurity, and propensity to childhood obesity. Data analysis used descriptive statistics (n, %) and the chi-square test to verify the distribution of outcome prevalences according to exposures, adopting a statistical significance level of $p < 0.05$. **Results:** The sample consisted of 382 participants, with 378 questionnaires answered exclusively by mothers and 4 by fathers or guardians. The total number of child records was 392, considering that 5 pairs of twins were included in the sample. Most mothers self-identified as White (51.9%), were aged 19 to 35 years (81.5%), had completed high school (37.0%), had a family income of 1 to 3 minimum wages (60.6%), and were physically inactive during leisure time in the postpartum period (77.3%). The prevalence of GDM was 10.6% (95% CI). There was a 50.0% cesarean delivery rate, 12.6% prematurity, 4.1% fetal macrosomia, and 0.6% propensity to childhood obesity. No statistically significant associations were found between GDM and the evaluated outcomes in the studied sample. **Conclusion:** The prevalence of GDM found in the sample was consistent with frequencies reported in national and international literature. There was no significant relationship between neonatal and infant outcomes and GDM, which may be explained by the effectiveness of prenatal care provided in Primary Health Care. The findings reinforce the importance of qualified prenatal care and the role it plays in reducing pregnancy-related complications. They also indicate the need to expand the sample for greater statistical robustness.

Keywords: Gestational Diabetes Mellitus; Primary Health Care; Neonatal and Infant Outcomes

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) caracteriza-se por um quadro de hiperglicemia identificado durante a gestação, sem sinais de diabetes pré-existente. A fisiopatologia relaciona-se ao aumento da resistência à insulina, associado a modificações hormonais e metabólicas próprias do estado gestacional da mulher, além da influência de fatores genéticos e do estado nutricional materno¹.

O estado hiperglicêmico gestacional tem potencial de desencadear uma série de desfechos neonatais amplamente conhecidos, sendo a maioria deles consequências adversas ao bebê. Iniciando pelo período intrauterino, conforme Tabrizi e colaboradores² o diabetes

mellitus gestacional associa-se a um aumento significativo do risco de macrosomia fetal, uma vez que a hiperglicemia materna promove grande transferência de glicose ao feto, estimulando a hiperinsulinemia fetal e o crescimento excessivo. Dentre as possíveis complicações notáveis da macrosomia fetal, que geram risco à vida do feto, destacam-se a hipóxia intrauterina, a asfixia perinatal, distocia de ombro e paralisia de Erb, além das lesões maternas durante o parto, principalmente se for por via vaginal³.

Além disso, evidências provenientes de uma revisão sistemática com meta-análise, que analisou mais de 112 estudos e demonstraram que a presença de diabetes mellitus gestacional está fortemente associada a um aumento significativo na ocorrência de parto cesáreo e prematuridade, evidenciado por um maior risco de cesariana (RR=1,31; IC95%: 1,24-1,38) e de parto pré-termo (RR=1,36; IC95%: 1,27-1,46) em gestações únicas, bem como pela elevação desses desfechos em gestações gemelares, quando comparadas a gestantes sem diabetes mellitus gestacional⁴.

Somado a todos os desfechos neonatais citados, ainda conforme estudo de Ardiç e seus colaboradores⁵, o diabetes mellitus gestacional configura-se como um importante fator de risco para o desenvolvimento de obesidade na infância, uma vez que crianças expostas a essa condição apresentaram maior probabilidade de sobrepeso e obesidade especialmente na faixa etária entre 2 e 3 anos, sugerindo que os efeitos do DMG ultrapassam sim o período neonatal e influenciam o risco metabólico a longo prazo.

Considerando o robusto corpo evidências científicas que demonstra a relação entre diabetes mellitus gestacional (DMG) e desfechos neonatais e infantis adversos, torna-se fundamental compreender como essa relação se manifesta no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), especialmente entre usuárias do Sistema Único de Saúde. A APS constitui o principal ponto de entrada e acompanhamento longitudinal das gestantes, sendo um cenário estratégico para a identificação precoce, o manejo e a prevenção de complicações relacionadas ao DMG.

Considerando o contexto da APS, marcado principalmente por maior vulnerabilidade social, fatores sociodemográficos e comportamentais, como baixa renda, menor escolaridade, inatividade física e características do ambiente familiar podem não apenas influenciar a ocorrência do DMG, mas também potencializar seus efeitos sobre os desfechos maternos e infantis. Dessa forma, investigar essa associação no âmbito da APS é essencial para subsidiar estratégias de cuidado mais equitativas e efetivas no SUS.

Nesse sentido, o objetivo do trabalho direciona-se a descrever o perfil

sociodemográfico e comportamental das mulheres participantes da pesquisa, estimar a prevalência do DMG e dos desfechos neonatais e infantis como via de parto, prematuridade, macrosomia fetal e propensão à obesidade infantil, bem como avaliar a relação entre DMG e os desfechos neonatais citados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo com delineamento epidemiológico transversal, o qual compôs um recorte da pesquisa intitulada “Saúde da mulher e da criança no ciclo gravídico puerperal em usuárias do Sistema Único de Saúde”, realizado nos cenários de prática do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul - campus Passo Fundo, RS, especificamente nas Unidades Básicas de Saúde São Luiz Gonzaga, Donária/Santa Marta, São José e Parque Farroupilha. A população alvo foi constituída por mulheres de idade igual ou superior a 12 anos de idade e que tivessem filhos de até 24 meses, em acompanhamento de puericultura nas unidades de saúde mencionadas, durante o período de realização da pesquisa. Foi adotado como critério de exclusão a presença de deficiência cognitiva que impossibilitasse a mulher de compreender e consentir a participação na pesquisa.

Foi realizada uma amostra por conveniência não probabilística com as mulheres atendidas nas Unidades Básicas de Saúde supracitadas. A coleta de dados ocorreu em duas etapas distintas. A primeira ocorreu no período de dezembro de 2022 a agosto de 2023. A segunda etapa, realizada entre junho e dezembro de 2024, caracterizou-se pela ampliação da amostra e pela inclusão de novas questões no instrumento de coleta de dados.

De posse da autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Passo Fundo, RS, e da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS), a coleta de dados foi realizada com o auxílio da gestão administrativa das UBS para captação das usuárias elegíveis. Após a apresentação inicial do projeto e a concordância de interesses, as entrevistas presenciais foram realizadas em um espaço reservado na UBS, por uma equipe de estudantes do curso de Medicina da UFFS, previamente capacitados para a coleta de dados.

Os desfechos de interesse (variáveis dependentes) deste estudo incluíram a prevalência de desfechos neonatais e infantis como via de parto, prematuridade, macrosomia fetal e propensão à obesidade infantil. A principal exposição (variável independente) avaliada foi o histórico de DMG na última gestação autorreportado pelas participantes no momento da entrevista. A ocorrência de parto prematuro foi avaliada por meio da variável idade gestacional ao nascimento, sendo superior a 37 semanas gestacionais considerado à termo e

menor que 37 pré termo. A via de parto foi analisada com base na categorização entre parto vaginal e cesárea. A presença de macrosomia fetal foi determinada a partir das medidas de peso e comprimento ao nascimento, sendo aplicado um cálculo para estimar o peso adequado ao nascimento. Foram considerados pequenos para idade gestacional (PIG) os recém-nascidos com peso abaixo do percentil 10 (P10), adequados para a idade gestacional (AIG) aqueles entre os percentis 10 e 90 (P10–P90) e grandes para a idade gestacional (GIG) aqueles com peso acima do percentil 90 (P90), conforme recomendações da literatura. A propensão à obesidade infantil foi avaliada considerando-se a idade atual da criança, bem como suas medidas antropométricas e comprimento no momento da coleta de dados. Para a avaliação do estado nutricional atual das crianças para verificar a propensão à obesidade, foram analisados os dados por meio das curvas de escore-Z propostas pela Sociedade Brasileira de Pediatria. Os indicadores antropométricos foram expressos em desvios-padrão (escore-Z), considerando-se sobrepeso valores acima de +2 escores-Z, de acordo com os pontos de corte preconizados, sendo posteriormente inseridos esses dados nas curvas de escore Z da Sociedade Brasileira de Pediatria, classificando as crianças que estivessem acima de Z+2 como sobrepeso. Ademais, as variáveis utilizadas para caracterização da amostra foram: raça/cor autorreferida (branca, preta, parda ou indígena), idade em anos completos (entre 12 e 18, entre 19 e 35, e ≥ 36), estado civil (casada/vivendo com companheiro, solteira, divorciada ou viúva), nível de escolaridade (ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto ou ensino superior completo), renda familiar total em salários mínimos (≤ 1 , > 1 e < 3 ou ≥ 3), tabagismo na gestação (sim, não) e realizou atividade física durante a gestação (sim ou não).

Os dados coletados foram duplamente digitados em um banco de dados desenvolvido no programa Epidata, versão 3.1 (de uso gratuito). Após essa etapa, a análise estatística foi realizada utilizando os softwares PSPP (gratuito). A análise descritiva da amostra incluiu frequências absolutas (n) e relativas (%) para variáveis categóricas, além de médias, desvios-padrão e medianas para variáveis numéricas. Para verificar a relação entre variáveis independentes e dependentes, foi aplicado o teste do qui-quadrado, considerando um nível de significância estatística de $p < 0,05$.

As participantes que possuíam mais de 18 anos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), enquanto às que possuíam menos de 18 anos participaram mediante assinatura do TCLE pelos pais ou responsáveis. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UFFS) e aprovado sob o parecer número 6.871.168.

RESULTADOS

O estudo foi composto por uma amostra de 382 participantes atendidas na Atenção Primária à Saúde no município de Passo Fundo nas respectivas UBS supracitadas, sendo 378 questionários respondidos exclusivamente pelas mães e 4 por pais ou responsáveis. O número total de informações para as crianças foi de 392 considerando que 5 pares de gêmeos foram incluídos na amostra. Identificou-se uma prevalência de mulheres de cor da pele branca (51,9%), prevalecendo uma faixa etária entre 19 e 35 anos completos (81,5%), inativas fisicamente ao lazer durante o puerpério (77,3%) e não tabagistas (83,9%). Dentre as variáveis socioeconômicas analisadas, a maioria das mulheres entrevistadas possuía o ensino médio completo (37%), renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos (60,6%) e possuíam cônjuge (73%). Ao analisar a variável de exposição à diabetes mellitus gestacional, constatou-se que 40 mulheres apresentaram a condição, correspondendo a cerca de 10,6% do total da amostra com IC95%.

Tabela 1. Características sociodemográficas e comportamentais de uma amostra de mulheres com filhos de até 2 anos de idade, atendidas na Atenção Primária à Saúde. Passo Fundo, RS, 2024 (n= 382).

Variáveis	n	%
Idade Materna (n=378)		
12 - 18 anos	25	6,6
19 – 35 anos	308	81,5
≥ 36 anos	45	11,9
Cor da pele (n=378)		
Branca	196	51,9
Parda	142	37,6
Preta	37	9,7
Indígena	1	0,3
Amarela	2	0,5
Estado civil (n=378)		
Casada/vivendo com o companheiro	276	73,0
Solteira/divorciada	101	26,7
Viúva	1	0,3
Escolaridade (anos completos de estudo n=378)		
Ensino Fundamental Incompleto	57	15,1
Ensino Fundamental Completo	55	14,6
Ensino Médio Incompleto	87	23,0
Ensino Médio Completo	140	37,0
Ensino Superior Incompleto	16	4,2
Ensino Superior Completo	23	6,1
Renda Familiar (n=340)		
≤1 salário mínimo	90	26,5
>1 e < 3 salários mínimos	206	60,6

≥ 3 salários mínimos	44	12,9
Atividade Física no Lazer (n=374)		
Sim	85	22,7
Não	289	77,3
Tabagismo (n=378)		
Sim	61	16,1
Não	317	83,9
Diabetes Gestacional Clínica (n=378)		
Sim	40	10,6
Não	338	89,4

Fonte: Própria, 2026.

A tabela 2 apresenta a prevalência dos desfechos neonatais e infantis avaliados na amostra total, incluindo via de parto, prematuridade, macrossomia fetal e propensão à obesidade infantil. Observou-se distribuição equivalente entre os tipos de parto, com 50% dos nascimentos por via vaginal e 50% por via de parto cesárea. Em relação à idade gestacional ao nascimento, a maioria dos recém-nascidos foi classificada como termo (87,4%). A prevalência de macrossomia fetal, definida como peso acima do percentil 90, foi de 4,1%. No que se refere à propensão à obesidade infantil, avaliada por meio das curvas de escore Z da Sociedade Brasileira de Pediatria, considerando a faixa etária de até dois anos, observou-se baixa prevalência na amostra (0,6%).

Tabela 2. Prevalência de desfechos neonatais e infantis em crianças de até 2 anos de idade, filhas de mães portadoras de diabetes mellitus gestacional, atendidas na Atenção Primária à Saúde. Passo Fundo, RS, 2024 (n= 392).

Variáveis	n	%
Via de Parto		
Cesárea	196	50,0
Vaginal	196	50,0
Prematuridade (n=366)		
Pré-Termo	46	12,6
A Termo	320	87,4
Macrossomia Fetal		
Sim	16	4,1
Não	376	95,9
Propensão/Obesidade Infantil (n=347)		
Baixo Peso	116	33,4
Eutrófico	221	63,7
Propensão à Obesidade Infantil	9	0,6
Obesidade	1	0,3

Fonte: Própria, 2026.

A tabela 3 apresenta a análise bivariada dos desfechos neonatais e infantis

(prevalência de parto cesáreo, prematuridade, macrosomia fetal e propensão à obesidade infantil) segundo a um quadro prévio de diabetes gestacional. De modo geral, não foi observado uma relação estatisticamente significativa entre um quadro prévio de DMG e os desfechos neonatais e infantis presentes na amostra, em contraposição ao proposto na hipótese inicial de que as mulheres diagnosticadas com DMG teriam uma maior propensão aos desfechos avaliados.

Tabela 3. Análise bivariada dos desfechos neonatais e infantis em crianças filhas de mães com diabetes mellitus gestacional atendidas na Atenção Primária à Saúde. Passo Fundo, RS, 2024 (n=392).

(n = 332):					
Variáveis	Via de Parto				p*
	Cesárea		Vaginal		
	n	%	n	%	
Diabetes Mellitus Gestacional					0,279
Sim	23	57,5	17	42,5	
Não	173	51,2	165	48,8	
	Prematuridade				
	Sim		Não		
Diabetes Mellitus Gestacional					0,167
Sim	7	18,9	30	81,1	
Não	39	11,9	289	88,1	
	Macrossomia Fetal				
	Sim		Não		
Diabetes Mellitus Gestacional					0,479
Sim	1	2,5	39	97,5	
Não	15	4,4	323	95,6	
	Propensão à Obesidade Infantil				
	Sim		Não		
Diabetes Mellitus Gestacional					0,702
Sim	0	0,0	33	100,0	
Não	10	3,3	292	96,7	

Fonte: Própria, 2026. *Teste do qui-quadrado.

DISCUSSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo compreender a relação entre a ocorrência de diabetes mellitus gestacional (DMG) com desfechos neonatais e o crescimento infantil nos filhos de mulheres atendidas em Unidades Básicas de Saúde no município de Passo Fundo, as quais constituem cenários de prática dos estudantes de medicina da UFFS-PF.

A prevalência de DMG neste estudo (10,6%) encontra-se em consonância com os dados presentes na literatura, que indicam taxas que variam entre 10% e 15% na população em geral. De acordo com estimativas globais agrupadas do International Diabetes Federation⁶,

a prevalência aproximada é de 14%, enquanto, na América do Sul e Central, são descritos valores em torno de 10,4%. Além disso, foi identificada ampla variação (de 5% a mais de 20%) em estudos de revisões sistemáticas, indicando que critérios diagnósticos, características populacionais e estratégias de rastreamento influenciam de forma significativa nos resultados⁷. Dessa forma, os achados do presente estudo mostram-se compatíveis com o cenário epidemiológico esperado nas UBS do município de Passo Fundo.

Quanto aos desfechos neonatais e infantis analisados, como a via de parto, prematuridade, macrosomia fetal e propensão à obesidade infantil, não foram observadas relações estatisticamente significativas com o diabetes mellitus gestacional. Esses achados, quando contrastados com a literatura, apresentam divergência, uma vez que estudos atuais baseados em revisões sistemáticas e meta-análises afirmam associações consistentes entre o DMG e a maior propensão aos desfechos mencionados. Conforme YE e seus colaboradores⁸ gestantes com DMG apresentaram maior probabilidade de parto cesáreo, prematuridade e macrosomia. Plows e seus coautores⁹ descrevem que o DMG promove um ambiente intrauterino caracterizado por hiperglicemia materna e hiperinsulinemia fetal, levando a alterações metabólicas e hormonais que favorecem o crescimento fetal excessivo, o aumento da adiposidade e a programação metabólica adversa.

Como consequência, o aumento do peso fetal associa-se a um maior risco de complicações obstétricas como a distocia de ombro e trabalho de parto prolongado, contribuindo para uma indicação formal de parto cesáreo. Esses mecanismos explicam a associação do DMG com macrosomia, maior frequência de parto cesáreo, prematuridade e maior risco de obesidade na vida futura da criança^{10, 11}. Além disso, o DMG está relacionado à prematuridade, seja por complicações maternas, seja por indicação médica de interrupção precoce da gestação mediante riscos fetais^{12,13}. A longo prazo, a exposição intrauterina à hiperglicemia pode desencadear alterações metabólicas persistentes no feto, por meio de mecanismos de programação metabólica e epigenética, aumentando a propensão ao desenvolvimento de obesidade e doenças metabólicas ao longo da vida^{9, 14}.

Contudo, a ausência de significância estatística pode ser explicada por alguns fatores. Conforme o Ministério da Saúde, o pré-natal no contexto da Atenção Primária à Saúde, possibilita rastreamento precoce, controle glicêmico e intervenções oportunas, sendo capaz de reduzir significativamente as complicações associadas ao DMG¹⁵. Dessa forma, é plausível que o cuidado ofertado na Atenção Primária na qual as participantes estavam inseridas, tenha contribuído para a mitigação dos riscos associados à condição. Embora os resultados não

tenham alcançado a significância estatística esperada, observa-se uma tendência de prematuridade (12,6%) e uma maior frequência de partos cesáreos (50%) entre as mulheres que compõem a amostra. Esses resultados sugerem que, mesmo em contextos de cuidado adequado, o DMG pode ainda exercer influência sobre determinados desfechos, embora de forma menos expressiva.

Ao avaliar a relação entre macrosomia fetal e DMG, não foi observada prevalência significativa nesse grupo, divergindo das evidências clássicas supracitadas que relacionam hiperglicemia materna e crescimento fetal excessivo⁹. Este achado pode estar atrelado ao controle glicêmico efetivo durante a gestação, reforçando a importância da assistência pré-natal qualificada¹⁵. No que se refere à propensão à obesidade infantil, também não foram identificadas diferenças entre os grupos. Esse resultado pode ser facilmente explicado pela faixa etária das crianças avaliadas (até dois anos), uma vez que as repercussões metabólicas da exposição intrauterina ao DMG tendem a manifestar-se mais tardiamente, especialmente no período da infância e adolescência⁹. Além disso, fatores pós-natais como aleitamento materno e hábitos alimentares desempenham um papel relevante na determinação do estado nutricional da criança¹⁷.

É importante enfatizar que, para uma adequada interpretação dos resultados obtidos, devem ser consideradas limitações do estudo. Por tratar-se de um delineamento transversal, não é possível estabelecer relações de causalidade entre as variáveis analisadas. Outrossim, as informações foram obtidas por meio de autorrelato, estando sujeitas a vieses de recordação e possíveis imprecisões. A amostra por conveniência pode comprometer a representatividade dos achados em relação à população geral do município, e o tamanho amostral reduzido pode ter limitado o poder estatístico, dificultando a detecção de associações significativas. Estudos com amostras maiores tendem a apresentar uma maior sensibilidade para identificar associações entre variáveis clínicas e desfechos perinatais¹⁶.

Assim, visando aumentar o poder estatístico do estudo, o projeto guarda-chuva “Saúde da mulher e da criança no ciclo gravídico puerperal em usuárias do Sistema Único de Saúde” no qual o estudo está inserido, encontra-se em processo de ampliação da amostra e de representatividade, com o objetivo de obter estimativas mais robustas. Dessa forma, para que estratégias de prevenção e manejo do diabetes mellitus gestacional sejam efetivas, é fundamental compreender seu impacto nos desfechos neonatais e no crescimento infantil, especialmente no contexto da Atenção Primária à Saúde, onde ocorre o acompanhamento pré-natal da maioria das gestantes no Sistema Único de Saúde.

Nesse cenário, a identificação de uma prevalência de DMG compatível com a literatura

e a ausência de associações estatisticamente significativas com desfechos adversos sugerem o potencial papel protetor de uma assistência pré-natal qualificada, com rastreamento e controle adequados da condição. No entanto, apesar das evidências consolidadas que associam o DMG a desfechos negativos materno-infantis, os achados divergentes deste estudo reforçam a necessidade de investigações adicionais que considerem diferentes contextos assistenciais, especialmente na Atenção Primária. A compreensão dessas relações em cenários reais do SUS é essencial para qualificar as práticas de cuidado, subsidiar políticas públicas e fortalecer estratégias de prevenção e acompanhamento, visando reduzir riscos e promover melhores desfechos em saúde materno-infantil.

CONCLUSÃO

O estudo descreveu as características sociodemográficas e comportamentais da amostra e identificou uma prevalência de diabetes mellitus gestacional de 10,6% em mulheres assistidas na Atenção Primária à Saúde de PF. Não foram observadas relações estatisticamente significativas entre o diabetes mellitus gestacional e os desfechos neonatais e infantis avaliados, incluindo via de parto, prematuridade, macrosomia fetal e propensão à obesidade infantil. Esses achados sugerem que, no contexto estudado, o acompanhamento pré-natal na Atenção Primária pode contribuir para a redução de desfechos adversos associados ao diabetes mellitus gestacional. Contudo, a presença de tendências em alguns desfechos e as limitações do estudo indicam a necessidade de investigações com maior poder amostral e delineamento longitudinal para melhor compreensão dessa relação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mocellin LP, et al. Prevalence of gestational diabetes mellitus in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Cad Saude Publica*. 2024;40(8):e00064919. doi:10.1590/0102-311XEN064919.
2. Tabrizi R, et al. Gestational diabetes mellitus in association with macrosomia: a meta-analysis. *J Diabetes Metab Disord*. 2019;18(1):41-50. doi:10.1007/s40200-019-00388-0.
3. Rossi AC, Mullin P, Prefumo F. Prevention, management, and outcomes of macrosomia: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Obstet Gynecol Surv*. 2013;68(10):702-709. doi:10.1097/01.ogx.0000435370.74455.a8.
4. Greco E, et al. Gestational diabetes mellitus and adverse maternal and perinatal outcomes in twin and singleton pregnancies: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2024;230(2):213-225. doi:10.1016/j.ajog.2023.08.011.

5. Ardiç C, et al. Maternal gestational diabetes and early childhood obesity: a retrospective cohort study. *Child Obes.* 2020;16(8):579-585. doi:10.1089/chi.2020.0183.
6. Wang H, Li N, Chivese T, Werfalli M, Sun H, Yuen L, et al. IDF Diabetes Atlas: estimation of global and regional gestational diabetes mellitus prevalence for 2021 by International Association of Diabetes in Pregnancy Study Group's criteria. *Diabetes Res Clin Pract.* 2022;183:109050. doi:10.1016/j.diabres.2021.109050.
7. Zhu Y, Zhang C. Prevalence of gestational diabetes and risk of progression to type 2 diabetes: a global perspective. *Curr Diab Rep.* 2016;16(1):7. doi:10.1007/s11892-015-0699-x.
8. Ye W, Luo C, Huang J, Li C, Liu Z, Liu F. Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2022;377:e067946. doi:10.1136/bmj-2021-067946.
9. Plows JF, Stanley JL, Baker PN, Reynolds CM, Vickers MH. The pathophysiology of gestational diabetes mellitus. *Int J Mol Sci.* 2018;19(11):3342. doi:10.3390/ijms19113342.
10. Kamana KC, Shakya S, Zhang H. Gestational diabetes mellitus and macrosomia: a literature review. *Ann Nutr Metab.* 2015;66(Suppl 2):14-20.
11. American College of Obstetricians and Gynecologists. Fetal macrosomia. ACOG Practice Bulletin No. 216. *Obstet Gynecol.* 2020;135(1):e18-e35.
12. Wendland EM, Torloni MR, Falavigna M, et al. Gestational diabetes and pregnancy outcomes: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2012;12:23.
13. American Diabetes Association. Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 2023;46(Suppl 1):S254-S266.
14. Lowe WL Jr, Scholtens DM, Kuang A, Linder B, Lawrence JM, Lebenthal Y, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome follow-up study (HAPO FUS): maternal gestational diabetes mellitus and childhood glucose metabolism. *Diabetes Care.* 2019;42(3):372-380. doi:10.2337/dc18-1646.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
16. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, et al. *Designing clinical research.* 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
17. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, et al. Breastfeeding in the 21st century. *Lancet.* 2016;387(10017):475-490.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste estudo, constatou-se que os objetivos propostos foram alcançados. Os resultados permitiram estimar a prevalência de diabetes mellitus gestacional (DMG) em 10,6% na amostra, caracterizar o perfil sociodemográfico e comportamental das participantes e analisar sua associação com desfechos neonatais e infantis no contexto da Atenção Primária à Saúde. Observou-se, ainda, a prevalência de desfechos perinatais como prematuridade, macrosomia, via de parto e repercussões no crescimento infantil. O perfil da amostra revelou características compatíveis com a população atendida na atenção primária: predomínio de mulheres jovens, em idade reprodutiva, que viviam com companheiro e pertenciam a estratos de menor renda e escolaridade. Esses achados reforçam a necessidade de incorporar os determinantes sociais de saúde nas análises sobre o DMG, pois tais fatores influenciam tanto o acesso aos serviços quanto os desfechos materno-infantis.

Em relação à prevalência e aos desfechos associados, os resultados não permitiram dimensionar com precisão a magnitude do DMG na população estudada nem estabelecer associações conclusivas com todos os eventos adversos. Contudo, identificou-se associação entre DMG e maior frequência de parto cesáreo, prematuridade e alterações no peso ao nascer, corroborando parcialmente as hipóteses iniciais. A ausência de confirmação integral de algumas associações evidencia a complexidade etiológica e a influência de aspectos clínicos, assistenciais e sociodemográficos.

Este estudo contribuiu para a literatura ao destacar o DMG como relevante agravo à saúde materno-infantil, especialmente na Atenção Primária. Os achados reforçam importância de qualificar a assistência pré-natal por meio de rastreamento precoce, acompanhamento sistemático e intervenções oportunas, visando reduzir complicações e promover desfechos mais favoráveis para mães e crianças. Do ponto de vista das políticas públicas, o DMG representa um importante desafio de saúde coletiva no Brasil, com implicações que se estendem para além da gestação. Mulheres com histórico de DMG apresentam risco elevado de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares no futuro, enquanto seus filhos enfrentam maior probabilidade de obesidade, diabetes e alterações metabólicas na infância e vida adulta. Tais repercussões geracionais demandam a integração de ações preventivas na rede de atenção, com ênfase na Estratégia Saúde da Família como porta de entrada do cuidado.

Assim, fortalecer políticas públicas que garantam rastreamento universal, capacitação contínua de profissionais, educação em saúde e cuidado integral ao longo do ciclo gravídico-

puerperal é essencial para reduzir a carga sobre o sistema de saúde, promover equidade e mitigar os custos econômicos e sociais associados a essa condição. Estratégias multidisciplinares e intersetoriais, alinhadas às diretrizes do Ministério da Saúde, podem transformar o manejo do DMG em uma oportunidade para prevenção de doenças crônicas.