



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

**EDIVALDO PINHEIRO MENESES FILHO**

**PERFIL METABÓLICO GESTACIONAL E TAMANHO AO NASCER –  
COORTE BRISA**

RIBEIRÃO PRETO

2023

**EDIVALDO PINHEIRO MENESES FILHO**

**PERFIL METABÓLICO GESTACIONAL E TAMANHO AO NASCER –  
COORTE BRISA**

**Versão original**

Dissertação apresentada para a Defesa de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente.

Área de Concentração: Investigação em Saúde da Criança e do Adolescente

Orientadora: Profa. Dra. Viviane Cunha Cardoso

**RIBEIRÃO PRETO**

**2023**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

MENESES FILHO, Edivaldo Pinheiro

Perfil metabólico gestacional e tamanho ao nascer – COORTE BRISA, São Paulo, Brasil. Ribeirão Preto, 2023.

127 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto / USP.

Orientadora: Cardoso, Viviane Cunha

1. Síndrome metabólica. Recém-nascido. Estado nutricional.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Nome:** MENESES FILHO, Edivaldo Pinheiro

**Título:** Perfil metabólico gestacional e tamanho ao nascer – Coorte BRISA.

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente.

Aprovado em:

### BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

Profa. Dra. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

Profa. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, princípio e fonte da vida.

Ao meu pai e a minha mãe (*in memoriam*), e aos meus irmãos, que são os maiores responsáveis pela minha trajetória.

À Dra. Viviane Cardoso, minha orientadora, que não mediu esforços para permitir que tudo isso fosse possível, que me acolheu desde quando vi a possibilidade de vir pra Ribeirão Preto/SP.

Aos meus amigos, em especial a Dra. Livia Rodrigues e a Doutoranda Luciana Cavalcante, por todo auxílio prestado durante cada etapa de execução do projeto.

Aos Drs. Heloísa Bettiol e Marco Antônio Barbieri, idealizadores e responsáveis pelas coortes.

Ao Dr. Paulo Rocha, Dr. Fábio Carmona e ao Dr. Ricardo Cavalli, pelas reflexões que promoveram sabiamente e toda contribuição a este trabalho.

À Secretária da Pós-Graduação Vera Hamanaka, por toda paciência e dedicação.

A todos os funcionários, docentes e colaboradores do Departamento de Puericultura e Pediatria da Faculdade de Medicina, pela excelência no trabalho e pela oportunidade que me proporcionaram, em especial a Stela, por todo zelo e carinho que teve por mim.

Aos colegas que compartilharam experiências durante os anos de estudo.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

Tudo o que é bom dura o  
tempo necessário para ser  
inesquecível.  
Fernando Pessoa

## RESUMO

MENESES FILHO, Edivaldo Pinheiro. **Perfil metabólico gestacional e tamanho ao nascer – Coorte BRISA**. 2023. 127 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

Introdução: A síndrome metabólica (SM) é um distúrbio metabólico comum que ocorre no período pré-gestacional e é um fator determinante de complicações na gravidez, no pós-parto e ao longo do ciclo vital, contribuindo para desfechos perinatais adversos. Existem poucos estudos sobre a associação entre SM durante o início da gravidez e resultados perinatais. Objetivo: Estudar a associação entre SM durante a gestação e tamanho ao nascer em duas coortes de conveniência, em Ribeirão Preto (RP) e São Luís (SL). Métodos: Estudo de coorte iniciado em 2010 durante o pré-natal (22-25 semanas de gestação) que envolveu 1370 pares mães/filhos em RP e 1382 em SL. No pré-natal, as mães foram avaliadas por meio de questionários, coleta de sangue, medidas antropométricas e de pressão arterial e foram definidas como portadoras ou não de SM, de acordo com uma adaptação dos critérios NCEP-ATP III. Os recém-nascidos (RN) foram classificados, de acordo com as curvas de Intergrowth 21, para peso e comprimento, em: baixo peso (peso <p10), peso adequado (peso  $\geq$ p10 e  $\leq$ p90), alto peso (peso >p90); baixo comprimento (comprimento <p10), adequado (comprimento  $\geq$ p10 e  $\leq$ p90) e alto (comprimento >p90). Foi construído um modelo teórico por meio de Gráficos Acíclicos Direcionados, no qual, além de SM na gestação e de peso e comprimento ao nascer, foram indicadas as variáveis: paridade materna, nível socioeconômico materno, tabagismo durante a gestação e realização de pré-natal. Foi aplicada análise de regressão multinomial, não ajustada e ajustada, com nível de significância de 5%. Resultados: 4,5% mães apresentaram SM durante a gestação e foram encontrados 9,2% de RN com peso <p10 e 15,8% >p90; 12,3% com comprimento <p10 e 17,7% >p90. Na análise multinomial ajustada, peso ao nascer >p90 foi associado com SM (RR 2,91; IC 95% 1,84-4,60), não fumar durante a gestação (RR

2,07; 1,16-3,70) e multiparidade (RR 1,54; 1,19-1,99); realização de pré-natal atuou como fator protetor (RR 0,58; 0,37-0,93). Comprimento ao nascer >p90 também foi associado com SM (RR 1,71; 1,05-2,80) e não fumar durante a gestação (RR 2,01; 1,13-3,57). Conclusões: Síndrome metabólica assim como não fumar na gestação foram associados a macrossomia fetal (peso e comprimento ao nascer >p90). Multiparidade e ausência de pré-natal estiveram associadas com alto peso ao nascer. Os achados demonstram que o cuidado com a saúde materna é fundamental para o bem-estar do recém-nascido.

Palavras-chave: Síndrome metabólica; recém-nascido; estado nutricional.



## ABSTRACT

MENESES FILHO, Edivaldo Pinheiro. Metabolic profile in pregnancy and size at birth – BRISA Cohort. 127 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023.

Introduction: Metabolic syndrome (MS) is a common metabolic disorder that occurs in the pre-pregnancy period and is a determinant of complications in pregnancy, postpartum and throughout the life cycle, contributing to adverse perinatal outcomes. There are few studies on the association between MS during early pregnancy and perinatal outcomes. Objective: To study the association between MS during pregnancy and size at birth in two convenience cohorts, in Ribeirão Preto (RP) and São Luís (SL). Methods: Cohort study initiated in 2010 during prenatal care (22-25 weeks of gestation) involving 1370 mother/child pairs in RP and 1382 in SL. In the prenatal period, mothers were evaluated through questionnaires, blood collection, anthropometric measurements and blood pressure and were defined as having or not MS, according to an adaptation of the NCEP-ATP III criteria. Newborns (NB) were classified, according to the INTERGROWTH standard, for weight and length, as: low weight (weight <p10), adequate weight (weight ≥p10 and ≤p90), high weight (weight >p90); short length (length <p10), adequate (length ≥p10 and ≤p90) and high length (length >p90). A theoretical model was built using Directed Acyclic Graphs, in which, in addition to MS during pregnancy and birth weight and length, the following variables were tested: maternal parity, maternal socioeconomic level, smoking during pregnancy and prenatal care. Multinomial regression analysis, unadjusted and adjusted, with a significance level of 5%, was applied. Results: 4.5% mothers had MS during pregnancy and 9.2% of newborns were found with weight <p10 and 15,8% >p90; 12,3% with length <p10 and 17,7% >p90. In the adjusted multinomial analysis, birth weight >p90 was associated with MS (RR 2.91; 95% CI 1.84-4.60), not smoking during pregnancy (RR 2.07; 1.16-3.70) and multiparity (RR 1.54; 1.19-1.99); prenatal care acted as a protective factor

(RR 0.50; 0.37-0.93). Length at birth >p90 was also associated with MS (RR 1.71; 1.05-2.80) and not smoking during pregnancy (RR 2.01; 1.13-3.57). Conclusions: Metabolic syndrome as well as not smoking during pregnancy were associated with fetal macrosomia (weight and length at birth >p90). Multiparity and lack of prenatal care were associated with high birth weight. The findings demonstrate that maternal health care is essential for the newborn's well-being.

Keywords: Metabolic syndrome; newborn; nutritional status.

**LISTA DE FIGURAS**

- Figura 1. Modelo teórico da associação entre perfil metabólico gestacional alterado e tamanho ao nascer..... 31
- Figura 2. População do estudo sobre perfil metabólico gestacional - Coortes BRISA – RP e SL..... 33

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Percentis de peso ao nascer das Coortes BRISA – RP e SL, segundo Intergrowth 21.....	33
Tabela 2. Percentis de comprimento ao nascer das Coortes BRISA – RP e SL, segundo Intergrowth 21.....	34
Tabela 3. Variáveis metabólicas alteradas das gestantes das Coortes BRISA de RP e SL.....	34
Tabela 4. Variáveis sociodemográficas maternas das Coortes BRISA de RP e SL.....	35
Tabela 5. Hábitos de vida maternos das Coortes BRISA de RP e SL.....	35
Tabela 6. Características obstétricas maternas das Coortes BRISA de RP e SL.....	36
Tabela 7. Variáveis para o ajuste mínimo da regressão logística.....	36
Tabela 8. Análise multinominal ajustada para associação entre SM materna e peso ao nascer nas Coortes BRISA – RP e SL.....	37
Tabela 9. Análise multinominal ajustada para associação entre SM materna e comprimento ao nascer nas Coortes BRISA – RP e SL.....	38

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
1. 2. Síndrome metabólica .....	15
1. 2. Dislipidemia na gravidez .....	17
1. 3. Efeitos do crescimento a longo prazo da restrição de crescimento fetal e da macrossomia .....	18
1. 4. Crescimento de crianças nascidas de mães com excesso de peso antes da gravidez ou durante a gravidez com ou sem DMG .....	19
1. 5. Avaliação do tamanho ao nascer .....	20
1. 6. Avaliação das gestantes das coortes BRISA de pré-natal .....	21
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>22</b>
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>23</b>
3.1. Geral .....	23
3.2. Específicos .....	23
<b>4. HIPÓTESE</b> .....	<b>24</b>
<b>5. MÉTODO</b> .....	<b>25</b>
5. 1. Tipo de estudo .....	25
5. 2. Local do estudo .....	25
5. 3. Amostra .....	25
5. 3. 1. Avaliação na gestação .....	25
5. 3. 2. Avaliação ao nascimento .....	26
5. 4. Critérios de inclusão .....	27
5. 5. Critérios de exclusão .....	27
5. 6. Organização do banco de dados .....	27
5. 7. Instrumentos e variáveis estudadas .....	27

5. 7. 1. Variáveis dependentes de interesse .....	27
5. 7. 2. Variáveis independentes de interesse .....	28
5. 7. 3. Outras variáveis independente .....	29
5. 7. 3. 1. Variáveis sociodemográficas maternas .....	29
5. 7. 3. 2. Hábitos de vida maternos .....	29
5. 7. 3. 3. Características obstétricas .....	30
5. 8. Gráficos acíclicos direcionados – DAG .....	30
5. 9. Análise estatística .....	31
5. 10. Aspectos éticos .....	31
<b>6. RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
<b>7. DISCUSSÃO .....</b>	<b>38</b>
<b>8. CONCLUSÕES .....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>
ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	50
ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Pré-natal..	51
ANEXO C – Questionário de Entrevista do Pré-natal.....	56
ANEXO D – Termo de consentimento livre e esclarecido do Nascimento do RN.....	78
ANEXO E – Questionário de Entrevista do Nascimento – Mãe.....	86
ANEXO F – Questionário de Entrevista do Nascimento - RN.....	124

## **1. INTRODUÇÃO**

O ciclo da vida intrauterina é um processo complexo e delicado, no qual ocorrem inúmeras transformações e desenvolvimento do feto. É importante que a mãe tenha um estilo de vida saudável durante a gravidez, com uma alimentação adequada, acompanhamento médico regular e evitando substâncias prejudiciais, como álcool e tabaco. Este ciclo compreende desde a concepção até o nascimento. Nesse meio ocorrem várias transformações importantes para o desenvolvimento e crescimento do bebê.

Os eventos da vida intrauterina e nos primeiros anos de vida podem ter um impacto significativo na saúde do indivíduo ao longo da vida. Estudos têm mostrado que fatores como a nutrição materna durante a gravidez, exposição a substâncias tóxicas, estresse materno, entre outros, podem influenciar o desenvolvimento fetal e aumentar o risco de doenças crônicas na vida adulta, como obesidade, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos (BARKER, D.J.P., 2004).

### **1.1. Síndrome metabólica na gestação**

Durante a gravidez saudável, os órgãos maternos e a placenta são desafiados a se adaptarem a mudanças. Além de uma fisiologia cada vez mais pró-aterogênica, a gestante desenvolve alto débito cardíaco, hipercoagulabilidade, aumento da atividade inflamatória e resistência à insulina com dislipidemia (WILD et al., 2015).

No período gestacional, as alterações metabólicas que se desenvolvem na mulher podem lhe proporcionar risco aumentado de doenças e condições que também acabam por prejudicar a vida do feto em crescimento. A doença hipertensiva nas gestantes, por exemplo, atinge o crescimento fetal durante o terceiro trimestre da gravidez e aumenta o risco de interferentes no nascimento como pré-eclâmpsia e acidente vascular cerebral (BAKKER et al., 2011).

A configuração de SM na gravidez é controversa porque os critérios de detecção de SM se sobrepõem às mudanças fisiológicas da

gravidez. Durante a gravidez, uma mulher experimenta um conjunto de transformações periódicas que desaparecem após o parto, entre muitos fenômenos citados: resistência à insulina, aumento do anabolismo na primeira metade de gravidez, aumento da adiposidade, hiperlipidemia e estado pro trombótico (BARTHA J, et. al., 2008). O diagnóstico de SM durante a gestação identifica as mulheres com maior risco de desenvolver complicações cardiovasculares e metabólicas mais tardias na vida e que são potenciais candidatas a desenvolverem patologias relacionadas à gravidez, com efeitos adversos perinatais (REAVEN, G.M et. al., 1988;).

Já a probabilidade de se desenvolver diabetes antes e durante a gravidez tem aumentado entre as gestantes sendo que o diabetes mellitus gestacional (DMG) se faz presente em cerca de 2 a 13% das gestações. Além de a ocorrência de DMG ser um fator de risco para a mulher desenvolver permanentemente o diabetes mellitus tipo 2, esta condição também eleva o risco de pré-eclâmpsia em até duas vezes (SUGULLE et al., 2012).

Existem evidências convincentes sugerindo que a exposição a um ambiente adverso fetal e/ou pós-natal precoce pode aumentar a suscetibilidade a várias doenças crônicas na vida futura da prole (YESSOUFOU et al., 2011).

Entre os efeitos duradouros da glicemia alterada estão uma alta taxa de sobrepeso e obesidade na infância e uma alta tendência a desenvolver a Síndrome Metabólica (SM), caracterizada por hipertensão, complicações cardiovasculares e diabetes tipo 2. A macrossomia fetal apresenta-se como um grande problema, variando de 20% no diabetes gestacional a 35% ou mais no diabetes preexistente (CARRAPATO et al., 2001).

O risco da gestante de desenvolver componentes específicos da SM, tais como obesidade, hiperlipidemia, hipertensão e hiperglicemia em jejum, foi amplamente atribuído a estressores ambientais, incluindo má nutrição, falta de exercício e tabagismo (RYCKMAN et al., 2013).

Da mesma forma, sobrepeso e obesidade maternas ou ganho excessivo de peso durante a gravidez também estão associados ao aumento da obesidade e complicações na prole. Embora existam causas



diferentes para a restrição do crescimento fetal (*fetal growth restriction* - FGR em inglês) ou para o crescimento excessivo fetal (macrossomia), paradoxalmente, ambas estão associadas à “síndrome metabólica” e suas consequências a longo prazo.

Os mecanismos exatos subjacentes a esses efeitos a longo prazo no crescimento não são totalmente elucidados, mas envolvem resistência à insulina, hiperleptinemia fetal, alterações hipotalâmicas e provavelmente alterações epigenéticas (ORNOY, 2011). Estudos de longo prazo mostraram que os filhos de mães com maior índice de massa corporal (IMC) e circunferência da cintura têm um risco aumentado de mortalidade mais tarde na vida, triglicerídeos mais altos e aumento da pressão arterial e resistência à insulina (HOCHNER et al., 2012).

O aumento dramático desses problemas médicos nos últimos 20 anos apoia uma causa ambiental, e não uma deriva genética, e está principalmente relacionado às mudanças significativas nos hábitos alimentares, especialmente no mundo desenvolvido (WHO, 2000).

Os estudos de Pettitt e colaboradores têm demonstrado o impacto da obesidade e distúrbios da glicemia durante a gestação sobre a saúde das crianças. A prevalência de obesidade foi maior nos filhos expostos no útero à hiperglicemia (PETTITT et al., 1983). Mesmo em filhos de gestações diabéticas com adequado peso ao nascer, houve aumento do risco de obesidade durante a infância (PETTITT et al., 1987).

## **1. 2. Dislipidemia na gravidez**

Historicamente, a dislipidemia na gravidez tem sido considerada fisiológica, com pouca relevância clínica. Colesterol, triglicerídeos e seus metabólitos mal controlados são associados à disfunção cardiometabólica e parecem ter significativas consequências vasculares prejudiciais, tanto para a mãe como para o feto. A exposição fetal a níveis elevados de colesterol e subprodutos oxidativos de seu metabolismo demonstrou resultar na programação de células arteriais fetais com predisposição para aterosclerose mais tarde na vida (WILD et al., 2015). Achados semelhantes foram observados em gestantes obesas, com síndrome metabólica e/ou

com diabetes (PALINSKI et al, 2008).

Níveis anormalmente altos de triglicerídeos no primeiro trimestre estão significativamente associados à hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, nascimento prematuro induzido e fetos considerados grandes para a idade gestacional (WOOLLETT, 2001).

Um dos motivos mais comuns para altos níveis de triglicerídeos durante a gravidez é o uso de medicamentos. A dislipidemia é independente do diabetes, que é o motivo mais comum para o distúrbio do metabolismo lipídico em geral (TOESCU et al., 2004). Níveis elevados de LDL e quilomícrons podem ocorrer durante a gravidez e são considerados secundários a uma predisposição genética.

A pré-eclâmpsia é caracterizada por disfunção endotelial motivada por um aumento nos níveis de triglicerídeos e ácidos graxos livres. Existe alguma indicação de que a disfunção endotelial pode ser causada parcialmente pelo estresse oxidativo e diminuição da prostaciclina (HUBEL et al., 1989).

Os bebês PIG e GIG podem ter consequências a longo prazo na infância, adolescência e idade adulta. Paradoxalmente, muitas dessas consequências de são semelhantes nos PIG e nos bebês macrossômicos, especialmente as metabólicas, e em ambos podem produzir a chamada “impressão ou síndrome metabólica” (BOURET, 2009).

### **1. 3. Efeitos do crescimento a longo prazo da restrição de crescimento fetal e da macrossomia**

As crianças nascidas com FGR geralmente apresentam “*catch up*” em idade precoce, dependendo da causa de sua restrição, e algumas delas também ficam com sobrepeso (“recuperação da adiposidade”). As crianças que desenvolvem “rebote da adiposidade” são mais propensas às complicações tardias da FGR.

No estudo de Karlberg e colaboradores, a maioria dos bebês apresentou “*catch-up*” durante os primeiros 6 meses após o nascimento e, em 1 ano, apenas 13,4% dos bebês encurtados estavam abaixo de -2 desvios-padrão (DP) de comprimento, enquanto os outros estavam dentro

dos percentis normais de comprimento. Quanto aos "bebês encurtados que não apresentaram *catch-up*", aproximadamente 50% permaneceram baixos em sua altura final. Verificou-se que o comprimento ao nascer e a altura média dos pais estavam significativamente associados à magnitude da recuperação do crescimento, desde o nascimento até os 18 anos de idade (KARLBERG et al., 1995).

Sugere-se que, dependendo do momento em que a FGR ocorreu e de sua extensão, o indivíduo tenha um risco diferente de desenvolver um dos componentes da síndrome metabólica. RN com o tipo *simétrico* de FGR correm mais risco de desenvolver hipertensão arterial mais tarde na vida, enquanto RN com o tipo *assimétrico* de FGR (ou seja, com preservação relativa do cérebro) têm mais risco de desenvolver intolerância à glicose e diabetes mellitus tipo 2 (NEWSOME, et al., 2003).

Em um estudo relacionado ao crescimento pós-natal das crianças, não houve diferença na circunferência da cabeça ou altura, mas um aumento significativo no peso corporal e no IMC foi encontrado em crianças nascidas de mães diabéticas (ORNOY, 2011).

#### **1. 4. Crescimento de crianças nascidas de mães com excesso de peso antes da gravidez ou durante a gravidez com ou sem DMG**

Pirkola e colaboradores (2010) encontraram um alto risco de sobrepeso e obesidade abdominal - ou seja, acúmulo desproporcional de gordura abdominal - que predispõe a um risco maior de doença cardiovascular nos filhos de 16 anos de idade de mães com sobrepeso ou com DMG.

Existem várias hipóteses tentando explicar a gama de efeitos observados nos filhos de mães com sobrepeso; os mecanismos mais importantes que também são relevantes para o resultado a longo prazo de crianças nascidas de PIG ou macrossômicas são: 1. Os genes poupadores ("*thrifty*", em inglês) ou hipótese da "Barker" (síndrome metabólica); 2. Resistência à insulina; 3. Alterações na secreção de leptina e insensibilidade à leptina; 4. Programação hipotalâmica; 5. Alterações epigenéticas.

Gluckman e Hanson (2008) postulam que a desnutrição fetal (que pode resultar em FGR) causa alterações epigenéticas que podem mais tarde na vida, quando a nutrição é adequada ou alta, causarem desequilíbrio metabólico, resultando na típica “síndrome metabólica”. É razoável sugerir que os mecanismos epigenéticos são importantes reguladores do balanço e crescimento de energia e que são controlados, pelo menos em parte, por fatores nutricionais pré-natais e possivelmente pós-natais (TAMASHIRO et al., 2009).

Silveira e colaboradores (2010) estudaram associações entre o estado nutricional de crianças e o estado nutricional materno com fatores ambientais em favelas de Maceió. A alta taxa de desnutrição nas crianças foi associada à presença de mães de baixa estatura, provavelmente decorrente de um estado de desnutrição crônica. A alta taxa de excesso de peso, também observada nestas crianças, revela as consequências da rapidez com que o processo de transição nutricional se instaura, principalmente em populações de baixa renda.

### **1.5. Avaliação do tamanho ao nascer**

Cerca de 85% dos recém-nascidos (RN) a termo nascem com peso na faixa normal de 2500 a 4000 g (crianças adequadas para a idade gestacional [AIG]). Cerca de 7 a 8% dos RN têm peso abaixo do esperado para a idade gestacional (pequeno para a idade gestacional - PIG, abaixo do percentil 10) e uma porcentagem semelhante de bebês nascem acima do peso de 4000 g (> percentil 90), macrossômicos ou grandes para a idade gestacional (GIG). A esses fenótipos podem ser adicionadas as definições de encurtado (stunting), baseado em um comprimento de nascimento menor que percentil 3 das curvas Intergrowth-21st (IG-21), e emagrecido (wasting), baseado em um IMC ao nascer menor que percentil 3 do IG-21 (VICTORA et al., 2015).

The *International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21 Century* (INTERGROWTH-21<sup>st</sup>) é um estudo transversal, multicêntrico e transcultural, do crescimento de RN feito com a mesma abordagem prescritiva e desenho metodológico que o utilizado para a produção do

padrão de avaliação do crescimento infanto-juvenil da Organização Mundial de Saúde (OMS) vigente no Brasil (DE ONIS, M et al, 2004). Intergrowth-21<sup>st</sup> (IG-21<sup>st</sup>) permite a análise antropométrica de RN entre 24<sup>+0</sup> e 42<sup>+6</sup> semanas de idade gestacional (IG). INTERGROWTH-21<sup>st</sup> foi planejado para ser um padrão de crescimento fetal “prescritivo”, isto é, servir de base para recomendar como os fetos saudáveis nascidos de mães saudáveis em ambientes saudáveis “deveriam” crescer, em vez de uma mera referência de como fetos nascidos nos mesmos países “realmente crescem” (VILLAR, J et al., 2014).

### **1. 6. Avaliação das gestantes das coortes BRISA de pré-natal**

Em um estudo (RODRIGUES et al., 2021) cujo objetivo foi identificar e comparar o perfil metabólico gestacional nas coortes BRISA de pré-natal de Ribeirão Preto (RP) e São Luís (SL), Brasil, no qual 2806 gestantes (1393 em RP e 1413 em SL) foram estudadas. RP apresentou valores médios significativamente mais altos que SL de IMC pré-gestacional (24,5 vs 23 Kg/m<sup>2</sup>), pressão arterial sistólica (108,4 vs 102,8 mmHg) e diastólica (65,9 vs 61,8 mmHg), colesterol total (226,3 vs 213,7 mg/dl) e frações, glicemia (84,5 vs 80,2 mg/d); exceto para triglicérides. As mulheres de RP também apresentaram taxas mais altas de sobrepeso e obesidade pré-gestacionais em comparação com SL (40,1% vs 25,8%), indicando que a transição nutricional já havia ocorrido na cidade mais desenvolvida.

Esse estudo não avaliou o impacto da saúde da gestante em seus RN. Considerando que SM ou seus componentes isolados (que constituem o perfil metabólico alterado) são entidades que devem ser precocemente diagnosticadas para oferecer oportunidade de promoção de saúde e prevenção de complicações, tanto para a mãe como para sua prole, as coortes BRISA tornam-se uma valiosa oportunidade para estudar o ciclo vital nesta população já avaliada.

## **2. JUSTIFICATIVA**

Este estudo tenta estimar o impacto dos componentes da síndrome metabólica durante a gestação no tamanho ao nascer da prole.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Geral**

Estudar a associação entre perfil metabólico materno gestacional alterado e tamanho ao nascer nas coortes BRISA de Ribeirão Preto e São Luís.

#### **3.2. Específicos**

1. Estudar a associação entre perfil metabólico materno gestacional alterado e o peso dos recém-nascidos;
2. Estudar a associação entre perfil metabólico materno gestacional alterado e o comprimento dos recém-nascidos.

#### **4. HIPÓTESE**

Os filhos de mães que apresentaram componentes da síndrome metabólica alterados durante a gestação exibem maiores alterações de tamanho ao nascer.



## **5. MÉTODO**

### **5. 1. Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo de coorte de conveniência, descritivo e analítico com dados dos três momentos (gestação, nascimento e segundo ano de vida) do projeto “*Fatores etiológicos do nascimento pré-termo e consequências dos fatores perinatais na saúde da criança: coortes de nascimentos em duas cidades brasileiras*” (processo FAPESP nº 08/53593-0), conhecido como BRISA (*Brazilian Ribeirão Preto and São Luis Birth Cohorts*), realizado em Ribeirão Preto (RP), São Paulo (SP) e em São Luís (SL), Maranhão (MA) (Silva et al., 2014).

### **5. 2. Local do estudo**

A coorte BRISA foi acompanhada nas cidades de RP e SL. RP está localizada na região Nordeste do Estado de SP, sudeste do Brasil, em região rica e industrializada. Apresentou Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,8 em 2010, ocupando o sexto lugar no estado de SP e o 22º lugar no Brasil. Possui território de um pouco mais de 651 km<sup>2</sup>, sendo 127.309 km<sup>2</sup> de perímetro urbano e os 523.051 km<sup>2</sup> pertencentes a zona rural, segundo Censo de 2010 e uma população estimada 658.059 em 2014 (Barbieri et al., 2006; IBGE, 2015). SL é a capital do Estado do MA, situada na região Nordeste do país, cuja população em 2010 era de 1.014.837 habitantes e possuía renda per capita de R\$ 805,36 (equivalente a US\$ 351,69). Localiza-se em uma das regiões mais pobres do país, onde apenas 50% das residências são ligadas à rede de esgotos e 75% recebem água encanada. Seu último IDHM publicado foi de 0,768, levando-a a posição de 249º entre os municípios do Brasil (IBGE, 2015; Silva et al., 2001).

### **5. 3. Amostra**

#### **5. 3. 1. Avaliação na gestação**

Foi utilizada amostra de conveniência pela impossibilidade de ser obtida uma amostra aleatória representativa de mulheres grávidas das populações de RP e SL, pela inexistência de registros confiáveis de mulheres grávidas ou que buscavam pela atenção pré-natal. As gestantes foram recrutadas nas unidades de saúde onde realizaram pré-natal, em clínicas de ultrassonografia no primeiro trimestre de gestação, bem como por meio de telefone e carta. Nesse momento foi agendada a avaliação para o quinto mês de gestação (entre 22-25 semanas). A gravidez múltipla foi critério de não inclusão, por esta ser apontada como um dos principais determinantes de nascimento pré-termo, mesmo na ausência de complicação.

Em RP a avaliação era realizada na Unidade de Pesquisa Clínica (UPC) – no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) e em SL no Centro de Pesquisas Clínicas do Hospital Universitário- Universidade Federal do Maranhão (CEPEC HU-UFMA).

As gestantes agendadas compareceram ao local de avaliação do pré-natal, uma única vez, onde permaneceram em torno de 4 horas para avaliação completa composta por questionários, exame ginecológico (com coleta de material vaginal), coleta de sangue, avaliação odontológica, antropométrica e medida de pressão arterial. No momento desta entrevista as mulheres receberam um cartão de identificação para apresentarem na maternidade por ocasião do parto, quando elas e seus recém-nascidos (RN) foram novamente avaliados. Durante esta etapa, **1393** gestantes de RP e **1413** de SL tiveram seu perfil metabólico analisado.

### **5. 3. 2. Avaliação ao nascimento**

Foram estudados os binômios mãe-RN cujas mães participaram da 1ª avaliação (pré-natal) e seus partos ocorreram nas maternidades de RP e SL. Todos os dias, durante o período do estudo (2010/2011) uma equipe de entrevistadores percorria estas maternidades, entrevistava as puérperas em seu pós-parto imediato e coletava informações sobre os RN

dos prontuários médicos (peso e comprimento ao nascer). Durante esta etapa foram avaliados **1370** pares mãe-RN de RP e **1382** de SL.

#### **5. 4. Critérios de inclusão**

Todas as crianças cujas mães tiveram avaliação de perfil metabólico realizada entre 22-25 semanas de gestação e foram avaliadas ao nascer.

#### **5. 5. Critérios de exclusão**

Crianças com dados antropométricos incompletos durante o nascimento.

#### **5. 6. Organização do banco de dados**

Foi realizado um plano de codificação e desenvolvido um manual, transformando todas as variáveis-resposta dos questionários em uma classificação numérica para digitação no banco de dados. Os questionários foram codificados e estão sendo digitados no banco de dados por pessoas treinadas e capacitadas, em duplicata. A codificação foi conferida pela supervisora de campo, por técnica de amostragem (10% do total das fichas) para detecção de erros sistemáticos nessa fase do processo. O banco de dados foi criado em MS-Access 2010. Este banco interliga as variáveis maternas e dos recém-nascidos pelo número identificador o qual permitirá maior controle dos dados. Todas as variáveis que compõem o banco passaram por testes de consistência na entrada da digitação dos dados.

#### **5. 7. Instrumentos e variáveis estudadas**

##### *5. 7. 1. Variáveis dependentes de interesse:*

Tamanho ao nascer: os recém-nascidos (RN) foram classificados, de acordo com as curvas de IG-21 (VICTORA et al., 2015) para peso e comprimento em:

Peso: baixo peso (peso < p10), peso adequado (peso  $\geq$  p10 e  $\leq$  p90), alto peso (peso > p90);

Comprimento: baixo comprimento (comprimento < p10), adequado (comprimento  $\geq$  p10 e  $\leq$  p90) e alto (comprimento > p90).

Para definir essas variáveis foram calculados os percentis do comprimento e do peso ao nascer segundo a idade gestacional e sexo por meio de um aplicativo do The Internacional Fetal and Newbord Growth Consortium for the 21st Century (INTERGROWTH21st).

#### 5. 7. 2. Variáveis independentes de interesse:

*Perfil metabólico materno:* Para categorizar essa variável (perfil metabólico alterado/não alterado) foram utilizados os critérios propostos por Chatzi et al. (2009) para definir SM, listados abaixo:

- Obesidade (IMC:  $>30$  kg/m<sup>2</sup>);
- Pressão arterial sistólica  $\geq 130$  e/ou diastólica  $\geq 85$  mmHg;
- Glicemia de jejum  $\geq 100$  mg/dl;
- Triglicérides  $\geq 150$  mg/dl;
- HDL-colesterol:  $<50$  mg/dl.

A antropometria materna foi composta por peso (em quilogramas) e altura (em centímetros). Na avaliação, o peso gestacional foi aferido em balança digital, tipo Monitor de Composição Corporal – TANITA, onde a avaliada deveria estar em pé, descalça e sem meias, joelhos esticados, os calcanhares corretamente alinhados com os eletrodos da plataforma de medição. A estatura foi medida em antropômetro de pé, apoiado na parede. O peso pré-gestacional foi informado pela mãe.

A Pressão arterial foi aferida 2 vezes usando esfigmomanômetro digital da marca Omron 749, a intervalos de 15 minutos entre as medidas, em posição Fowler.

O sangue foi coletado de forma asséptica por enfermeira treinada, com a participante em posição de repouso. O material foi

processado no laboratório da UPC do HCFMRP-USP. Os exames de glicemia e colesterol total foram realizados através de técnica enzimática AA; HDL colesterol por método colorimétrico monofase AA plus; e os triglicerídeos por método enzimático GPO/PAP AA, todos realizados pelo equipamento Wiener Lab CT600i autoanalisador.

### *5. 7. 3. Outras variáveis independentes:*

#### *5. 7. 3. 1. Variáveis sociodemográficas maternas*

- Idade materna em anos completos: até 20, 20-34, acima de 35 anos;
- Cor de pele: branca, não branca;
- Escolaridade em anos completos: até 8, 9-11, 12 ou mais anos;
- Situação conjugal: com ou sem companheiro;
- Nível socioeconômico, pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), o qual estima o poder de compra das famílias e classifica nas classes A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E, a partir da acumulação de bens materiais, das condições de moradia, número de empregados domésticos e o nível de escolaridade do chefe da família. Variável categorizada em: A/B, C e D/E (ABEP, 2008).

#### *5. 7. 3. 2. Hábitos de vida maternos*

- Consumo de bebida alcoólica durante a gestação: sim, não;
- Fumou durante a gestação: sim, não;
- Atividade física definida pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): sedentária, leve, moderada, elevada (IPAQ, 2005);

– Escore de Block: dieta rica em gordura – sim, não. Escore obtido por meio de questionário que visava avaliar o consumo de uma dieta rica em gorduras, sendo composto por 15 itens alimentares, pontuados de acordo com a frequência de consumo de alimentos ricos em gorduras: 1 vez ou menos ao mês; 2 a 3 vezes ao mês; 1 a 2 vezes por semana; 3 a 4 vezes por semana; 5 ou mais vezes por semana. Indivíduos que obtêm mais de 27 pontos devem ser classificados como tendo dieta rica em gordura (BLOCK et al., 2000).

### 5. 7. 3. 3. *Características obstétricas*

- Paridade: 1, 2-3, 4 ou mais filhos;
- Realização do pré-natal (pelo menos 6 consultas): sim, não;
- Hipertensão durante a gestação (autorreferida): sim, não;
- Diabetes durante a gestação (autorreferida): sim, não;
- Uso de medicamentos durante a gestação (autorreferida): sim (quais), não;
- Tipo de parto: vaginal, cesariana.

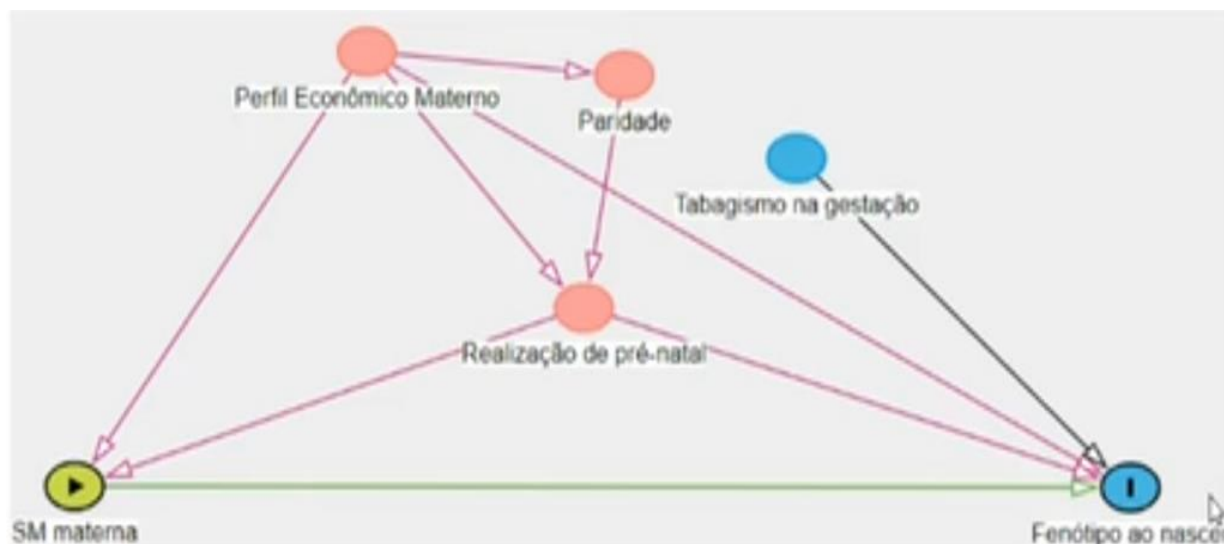
## 5. 8. **Gráficos acíclicos direcionados - DAG**

Para analisar o efeito do perfil metabólico materno com tamanho ao nascer, foi construído um modelo teórico usando os gráficos acíclicos direcionados, do inglês Directed Acyclic Graphs (DAG) gerados com auxílio do software DAGitty versão 2.3 (TEXTOR et al., 2011), de forma a identificar variáveis confundidoras e para quais a análise deveria ser controlada através de um modelo de ajuste mínimo.

Para a variável dependente estudada (tamanho ao nascer) foi realizado o ajuste para as seguintes variáveis de confusão, indicadas pelo DAG:

- Paridade materna

- Nível socioeconômico materno
- Tabagismo durante a gestação
- Realização de pré-natal



**Figura 1.** Modelo teórico da associação entre perfil metabólico gestacional alterado e tamanho ao nascer.

### 5. 9. Análise estatística

A descrição das variáveis foi calculada através de frequências absolutas e relativas [com intervalo de confiança (IC) 95%] para as variáveis categóricas e médias e DP para variáveis contínuas. Para comparação de variáveis contínuas foi usado o teste t e para as variáveis categóricas o teste de qui-quadrado.

Foi aplicada análise de regressão multinomial, não ajustada e ajustada, com nível de significância de 5%. Foi utilizado o pacote estatístico Stata, versão 14.0.

### 5. 10. Aspectos éticos

O estudo “Fatores Etiológicos do Nascimento e Consequências dos Fatores Perinatais na Saúde da Criança: Coorte de Nascimento de

Duas Cidades Brasileiras” foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - HCFMRP-USP (processo nº 11157/2008) e do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (processo nº 4771/2008-30). Todas as participantes receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre Informado, sendo que todas as suas dúvidas foram esclarecidas pela equipe de coleta em campo.



## 6. RESULTADOS

Foram estudadas 2806 gestantes durante o pré-natal e 2752 binômios mãe/RN nos dois momentos de avaliação das coortes BRISA – RP e SL (Figura 2).



**Figura 2.** População do estudo sobre perfil metabólico gestacional - Coortes BRISA – RP e SL.

Dentre os 2752 RN avaliados, foram encontrados 9,2% com peso abaixo do percentil 10 (<p10) e 15,8% acima do percentil 90 (>p90) (tabela 1); 12,3% com comprimento <p10 e 17,7% >p90 (tabela 2).

**Tabela 1.** Percentis de peso ao nascer das Coortes BRISA – RP e SL, segundo Intergrowth 21.

Percentis de peso conforme Intergrowth 21	Cidade				Total	
	Ribeirão Preto		São Luís		n	%
	n	%	n	%		
$10 \leq p \leq 90$	1059	77,3	1006	72,8	2065	75,0
$p < 10$	119	8,7	134	9,7	253	9,2
$p > 90$	192	14,0	242	17,5	434	15,8
Total	1370	100,0	1382	100,0	2752	100,0

p= percentil

**Tabela 2.** Percentis de comprimento ao nascer das Coortes BRISA – RP e SL, segundo Intergrowth 21.

Percentis de comprimento conforme Intergrowth 21	Cidade				Total	
	Ribeirão Preto		São Luís		n	%
	n	%	n	%		
$10 \leq p \leq 90$	1000	73,0	926	67,0	1926	70,0
$p < 10$	192	14,0	147	10,6	339	12,3
$p > 90$	178	13,0	309	22,3	487	17,7
Total	1370	100,0	1382	100,0	2752	100,0

p= percentil

Quanto às variáveis metabólicas gestacionais maternas, RP apresentou maiores taxas de obesidade (13,6%), hipertensão arterial (4%), glicemia de jejum alterada (16,5%) e colesterol total alterado (26,2%) que SL; não houve diferenças quanto a HDL-colesterol e triglicerídeos entre as duas populações (tabela 3).

Ao aplicar os critérios de Chatzi (2009) para definir SM na gestação, foi encontrado 4,5% nesta população, sendo que a frequência foi quase duas vezes maior em RP (5,7% vs 3,3%;  $p = 0,002$ ).

**Tabela 3.** Variáveis metabólicas alteradas das gestantes das Coortes BRISA de RP e SL.

Variáveis metabólicas gestacionais alteradas	Coorte RP n (%)	Coorte SL n (%)	Total n (%)	p
Triglicerídeos $\geq 150$ mg/dl	855 (61,4)	841 (59,5)	1696 (60,5)	0,314
Obesidade (IMC $> 30$ kg/m <sup>2</sup> )	189 (13,6)	79 (5,6)	268 (9,6)	$< 0,001$
Pressão arterial sistólica $\geq 130$ e/ou diastólica $\geq 85$ mmHg	56 (4,0)	29 (2,0)	85 (3,0)	0,002
Glicemia de jejum $\geq 100$ mg/dl	230 (16,5)	141 (10,0)	371 (13,2)	$< 0,001$
HDL-colesterol $< 50$ mg/dl	24 (1,7)	22 (1,6)	46 (1,7)	0,740
Colesterol total $\geq 250$ mg/dl	365 (26,2)	240 (17,0)	605 (21,6)	$< 0,001$
LDL Colesterol $\geq 130$ mg/dl	499 (35,8)	435 (30,8)	934 (33,3)	0,005

Em relação as variáveis sociodemográficas maternas, em RP havia uma maior frequência de mães adolescentes e com 35 anos ou mais que em SL. A grande maioria das mães de SL era de cor não branca e tinha melhor escolaridade que as mães de RP. Um número maior de mulheres sem companheiro foi encontrado em SL. Com respeito ao nível

socioeconômico, as mães de RP encontravam-se mais frequentemente nas melhores classes (A/B) (tabela 4).

**Tabela 4.** Variáveis sociodemográficas maternas das Coortes BRISA de RP e SL.

Variáveis sociodemográficas	Coorte RP n (%)	Coorte SL n (%)	Total n (%)	p
<b>Idade materna</b>				<0,001
20 a 34 anos	1037 (75,7)	1132 (81,9)	2169 (78,8)	
<20 anos	195 (14,2)	144 (10,4)	339 (12,3)	
≥35 anos	138 (10,1)	106 (7,7)	244 (8,9)	
<b>Cor de pele</b>				<0,001
Branca	700 (51,5)	224 (16,2)	924 (33,6)	
Não branca	658 (48,5)	1157 (83,8)	1815 (66,0)	
<b>Escolaridade materna</b>				<0,001
0 a 4 anos	53 (3,8)	24 (1,7)	77 (2,7)	
5 a 8 anos	341 (24,4)	146 (10,1)	487 (17,1)	
9 a 11 anos	857 (61,3)	1056 (73,0)	1913 (67,3)	
≥12 anos	114 (8,2)	154 (10,7)	268 (9,4)	
<b>Situação conjugal</b>				0,048
Com companheiro	1169 (85,3)	1141 (82,6)	2310 (83,9)	
Sem companheiro	201 (14,7)	241 (17,4)	442 (16,1)	
<b>Nível socioeconômico</b>				<0,001
A/B	402 (31,5)	196 (14,8)	598 (23,0)	
C	754 (59,2)	891 (67,4)	1645 (63,3)	
D/E	119 (9,3)	236 (17,8)	355 (13,7)	

Entre as gestantes de RP houve maior consumo de álcool e fumo na gestação, assim como maior sedentarismo no mesmo período. Não houve diferença no consumo de gordura na dieta em as duas amostras (tabela 5).

**Tabela 5.** Hábitos de vida maternos das Coortes BRISA de RP e SL.

Hábitos de vida maternos	Coorte RP n (%)	Coorte SL n (%)	Total n (%)	p
<b>Consumo de álcool na gestação</b>				<0,001
Não	1026 (74,9)	1201 (86,9)	2227 (80,9)	
Sim	344 (25,1)	181 (13,1)	525 (19,1)	
<b>Fumo durante a gestação</b>				<0,001
Sim	174 (12,7)	37 (2,7)	211 (7,7)	
Não	1196 (87,3)	1345 (97,3)	2541 (92,3)	
<b>Nível de atividade física</b>				<0,001
Sedentária	244 (17,4)	95 (6,6)	339 (11,9)	
Leve	455 (32,5)	487 (33,7)	942 (33,1)	
Moderada	404 (28,9)	601 (41,5)	1005 (35,3)	

Elevada	288 (20,6)	264 (18,3)	552 (19,4)	0,600
<b>Dieta rica em gordura</b>				
Não	998 (71,6)	1048 (72,5)	2046 (72,1)	
Sim	396 (28,4)	398 (27,5)	794 (28,0)	

Dentre as características obstétricas, a única diferença encontrada entre as duas populações foi o tipo de parto. Houve uma maior frequência de cesáreas entre as mães de SL (tabela 6).

**Tabela 6.** Características obstétricas maternas das Coortes BRISA de RP e SL.

Características obstétricas maternas	Coorte RP n (%)	Coorte SL n (%)	Total n (%)	p
<b>Paridade</b>				0,238
1 parto	676 (49,4)	713 (51,6)	1389 (50,5)	
2 a 3 partos	593 (43,3)	592 (42,8)	1185 (43,1)	
4 ou mais partos	101 (7,4)	77 (5,6)	178 (6,5)	
<b>Realização de pré-natal</b>				0,099
Sim	1369 (99,9)	1375 (99,5)	2744 (99,7)	
Não	1 (0,1)	5 (0,4)	6 (0,2)	
<b>Hipertensão na gestação</b>				0,071
Sim	192 (14,0)	233 (16,9)	425 (15,5)	
Não	1178 (86,0)	1148 (83,1)	2326 (84,5)	
<b>Diabetes na gestação</b>				0,442
Sim	10 (0,7)	14 (1,0)	24 (0,9)	
Não	1360 (99,3)	1367 (98,9)	2727 (99,1)	
<b>Uso de medicamentos durante a gestação</b>				0,395
Sim	1319 (96,3)	1322 (95,7)	2641 (96,0)	
Não	50 (3,7)	60 (4,3)	110 (4,0)	
<b>Tipo de parto</b>				<0,001
Vaginal	817 (59,4)	689 (49,9)	1506 (54,7)	
Cesárea	553 (40,4)	693 (50,5)	1246 (45,3)	

Para o ajuste mínimo da análise logística, foram utilizadas as variáveis indicadas pelo DAG, apresentadas na tabela 6.

**Tabela 7.** Variáveis para o ajuste mínimo da regressão logística.

Variáveis	Total n (%)
<b>Nível socioeconômico</b>	
A/B	598 (23,0)
C	1645 (63,3)
D/E	355 (13,7)
<b>Fumo durante a gestação</b>	

Sim	211 (7,7)
Não	2541 (92,3)
<b>Paridade</b>	
1	1389 (50,5)
2 a 3	1185 (43,1)
4 ou mais	178 (6,5)
<b>Realização de pré-natal</b>	
Sim	2744 (99,7)
Não	6 (0,2)

Na análise multinominal ajustada, peso ao nascer >p90 foi associado com SM (RR 2,91; IC 95% 1,84 - 4,60), não fumar durante a gestação (RR 2,07; IC 95% 1,16 - 3,70) e multiparidade (RR 1,54; IC 95% 1,19 - 1,99); ter feito pré-natal atuou como fator protetor (RR 0,58; IC 95% 0,37 - 0,93) (tabela 7).

**Tabela 8.** Análise multinominal ajustada para associação entre SM materna e peso ao nascer nas Coortes BRISA – RP e SL.

Variáveis independentes	Peso ao nascer <p10		Peso ao nascer >p90	
	RR	IC 95%	RR	IC 95%
Síndrome metabólica na gestação	0,81	0,36 – 1,86	2,91	1,84 – 4,60
Não fumar durante a gestação	0,54	0,34 – 0,86	2,07	1,16 – 3,70
Ter 4 filhos ou mais	0,56	0,27 – 1,16	1,54	1,19 – 1,99
Ter feito pré-natal	0,77	0,47 – 1,26	0,58	0,37 – 0,93

O comprimento ao nascer >p90 também foi associado com SM (RR 1,71; IC 95% 1,05 - 2,80) e não fumar durante a gestação (RR 2,01; IC 95% 1,13 - 3,57) (tabela 8).

**Tabela 9.** Análise multinominal ajustada para associação entre SM materna e comprimento ao nascer nas Coortes BRISA – RP e SL.

Variáveis independentes	Comprimento ao nascer <p10		Comprimento ao nascer >p90	
	RR	IC 95%	RR	IC 95%
Síndrome metabólica na gestação	0,61	0,30 – 1,26	1,71	1,05 – 2,80
Não fumar durante a gestação	0,50	0,34 – 0,74	2,01	1,13 – 3,57
Ter 4 ou mais filhos	0,51	0,27 – 0,96	1,43	0,89 – 2,30

## 7. DISCUSSÃO

Neste estudo 4,5% das mães apresentaram SM durante a gestação e havia 9,2% de RN com peso abaixo do percentil 10 e 15,8% acima do percentil 90; 12,3% tinham comprimento abaixo do percentil 10 e 17,7% acima do percentil 90.

Síndrome metabólica ou perfil metabólico materno alterado, assim como não fumar na gestação foram associados a macrossomia fetal (peso e comprimento ao nascer acima do percentil 90). Multiparidade e ausência de pré-natal estiveram associadas apenas com alto peso ao nascer (peso acima do percentil 90).

As mulheres grávidas com componentes da SM ainda são consideradas de alto risco, apesar de todos os esforços científicos que ocorreram ao longo dos anos para promover melhor qualidade de saúde. No entanto, o controle desta situação ainda é menor do que o desejado. Assim, os efeitos adversos perinatais (malformações, hipoglicemia neonatal, icterícia neonatal e macrossomia) continuam a aumentar e esse aumento é diretamente proporcional aos valores e números de componentes de SM apresentados (KNOPP, R.H, et al., 1997).

As condições alimentares maternas e as alterações no ambiente intrauterino estão diretamente relacionadas ao resultado da gravidez. O parto prematuro, a restrição do crescimento intrauterino e recém-nascido com baixo peso apresentam maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares e resistência à insulina no futuro. Estudos anteriores relataram associações entre obesidade pré-gestacional, hipertensão crônica, dislipidemia e inflamação no início da gestação para maiores riscos de parto prematuro e restrição de crescimento intrauterino (CHATZI, L., et al., 2009).

No presente estudo, SM esteve associada com macrossomia fetal. Nesta coorte, quase 10% das gestantes encontra-se obesa, um dos indicadores de SM. O estudo de Trombe *et al.* (2020), com dados da mesma população, encontrou associação entre obesidade materna pré-gestacional e alto peso ao nascer (RR=3.34, 95%CI: 1.80–6.19).

Em um estudo de coorte prospectivo (1991-1995) que incluiu

5.564 gestantes de seis capitais brasileiras, houve associação inversa do estado nutricional e RN de baixo peso. Mulheres com sobrepeso e obesas apresentaram menor risco de BP (OR = 0,65, 95% CI 0,48-0,88, e OR = 0,47, 95% CI 0,260-0,84, respectivamente). Por outro lado, elas mostraram um maior risco de ter diabetes mellitus gestacional (OR = 2,0, IC 95% 1,60-2,5 e OR = 2,4, IC 95% 1,7-3,4), transtornos hipertensivos e macrossomia (OR = 1,6, IC 95% 1,3-2,0 e OR = 1,5, IC 95% 1,1-2,2). (NUCCI ;et al, 2001).

Na literatura são encontradas associações consistentes entre o IMC pré- gestacional e os desfechos maternos e fetais, como por exemplo a relação entre excesso de peso pré-gestacional e risco de pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, cesárea, falha para iniciar e manter o aleitamento materno, macrossomia e prematuridade (Institute of Medicine, 2009)

Por outro lado, a obesidade e excessivo ganho de peso durante a gestação estão associados ao: aumento da morbidade na mãe e do feto, macrossomia fetal, havendo maior propensão ao risco de desenvolver doenças na vida adulta como diabetes e obesidade, índices de Apgar baixos, necessidade de cuidados intensivos, fraturas, hiperbilirrubinemia neonatal, paralisia do plexo braquial, aumento da taxa de cesariana, diabetes mellitus, hipertensão induzida pela gravidez, contribui, ainda para a retenção de peso pós-parto e obesidade em mulheres na idade reprodutiva (RODRIGUES et al., 2008; MINSART, et al, 2013; MELO et al., 2007; COSTA, et al, 2012).

A macrossomia fetal pode se perpetuar durante outras fases do crescimento. Alguns estudos encontraram associação entre macrossomia e excesso de peso, mas para outras idades (FANG et al., 2019; PAN et al., 2019; PEREYRA et al., 2020). Para crianças com 4 anos, um estudo realizado nos Estados Unidos identificou que a macrossomia foi associada ao maior risco de excesso de peso (OR: 1,56; 95%CI: 1,10–2,23) e ao nascer após um irmão com macrossomia, ou seja, se a mãe teve o primeiro filho com macrossomia, o segundo filho tinha grande chance de também ter macrossomia. (FANG et al., 2019). No Uruguay, as crianças com macrossomia tiveram aumento na prevalência de excesso de peso em 70% (PEREYRA et al., 2020). Na China, crianças de até 3 anos com macrossomia também apresentaram maior risco de ter maior peso por idade (OR:1,90; IC95%: 1,04–3,49) (PAN et al., 2019).

Poucos estudos investigaram a associação entre a SM materna e excesso de peso na infância, e a maioria dos estudos avalia o IMC isoladamente (CHANG et al., 2022; PORTELA et al., 2015; YU et al., 2013). Hu et al., (2019) encontraram, em estudo realizado nos Estados Unidos, que o risco de trajetória de aumento do IMC e obesidade na criança aos 4 anos foi maior naquelas que as mães tinham mais de um fator de risco metabólico. Na China, a SM materna foi associada ao risco de obesidade em crianças e elevou a trajetória do IMC desde o nascimento até os 6 anos de idade entre as meninas (ZHU et al., 2022). Por outro lado, a adesão materna ao estilo de vida saudável durante a gravidez, em particular a dieta de boa qualidade, em combinação com o IMC pré-gestacional saudável, parece reduzir o risco de macrosomia e obesidade infantil (NAVARRO et al., 2020).

Da mesma forma que no presente estudo, Trombe *et al.* (2020) encontraram que mães com diabetes gestacional apresentaram risco quase três vezes maior de ter RN de alto peso (RR 2.71; IC95% 1.30-5.65); enquanto que mães que fumaram na gestação tiveram maior risco de RN de baixo peso (RR 2.10; IC95%1.28-3.44).

Não fumar na gestação esteve associado a macrosomia fetal. Um estudo revela que fumar durante a gravidez é o 2º principal determinante do peso de nascimento, ficando atrás apenas da idade gestacional (IG) (SAMPER et al., 2012). Em 2010 Anderka e colaboradores concluíram que, apenas metade das mães que relataram tabagismo prévio à gestação parou de fumar antes ou durante a gravidez, o que implicou na outra metade, em maiores taxas de baixo peso ao nascer (BPN) e prematuridade (ANDERKA et al., 2010). Estudos europeus também concluem que além do BPN há também uma restrição de crescimento intrauterino (RCIU) entre as fumantes (VILLALBI et al., 2007), demonstrando assim a dimensão mundial desse problema.

É importante mencionar que esse estudo possui algumas limitações. A utilização de algumas medidas autorreferidas podem acarretar vieses de informação, contudo foram obtidas por meio de instrumentos validados e os entrevistadores foram treinados para a aplicação dos questionários. Devido ao caráter longitudinal do estudo, ocorreu perda de seguimento da amostra. Esse fato pode acarretar na distorção das



estimativas de associação, pois fatores relacionados à exposição podem influenciar a participação dos indivíduos no estudo.

Por outro lado, também podemos elencar alguns pontos fortes. A pesquisa envolveu dados de base populacional de crianças de Ribeirão Preto (SP) e São Luís (MA), bem como a coleta de dados foi realizada com alto rigor metodológico e as equipes receberam treinamento de campo adequado. Ainda, destaca-se o fato de que as duas coortes de nascimento foram iniciadas no mesmo ano e acompanhadas em duas cidades com características socioeconômicas e demográficas contrastantes. Além disso, vale ressaltar a construção de um modelo teórico conceitual, do DAG, para identificar fatores de confusão, fazer ajustes na análise e, assim, evitar associações espúrias e erros de estimativas.

## 8. CONCLUSÕES

- 4,5% das mães apresentaram SM durante a gestação.
- Foram encontrados 9,2% de RN com peso <p10 e 15,8% >p90; 12,3% com comprimento <p10 e 17,7% >p90.
- Síndrome metabólica assim como não fumar na gestação foram associados a macrosomia fetal (peso e comprimento ao nascer >p90). Multiparidade e ausência de pré-natal estiveram associadas com alto peso ao nascer (peso >p90).

## REFERÊNCIAS

ANDERKA M; ROMITTI PA; SUN L; DRUSCHEL C; CARMICHAEL S; SHAW G. Patterns of tobacco exposure before and during pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89(4):505-14.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESPRESAS DE PESQUISA (ABEP). Critério de Classificação Econômica Brasil. Disponível em: <[http://www.abep.org/codigosguias/ABEP\\_CCEB.pdf](http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf)>. Acesso em: Mai. 2020.

BAKKER R, STEEGERS EAP, HOFMAN A, JADDOE VWV. Blood Pressure in Different Gestational Trimesters, Fetal Growth, and the Risk of Adverse Birth Outcomes. *Am J Epidemiol* 2011; 174: 797-806.

BARKER, DAVID J.P. As origens do desenvolvimento do bem-estar. *Transações Filosóficas da Royal Society of London. Série B: Ciências Biológicas*, v. 359, n. 1449, pág. 1359-1366, 2004.

BARBIERI MA, BETTIOL H, SILVA AA, CARDOSO VC, SIMÕES VM, GUTIERREZ MR, CASTRO JA, VIANNA ES, FOSS MC, DOS SANTOS JE, QUEIROZ RG. Health in early adulthood: the contribution of the 1978/79 Ribeirão Preto birth cohort. *Braz J Med Biol Res* 2006; 39:1041–1055.

BARTHA J, BUGATTO F, MACÍAS R, GONZÁLEZ N, DELGADO R, VIVANCOS B Metabolic Syndrome in Normal and Complicated Pregnancies. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2008; 137: 178-184

BLOCK G, GILLESPIE C, ROSENBAUM EH, JENSON C. A rapid food screener to assess fat and fruit and vegetable intake. *Am J Prev Med* 2000; 18:284–288.

BOURET SG. Early life origins of obesity; role of hypothalamic programming. *J Pediatric Gastro Nutr* 2009; 48:S31–8.

CARRAPATO MR, MARCELINO F. The infant of the diabetic mother: The critical developmental windows. *Early Pregnancy* 2001; 5:57-8.

COSTA, B.M.F., PAULINELLI, R.R., BARBOSA, M.A. Association between maternal and fetal weight gain: cohort study. *São Paulo Med. J.* 2012; 130(4): 242-7.

CHANG, R. et al. Early childhood body mass index trajectory and overweight/obesity risk differed by maternal weight status. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 76, n. 3, p. 450–455, mar. 2022.

CHATZI L, PLANA E, DARAKI V, KARAKOSTA P, ALEGKAKIS D, TSATSANIS C, KAFATOS A, KOUTIS A, KOGEVINAS M. Metabolic

Syndrome in Early Pregnancy and Risk of Preterm Birth. *American Journal of Epidemiology*; 170: 829-836, 2009.

DE ONIS M, GARZA C, VICTORA CG, ONYANGO AW, FRONGILLO EA, MARTINES J. The WHO Multicentre Growth Reference Study: planning, study design, and methodology. *Food Nutr Bull*. 2004; 25 (suppl): S15–26.

GLUCKMAN PD, HANSON MA. Developmental and epigenetic pathways to obesity: an evolutionary-developmental perspective. *Int J Obes* 2008; 32: 562–71.

FANG, F. et al. Risk factors for recurrent macrosomia and child outcomes. *World Journal of Pediatrics*, v. 15, n. 3, p. 289–296, 1 jun. 2019.

HOCHNER H, FRIEDLANDER Y, CALDERON-MARGALIT R, MEINER V, SAGY Y, AVGIL-TSADOK M, BURGER A, SAVITSKY B, SISCOVICK DS, MANOR O. Associations of maternal prepregnancy body mass index and gestational weight gain with adult offspring cardiometabolic risk factors: the Jerusalem Perinatal Family Follow-up Study. *Circulation* 2012; 125:1381–9.

HU, Z. et al. Maternal Metabolic Factors during Pregnancy Predict Early Childhood Growth Trajectories and Obesity Risk: the CANDLE Study. *International journal of obesity* (2005), v. 43, n. 10, p. 1914–1922, out. 2019.

HUBEL CA, ROBERTS JM, TAYLOR RN, MUSCI TJ, ROGERS GM, MCLAUGHLIN MK. Lipid peroxidation in pregnancy: new perspectives on preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161(4):1025–34.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico. População residente total, urbana total e urbana na sede municipal, em números absolutos e relativos, com indicação da área total e densidade demográfica, segundo as Unidade da Federação e os municípios. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=354340>. Acesso em: 01/09/2015.

INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ). Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire, 2005. Disponível em: <http://www.ipaq.ki.se>. Acesso em jul. 2015.

KARLBERG J, ALBERTSSON-WIKLAND K. Growth in full-term small-for-gestational age infants: from birth to final height. *Pediatr Res* 1995; 38:733–9.

Kline, R. *Principles and practice of structural equation modeling*. 2015.

KNOPP, R.H. Hormone-Mediated Changes in Nutrient Metabolism in Pregnancy: A Physiological Basis for Normal Fetal Development. *Annals of the New York Academy of Sciences*; 817: 251-271, 1997

MELO, A., ASSUNÇÃO,P.L.,GONDIM,S.S.R., CARVALHO,D.F., DEAMORIM,M.M.R., BENICIO, M.H.D'A., CARDOSO, M.A.A. Estado

nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. *Rev Bras Epidemiol* 2007; 10(2): 249-57.

MINSART, A.F., BUEKENS, P., DE SPIEGELAERE, M., ENGLERT, Y. Neonatal outcomes in obese mothers: a population-based analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013, Feb 11; 13:36.

NAVARRO, P. et al. Associations between a maternal healthy lifestyle score and adverse offspring birth outcomes and childhood obesity in the Lifeways Cross-Generation Cohort Study. *International Journal of Obesity*, v. 44, n. 11, p. 2213–2224, nov. 2020.

NEWSOME CA, SHIELL AW, FALL CH, OSMOND PHILLIPS DI, SHIER R, LAW CM. Is birth weight related to later glucose and insulin metabolism? A systematic review. *Diabet Med* 2003; 20: 339–48.

NUCCI LB, DUNCAN BB, SCHMIDT MI, FLECK ET, DUNCAN BB, FUCHS SC, BRITTO. Nutritional status of pregnant women: prevalence and associated pregnancy outcomes. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(6):502-7.

ONIS M, ONYANGO AW, BORGHI E, SIYAM A, NISHIDA C, SIEKMANN J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 2007; 85: 660-667.

ORNOY A. Prenatal origin of obesity and their complications: Gestational diabetes, maternal overweight and the paradoxical effects of fetal growth restriction and macrosomia. *Reprod Toxicol* 2011; 32: 205-12.

PALINSKI W, NAPOLI C. Impaired fetal growth, cardiovascular disease, and the need to move on. *Circulation* 2008; 117:341–3.

PAN, X.-F. et al. Association between fetal macrosomia and risk of obesity in children under 3 years in Western China: a cohort study. *World Journal of Pediatrics*, v. 15, n. 2, p. 153–160, 1 abr. 2019.

PETTITT DJ, BAIRD HR, ALECK KA, BENNETT PH, KNOWLER WC. Excessive obesity in offspring of Pima Indian women with diabetes during pregnancy. *N Engl J Med* 1983; 308:242–5.

PEREYRA, I. et al. BIRTH WEIGHT, WEIGHT GAIN, AND OBESITY AMONG CHILDREN IN URUGUAY: A PROSPECTIVE STUDY SINCE BIRTH. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 39, p. e2019088, 26 ago. 2020.

PETTITT DJ, KNOWLER WC, BENNETT PH, ALECK KA, BAIRD HR. Obesity in offspring of diabetic Pima Indian women despite normal birth weight. *Diabetes Care* 1987; 10:76–80.

PIRKOLA J, POUTA A, BLOIGU A, HARTIKAINEN AL, LAITINEN J, JÄRVELIN MR, VÄÄRÄSMÄKI M. Risks of overweight and abdominal obesity at age 16 years associated with prenatal exposure to maternal pre-pregnancy

overweight and gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2010; 33:1115–21.

PORTELA, D. S. et al. Maternal obesity, environmental factors, cesarean delivery and breastfeeding as determinants of overweight and obesity in children: results from a cohort. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 15, n. 1, p. 94, 15 abr. 2015.

REAVEN, G.M. Banting Lecture 1988. Role of Insulin Resistance in Human Disease. *Diabetes* 1988; 37, 1595-1607

RODRIGUES IC, GRANDI C, SIMÕES VMF, BATISTA RFL, RODRIGUES LS, CARDOSO VC. Metabolic profile during pregnancy in BRISA birth cohorts of Ribeirão Preto and São Luís, Brazil. *Braz J Med Biol Res.* 2020 Dec 7;54(1):e10253. doi: 10.1590/1414-431X202010253

RODRIGUES PL, LACERDA E M de A, SCHLÜSSEL M M, SPRYDES MHC, KAC G. Determinants of weight gain in pregnant women attending a public care facility in Rio de Janeiro, Brazil: a prospective study, 2005-2007. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24 Sup. 2:S272-S284, 2008.

RYCKMAN KK, BOROWSKI KS, PARIKH NI, SAFTLAS AF. Pregnancy Complications and the Risk of Metabolic Syndrome for the Offspring. *Curr Cardiovasc Risk Rep* 2013; 7: 217–223.

SAMPER MP; JIMENEZ-MURO A; NERIN I; MARQUETA A; VENTURA P; RODRIGUEZ G. Maternal active smoking and newborn body composition. *Early Hum Dev* 2012; 88(3):141-5.

SILVA AA, COIMBRA LC, DA SILVA RA, ALVES MT, LAMY FILHO F, CARVALHO LAMY Z, GOMIDE MOCHEL E, ARAGÃO VM, RIBEIRO VS, TONIAL SR, BARBIERI MA. Perinatal health and mother-child health care in the municipality of São Luis, Maranhão State, Brazil. *Cad Saude Publica* 2001; 17:1413–1423.

SILVA AAM, SIMÕES VMF, BARBIERI MA, CARDOSO VC, ALVES CMC, THOMAZ EBAF, et al. A protocol to identify non-classical risk factors for preterm births: The Brazilian Ribeirão Preto and São Luís prenatal cohort (Brisa). *Reprod Health* 2014;11: 79.

SILVEIRA KB, ALVES JF, FERREIRA HS, SAWAYA AL, FLORÊNCIO TM. Association between malnutrition in children living in favelas, maternal nutritional status, and environmental factors. *J Pediatr.* 2010; 86(3):215-20.

SUGULLE M, HERSE F, SEILER M, DECHEND R, STAFF AC. Cardiovascular risk markers in pregnancies complicated by diabetes mellitus or preeclampsia. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health* 2012; 2:403-10.

TAMASHIRO KLK, TERRILLION CY, HYUN J, KOENIG JI, MORAN TH. Prenatal stress or high-fat diet increases susceptibility to diet-induced obesity in rat offspring. *Diabetes* 2009; 58:1116–26.

TEXTOR J, HARDT J, KNÜPPEL S. DA Gitty: A Graphical Tool for Analyzing Causal Diagrams. *Epidemiology* 2011; 22:745.

TOESCU V, NUTTALL SL, MARTIN U, NIGHTINGALE P, KENDALL MJ, BRYDON P, DUNNE F. Changes in plasma lipids and markers of oxidative stress in normal pregnancy and pregnancies complicated by diabetes. *Clin Sci (Lond)* 2004; 106: 93–8.

VICTORA CG, VILLAR J, BARROS FC, ISMAIL LC, CHUMLEA C, PAPAGEORGHIU AT, BERTINO E, OHUMA EO, LAMBERT A, CARVALHO M, JAFFER YA, ALTMAN DG, NOBLE JA, GRAVETT MG, PURWAR M, FREDERICK IO, PANG R, BHUTTA ZA, KENNEDY SH; International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21st Century (INTERGROWTH-21st). Anthropometric Characterization of Impaired Fetal Growth: Risk Factors for and Prognosis of Newborns With Stunting or Wasting. *JAMA Pediatr* 2015; 169: e151431.

VILLAR J, CHEIKH ISMAIL L, VICTORA CG. International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21st Century (INTERGROWTH-21st), et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. *Lancet* 2014; 384:857-68.

WHO. Obesity: preventing and managing a global epidemic. World Health Organization Tech. Report 2000; 894:1–4.

WHO. WHO | Archived: Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control. WHO, 2018.

WILD R, WEEDIN EA, WILSON D. Dyslipidemia in pregnancy. *Cardiol Clin* 2015; 33: 209-15.

WOOLLETT LA. Fetal lipid metabolism. *Front Biosci* 2001; 6: D536–45.

YESSOUFOU A, MOUTAIROU K. Maternal diabetes in pregnancy: early and long-term outcomes on the offspring and the concept of "metabolic memory". *Exp Diabetes Res* 2011; 2011: 218598.

VILLALBI JR; SALVADOR J; CANO-SERRAL G; RODRIGUEZ-SANZ MC; BORRELL C. Maternal smoking, social class and outcomes of pregnancy. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007; 21(5):441-7.

VILLAR, J, CHEIKH I, VICTORA C, OHUMA E, BERTINO E, ALTMAN DG, et al. International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21st Century (INTERGROWTH- 21st). International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project.

Lancet 2014; 384:857- 68.

YU, Z. et al. Pre-pregnancy body mass index in relation to infant birth weight and offspring overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis. PloS One, v. 8, n. 4, p. e61627, 2013.

ZHU, B. et al. Sex Discrepancy Observed for Gestational Metabolic Syndrome Parameters and Polygenic Risk Associated With Preschoolers' BMI Growth Trajectory: The Ma'anshan Birth Cohort Study. Frontiers in Endocrinology, v. 13, 2022



## **ANEXOS**

## Anexo A - Aprovação Do Comitê De Ética



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA  
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

[www.hcrp.fmrp.usp.br](http://www.hcrp.fmrp.usp.br)



Ribeirão Preto, 13 de novembro de 2008

Ofício nº 4116/2008  
CEP/RCC

**Prezados Professores,**

O trabalho intitulado "**FATORES ETIOLÓGICOS DO NASCIMENTO PRÉ-TERMO E CONSEQUÊNCIAS DOS FATORES PERINATAIS NA SAÚDE DA CRIANÇA: COORTES DE NASCIMENTOS EM DUAS CIDADES BRASILEIRAS**", foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 276ª Reunião Ordinária realizada em 10/11/2008, e enquadrado na categoria: **APROVADO, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.**

*Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.*

*Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.*

Atenciosamente.

**PROF. DR. SÉRGIO PEREIRA DA CUNHA**  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa  
do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimos Senhores  
**PROF. DR. MARCO ANTONIO BARBIERI**  
**PROFª. DRª. HELOISA BETTIOL**  
Depto. de Puericultura e Pediatria

**Anexo B - Termo De Consentimento Livre E Esclarecido Do Pré-Natal****UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
ENTREVISTA NO 5º. MÊS DE GRAVIDEZ**

**NOME DA PESQUISA:** FATORES ETIOLÓGICOS DO NASCIMENTO PRÉ-TERMO E CONSEQUÊNCIAS DOS FATORES PERINATAIS NA SAÚDE DA CRIANÇA: COORTES DE NASCIMENTO EM DUAS CIDADES BRASILEIRAS.

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Prof. Dr. Marco Antonio Barbieri

**TELEFONES PARA CONTATO:** (16) 3602-3306; 3602-3316; 3602-3317

-

**PATROCINADORES FINANCEIROS DA PESQUISA:** FAPESP, CNPQ e FAPEMA.

**OBJETIVOS DA PESQUISA:**

Somos um grupo de pesquisadores da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP) e estamos realizando uma pesquisa para entender o que faz os bebês nascerem antes do tempo (prematurados). Essa pesquisa está sendo realizada em Ribeirão Preto, estado de São Paulo, e em São Luís, estado do Maranhão. Para isso, precisamos de algumas informações tanto de bebês nascidos antes do tempo como de bebês nascidos no tempo normal, para comparação. Convidamos você a participar desta pesquisa e pedimos que autorize a participação do seu bebê.

Este é um formulário de consentimento, que fornece informações sobre a pesquisa. Se concordar em participar você deverá assinar este formulário.

Antes de conhecer a pesquisa, é importante saber o seguinte:

- Você estar participando voluntariamente. Não é obrigatório participar da pesquisa.
- Você pode decidir não participar ou desistir de participar da pesquisa a qualquer momento

Esta pesquisa está sendo conduzida com mulheres durante o pré-natal que estejam grávidas de apenas um bebê, com menos de cinco meses de gestação e que tiverem feito ultrassonografia com até 20 semanas de gestação.

### **O QUE DEVO FAZER PARA PARTICIPAR DESTA PESQUISA?**

Se você concordar em participar desta pesquisa, você responderá a questionários sobre suas condições de vida, de saúde e doenças, se você conta com o apoio e afeto de parentes e amigos, se viveu momentos de estresse, depressão, ansiedade, se passou por experiências de discriminação e violência durante sua gestação. Faremos também perguntas a respeito de sua atividade física e consumo de gorduras. Você será convidada a realizar exames clínicos (medidas de peso e altura, pressão arterial, exame odontológico e coleta de secreção vaginal) e laboratoriais (coleta de sangue e de urina) para nos fornecer informações mais completas sobre a sua saúde e de seu bebê.

#### **Questionário:**

**A.** Você vai responder a um questionário contendo diversas perguntas. Perguntaremos sobre seus partos anteriores, características da gravidez atual e do pré-natal, hábitos de vida e dados referentes ao pai do bebê. Você nos fornecerá informações sobre seus dados pessoais e sociais e, por fim, nos informará dados para contato.

**B.** Você vai responder a um questionário sobre experiências de discriminação com perguntas sobre onde e quantas vezes sofreu discriminação racial em qualquer fase da sua vida. Por fim, se sofreu discriminação social, intelectual e pessoal, assim como quantas vezes, e como você reagiu a essas situações.

**C.** Você vai responder a um questionário que busca identificar estresse, ansiedade e depressão durante o período gestacional.

**D.** Você vai responder a um questionário sobre violência doméstica. Gostaríamos de saber se você sofreu algum tipo de violência, do tipo psicológica, física e sexual, durante e antes da gestação.

**E.** Você vai nos dizer se existe alguém que lhe ajude ao ficar doente, se existe alguém que lhe demonstre afeto, que lhe abrace, que lhe ouça quando precisa falar, em quem confie para compartilhar preocupações, para dar conselhos em situações de crise, que lhe distraia e divirta, entre outras.

#### **Exames clínicos:**

**A.** Mediremos seu peso, altura e pressão arterial, utilizando aparelhos próprios para essa finalidade.

**C.** Você passará por um exame com dentista que identificará infecções na boca e nos dentes. Os instrumentos serão esterilizados e o material utilizado é descartável.

### **Exames laboratoriais:**

**A.** Será realizado exame de urina para investigar infecções urinárias.

**B.** Será realizada coleta de secreção vaginal utilizando espéculo e material descartável. Esse exame detectará infecções bacterianas. Será medido o pH vaginal e realizados exames para detecção de vaginose bacteriana, infecção por clamídia, micoplasma e ureaplasma. Serão também dosadas metaloproteinases.

**C.** Você fará exame de sangue. O sangue será colhido utilizando material descartável e por pessoas experientes. Esse exame medirá a quantidade de hormônio liberado no seu sangue em momentos de estresse. Alguns problemas genéticos e nas formas de proteção do seu organismo (imunidade) que podem causar parto prematuro também serão estudados. Os seguintes exames serão realizados: dosagem de CRH (Hormônio Liberador de Corticotropina), detecção de anticorpos contra citomegalovírus, dosagem de citocinas no soro, detecção de polimorfismos na codificação de TNF e CRH, dosagem de metaloproteinases no plasma e metais.

**D.** Como a quantidade de indivíduos que serão examinados neste estudo é muito grande, não será possível realizar todos os exames laboratoriais ao mesmo tempo. Para isso os materiais biológicos (sangue, urina e secreção vaginal) serão estocados por algum tempo até a realização dos exames. Pedimos a você permissão para que esse material seja guardado por tempo indeterminado, visto que o próprio estudo e outros que têm sido feitos podem trazer novos conhecimentos sobre o assunto e pode haver necessidade de realização de novos testes com o material guardado. No entanto, novos testes somente serão realizados após aprovação de novo projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa das instituições envolvidas no projeto, que decidirá se você deverá ser convocada ou não para autorizar os novos testes. Você será informada dos resultados dos novos testes que porventura sejam feitos, caso apresentem alguma alteração.

**D.** Será realizada ultrassonografia obstétrica para verificar o colo uterino e detectar possíveis problemas no seu bebê.

### **QUAIS SÃO OS RISCOS DA PESQUISA?**

Os profissionais que realizarão as entrevistas e os exames são treinados para as tarefas, portanto praticamente não há riscos.

### **HÁ VANTAGENS EM PARTICIPAR DESTA PESQUISA?**

Conhecer os fatores que podem favorecer o nascimento antes do tempo poderá ajudar você, em futuras gestações, ou outras pessoas que possam vir a ter risco de parto prematuro.

Além disso, a sua participação vai nos ajudar a entender alguns problemas de saúde que poderão ser prevenidos no futuro. Quando este estudo acabar, os resultados serão discutidos com outros pesquisadores e divulgados para que muitas pessoas se beneficiem desse conhecimento.

## **E A CONFIDENCIALIDADE?**

Os registros referentes a você permanecerão confidenciais. Você será identificada por um código e suas informações pessoais não serão divulgadas sem sua expressa autorização. Além disso, no caso de publicação deste estudo, não serão utilizados seus nomes ou qualquer dado que os identifiquem.

As pessoas que podem examinar seus registros são: o **Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo**, o **Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão** e a equipe de pesquisadores e os monitores da pesquisa.

## **O QUE FAÇO EM CASO DE DÚVIDAS OU PROBLEMAS?**

Para solucionar dúvidas relativas a este estudo, entre em contato com: Dr. Marco Antonio Barbieri, ou Profa. Dra. Heloísa Bettiol, ou Profa. Dra. Viviane Cunha Cardoso ou Prof. Dr. Ricardo de Carvalho Cavalli nos telefones (16) 3602-3306, 3602-3316, 3602-3317 ou no Hospital das Clínicas da FMRP-USP, no campus da USP, Departamento de Puericultura e Pediatria, no 7º andar, Ribeirão Preto, SP, CEP 14049- 900.

Para obter informações sobre seus direitos e os direitos de seu bebê como objeto de pesquisa, entre em contato com o Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa Do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP pelo telefone 3602-2228.

Se você entendeu a explicação e concorda voluntariamente em participar deste estudo, por favor, assine abaixo. Uma via ficará com você e a outra com o pesquisador responsável. Agradecemos muito a sua colaboração.

## **PÁGINA DE ASSINATURAS**

Nome do voluntário:

Assinatura do voluntário:

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nome do

Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador:

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nome da

Testemunha: \_\_\_\_\_

Assinatura da Testemunha: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## Anexo C - Questionário De Entrevista Do Pré-Natal

QUESTIONÁRIO DO PRÉ-NATAL  
ENTREVISTA
**BLOCO A – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

1A. Número de identificação: \_\_\_\_\_

1ª casela: 1 Ribeirão Preto

2 São Luís

2ª casela: 1 Pré-natal

2 Nascimento

3 1º ano

3ª casela: M. Avaliação no pré-natal

A. Avaliação no nascimento RN 1

B. Avaliação no nascimento RN 2

C. Avaliação no nascimento RN 3

D. Avaliação no nascimento RN 4

4ª e 5ª caselas: QM. Questionário da mãe

QC. Questionário do RN

SC. Saliva da criança

CO. Cordão umbilical

6ª à 9ª. caselas: número seqüencial para cada cidade

NUMERO

2A. Cidade:

1.  Ribeirão Preto2.  São Luís

CIDAEP

3A. Data da Entrevista (DD/MM/AAAA): \_\_/\_\_/\_\_\_\_

DATAENTP

Entrevistador (a) : \_\_\_\_\_

4A. Nome completo da gestante (não abreviar):

---



---

NOMEG

5A. Data de nascimento da gestante (DD/MM/AAAA):

\_\_/\_\_/\_\_\_\_

DNGEST

6A. Idade da gestante \_\_

99.  Não sabe

IDADEG

7A. Data da ultrassonografia do recrutamento (DD/MM/AAAA):

\_\_/\_\_/\_\_\_\_

DATUSR

         
99999999.  Não sabe

8A. Idade gestacional pela ultrassonografia do recrutamento:

\_\_ semanas

99.  Não sabe

IDGESTUSR



**9A. Idade gestacional atual (pela USG):**

\_\_ semanas

99.  Não sabe

IDGESTAT

**BLOCO B – DADOS DE CONTATO**

1B. Qual o seu endereço completo? \_\_\_\_\_

Telefone residencial: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ Outro telefone: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ celular: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_

2B. Para facilitar futuros contatos, a sra. poderia nos fornecer o nome, relação de parentesco ou amizade, endereço e telefone fixo ou celular de parentes ou pessoas próximas com quem a sra. tem contato frequente?

Nome da pessoa: \_\_\_\_\_

Parentesco/Amizade: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone residencial: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ celular: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_

Nome da pessoa: \_\_\_\_\_

Parentesco/Amizade: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone residencial: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ celular: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_

3B. A sra. poderia nos fornecer o endereço e o telefone do seu trabalho?

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_

4B. Se a sra. pretende mudar de cidade, poderia nos informar o nome, endereço e o telefone de contato de algum parente ou alguém que more próximo à sua nova residência?

Nome da pessoa: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone residencial: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ celular: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_

**BLOCO C – DADOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS**

1C.A sra. sabe ler e escrever?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe

LERG

2C.A sra. frequenta ou frequentou escola?

1.  Sim  
 2.  Não **Passe para a questão 7C**  
 9.  Não sabe

ESCOLG

3C.Qual o último curso que a sra. frequentou ou frequenta?

1.  Alfabetização de jovens e adultos  
 2.  Ensino fundamental ou 1o grau  
 3.  Ensino médio ou 2o grau  
 4.  Superior graduação incompleto **Passe para a questão 5C**  
 5.  Superior graduação completo **Passe para a questão 5C**  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

CURSOG

4C.Qual a série que a sra. frequenta ou até que série a sra. estudou?

1.  Primeira  
 2.  Segunda  
 3.  Terceira  
 4.  Quarta  
 5.  Quinta  
 6.  Sexta  
 7.  Sétima  
 8.  Oitava  
 88.  Não se aplica  
 99.  Não sabe

SERIEG

5C.A sra estava estudando quando ficou grávida?

1.  Sim  
 2.  Não **Passe para a questão 7C**  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

ESTUDGRAV

6C. A sra. parou de estudar porque ficou grávida?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

PAROUEST

7C. Qual a situação conjugal atual da sra.?

1.  Casada
2.  União consensual (Mora junto)
3.  Solteira
4.  Separada/desquitada/divorciada
5.  Viúva

9.  Não sabe

SITCONG

8C. Quantas pessoas vivem atualmente na casa onde a sra. mora? (Considere apenas as pessoas que estão morando na casa há pelo menos 3 meses, e que não são temporários, como um tio que está temporariamente vivendo com a sra. por menos de 3 meses ou visitantes). \_ \_

99.  Não sabe

PESSOASP

9C. A sra. mora atualmente com o marido ou companheiro?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

MORACOMP

10C. A sra. mora atualmente com filhos (biológicos ou não)?

1.  Sim
2.  Não **Passe para a questão 12C**
9.  Não sabe

MORAFILHOP

11C. Caso sim, com quantos filhos? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTFILHOSP

12C. De onde vem a água da casa usada para beber?

1.  Rede pública/água encanada
2.  Poço artesiano
3.  Poço/cacimba
5.  Outro \_\_\_\_\_
4.  Rio/riacho/lagoa

9.  Não sabe

AGUABEBER

13C. Quantos cômodos têm na sua casa? \_\_\_\_\_ cômodos

99.  Não sabe

COMODOS

14C. Quantos cômodos servem como dormitório?

\_\_\_\_\_ cômodos

9.  Não sabe

DORMITOR

15C. A sra. exerce alguma atividade remunerada dentro ou fora de casa?

1.  Sim
2.  Não **Passe para a questão 19C**
9.  Não sabe

ATIVREMP

16C. Qual a sua ocupação ( o que faz atualmente no trabalho)?

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

OCUPG

17C. Qual a sua relação de trabalho?

1.  Trabalha por conta própria

2.  Assalariado ou empregado

3.  Dono de empresa-empregador

4.  Faz bico

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

RELACAOP

18C. A sra. parou de trabalhar porque ficou grávida?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

PAROUTRAB

19C. Quem é a pessoa da família com maior renda atualmente?  
(considerar chefe da família aquele de maior renda)

1.  A entrevistada **Passa para a questão 28C**

2.  Companheiro

3.  Mãe

4.  Pai

5.  Avó

6.  Avô

7.  Madrasta

8.  Padrasto

9.  Tia

10.  Tio

11.  Irmã

12.  Irmão

13.  Outro \_\_\_\_\_

99.  Não sabe

CHEFEP

20C. Qual o sexo da pessoa da família com maior renda?

1.  Masculino

2.  Feminino

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

SEXOCHEFEP

21C. Qual a idade da pessoa da família com maior renda (anos completos)? \_\_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

IDCHEFEP

22C. Essa pessoa sabe ler e escrever?

1.  Sim
2.  Não
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

LERCHEFEP

23C. Essa pessoa frequenta ou frequentou escola?

1.  Sim
2.  Não **Passe para a questão 26C**
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

ESCCHEFEP

24C. Qual foi o último curso que essa pessoa frequentou ou frequenta?

1.  Alfabetização de jovens e adultos
2.  Ensino fundamental ou 1o grau
3.  Ensino médio ou 2o grau
4.  Superior graduação incompleto **Passe para a questão 26C**
5.  Superior graduação completo **Passe para a questão 26C**
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

CURSOCHFEP

25C. Qual a série que essa pessoa frequenta ou até que série frequentou?

1.  Primeira
2.  Segunda
3.  Terceira
4.  Quarta
5.  Quinta
6.  Sexta
7.  Sétima
8.  Oitava
88.  Não se aplica
99.  Não sabe

SERIECHFEP

26C. Qual a ocupação atual (ou no que trabalha) a pessoa com a maior renda da família? (Descreva a ocupação. Caso seja aposentado, colocar a última atividade que exerceu).

- 
88.  Não se aplica
  99.  Não sabe

OCUPCHFEP

27C. Qual a relação de trabalho do chefe da família?

1.  Trabalha por conta própria
2.  Assalariado ou empregado
3.  Dono de empresa-empregador
4.  Faz bico
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

RELCHFEP

28C. No mês passado quanto ganharam as pessoas da família que trabalham?

1ª pessoa R\$ \_\_\_\_\_, \_\_

2ª pessoa R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_

3ª pessoa R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_

4ª pessoa R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_

5ª pessoa R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_

A família tem outra renda? \_\_. \_\_\_\_, \_\_

Renda total R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_

99999.  Não sabe

RENDAFP

Quantos itens abaixo a família possui? (circule a resposta)

	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	4 ou mais

29C. Televisão em cores	0	1	2	3	4
-------------------------	---	---	---	---	---

TELEVISAOP

30C. Rádio	0	1	2	3	4
------------	---	---	---	---	---

RADIOP

31C. Banheiro	0	4	5	6	7
---------------	---	---	---	---	---

BANHEIROP

32C. Automóvel	0	4	7	9	9
----------------	---	---	---	---	---

AUTOMOVELP

33C. Empregada mensalista	0	3	4	4	4
---------------------------	---	---	---	---	---

EMPREGADAP

34C. Máquina de lavar	0	2	2	2	2
-----------------------	---	---	---	---	---

MAQLAVARP

35C. Videocassete ou DVD	0	2	2	2	2
--------------------------	---	---	---	---	---

DVDP

36C. Geladeira	0	4	4	4	4
----------------	---	---	---	---	---

GELADEIRAP

37C. Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2
---	---	---	---	---	---

FREEZERP

**38C. Grau de Instrução da pessoa com maior renda**

Analfabeto/Primário incompleto/ Até 3ª Série Fundamental	0
Primário completo/ Até 4ª Série Fundamental/Ginasial incompleto	1
Ginasial completo/ Fundamental completo/Colegial incompleto	2
Colegial completo/ Médio completo/Superior incompleto	4
Superior completo	8

INSTRUCAOP

**BLOCO D – HÁBITOS DE VIDA****Agora vamos conversar um pouco sobre o consumo de bebida alcoólica.**

1D. Durante a gravidez, a sra. tomou cerveja?

1.  Sim2.  Não **Passa para a questão 5D**9.  Não sabe

CERVEJAG

2D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica

DIACERVG

9.  Não sabe

3D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica99.  Não sabe

QTCERVG

4D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)2.  Lata (350ml)3.  Garrafa pequena (300ml) – long neck4.  Garrafa (600-720ml)5.  Outro8.  Não se aplica9.  Não sabe

TIPOCERVG

5D. Durante a gravidez a sra tomou vinho?

1.  Sim2.  Não **Passa para a questão 9D**9.  Não sabe

VINHOG

6D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica9.  Não sabe

DIAVINHOG

7D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica99.  Não sabe

QTVINHOG

8D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)
2.  Cálice ou taça (400 ml)
3.  Garrafa pequena (300ml)
4.  Garrafa (600-720ml)
5.  Outro
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

TIPOVINHOG

9D. Durante a gravidez a sra. tomou algum outro tipo de bebida como uísque, vodka, gim, rum?

1.  Sim
2.  Não **Passa para a questão 13D**
9.  Não sabe

DESTG

10D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIADDESTG

11D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTDESTG

12D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)
2.  Cálice, taça (400 ml)
3.  Martelo, copo de pinga (100ml)
4.  Lata (350ml) retirar
5.  Garrafa pequena (300ml)
6.  Garrafa (600-720ml)
7.  Outro
8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPODESTG

13D. Durante a gravidez com que frequência a sra. consumiu cinco ou mais unidades de bebida alcoólica em uma única ocasião?

1.  Todos os dias
2.  Quase todos os dias
3.  1 a 4 vezes na semana
4.  1 a 3 vezes por mês
5.  Raramente
6.  Nunca
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

FREQBEB



**Agora vamos conversar um pouco sobre o hábito de fumar.**

14D. A sra. fumou ou fuma durante esta gravidez?

1.  Sim

2.  Não **Passe para questão 16D**

9.  Não sabe

FUMOGRAVP

15D. Quantos cigarros a sra. fuma ou fumou por dia durante a gravidez? \_\_\_\_\_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTFUMOP

**Agora vamos conversar um pouco sobre o consumo de bebidas com cafeína**

16D. Desde que ficou grávida a sra. tem tomado café (café preto, café instantâneo tipo nescafé ou capuccino)?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 20D**

9.  Não sabe

CAFE

17D. Quantos dias por semana a sra. toma café? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIASCAFE

18D. Quantas vezes por dia a sra. toma café? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

VEZESCAFE

19D. Qual o tipo de vasilha em que a sra. costuma tomar café?

1.  xícara de chá

2.  xícara de cafezinho

3.  meia taça

4.  copo comum – 200 ml

5.  outro \_\_\_\_\_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPOCAFE

20D. Desde que ficou grávida a Sra. tem tomado chá (chá mate, chá preto, chá verde, chá amarelo, chá branco ou outro)?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 24D**

9.  Não sabe

CHA

21D. Quantos dias por semana a sra. toma chá? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIASCHA

22D. Quantas vezes por dia a sra. toma chá? \_ \_

88.  Não se aplica

VEZESCHA

99.  Não sabe

23D. Qual o tipo de vasilha em que a sra. costuma tomar chá?

1.  xícara de chá
2.  xícara de cafezinho
3.  meia taça
4.  copo comum – 200 ml
5.  outro \_\_\_\_\_
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

TIPOCHA

24D. Desde que ficou grávida a Sra. tem tomado refrigerantes (coca-cola ou Pepsi-cola)?

1.  Sim
2.  Não **Passa para a questão 28D**
9.  Não sabe

REFRI

25D. Quantos dias por semana a sra. toma refrigerante? \_

8.  Não se aplica
9.  Não sabe

DIASREFRI

26D. Quantas vezes por dia a sra. toma refrigerante? \_ \_

88.  Não se aplica
99.  Não sabe

VEZESREFRI

27D. Qual o tipo de vasilha em que a sra. costuma tomar refrigerante?

1.  xícara de chá
2.  xícara de cafezinho
3.  meia taça
4.  copo comum – 200 ml
5.  outro \_\_\_\_\_
8.  Não se aplica

TIPOREFRI

9.  Não sabe

28D. Desde que ficou grávida a Sra. tem tomado bebidas com chocolate?

1.  Sim
2.  Não **Passa para a questão 32D**
9.  Não sabe

CHOCOLATE

29D. Quantos dias por semana a sra. toma bebidas com chocolate? \_

8.  Não se aplica
9.  Não sabe

DIASCHOCO

30D. Quantas vezes por dia a sra. toma bebidas com chocolate? \_ \_

88.  Não se aplica
99.  Não sabe

VEZESCHOCO

31D. Qual o tipo de vasilha em que a sra. costuma tomar bebidas com chocolate?

1.  xícara de chá
2.  xícara de cafezinho
3.  meia taça
4.  copo comum – 200 ml
5.  outro \_\_\_\_\_
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

TIPOCHOCO

32D. Desde que ficou grávida a Sra. tem comido alimentos com chocolate?

1.  Sim
2.  Não **Passa para a questão 1E**

ALCHOCO

9.  Não sabe

33D. Quantos dias por semana a sra. come chocolate? \_

8.  Não se aplica
9.  Não sabe

DIASALCHO

34D. Quantas vezes por dia a sra. come chocolate? \_ \_

88.  Não se aplica
99.  Não sabe

VEZESALCHO

## **BLOCO E – DADOS DO COMPANHEIRO**

Caso o companheiro seja a pessoa com maior renda ou não more junto com a mãe do RN, passe para a questão 1F.

1E. Qual a idade do companheiro atual? \_ \_

88.  Não se aplica – não tem companheiro atual
99.  Não sabe

IDCOMPP

2E. O seu companheiro sabe ler e escrever?

1.  Sim
2.  Não se aplica

LERCOMPP

9.  Não sabe

3E. O seu companheiro frequenta ou frequentou escola?

1.  Sim
2.  Não **Passa para a questão 6E**

8.  Não se aplica

ESCCOMPP

9.  Não sabe

4E. Qual o último curso que seu companheiro frequentou ou frequenta?

1.  Alfabetização de jovens e adultos
2.  Ensino fundamental ou 1o grau
3.  Ensino médio ou 2o grau
4.  Superior, graduação incompleta **Passa para a questão 6E**
5.  Superior, graduação completa **Passa para a questão 6E**

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

CURSOCOMPP

5E. Qual a série que seu companheiro frequenta ou até que série estudou?

1.  Primeira

2.  Segunda

3.  Terceira

4.  Quarta

5.  Quinta

6.  Sexta

7.  Sétima

8.  Oitava

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

SERIECOMPP

6E. O seu companheiro está trabalhando no momento?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 1F**

8.  Não se aplica

TRABCOMPP

9.  Não sabe

7E. Qual a ocupação atual (ou no que trabalha) o seu companheiro atual? (Descreva a ocupação. Caso seja aposentado, colocar a última atividade que exerceu).

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

OCUPCOMPP

8E. Qual a relação de trabalho do seu companheiro?

1.  Trabalha por conta própria

2.  Assalariado ou empregado

3.  Dono de empresa-empregador

4.  Faz bico

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

RELCOMPP

## **BLOCO F – DADOS DA SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA**

1F. Com quantos parceiros do sexo masculino a sra. já teve relação sexual? \_\_

99.  Não sabe

NPARCEIROS

2F. Algum parceiro sexual masculino já disse à sra. que teve doença sexualmente transmissível (doença venérea)?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 4F**

9.  Não sabe

DST

3F. Caso o parceiro já tenha lhe dito, qual o nome da (s) doença(s)?

---

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

4F. Algum dos parceiros sexuais masculinos já lhe disse ser HIV positivo ou ter AIDS?

1.  Sim

2.  Não

9.  Não sabe

5F. A sra. já foi chamada por algum serviço de saúde por ter tido relação sexual com alguma pessoa com doença sexualmente transmissível?

1.  Sim

2.  Não **Passa para a questão 7F**

9.  Não sabe

6F. Caso tenha sido chamada, qual o nome da (s) doença(s)?

---

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

7F. No ano anterior a essa gravidez, a sra. estava usando algum método contraceptivo?

1.  Sim

2.  Não **Passa para a questão 1G**

9.  Não sabe

8F. Caso sim, qual o método contraceptivo que a sra. estava usando (pode marcar mais de uma opção)?

1.  Camisinha somente

2.  Camisinha/ espermicida

3.  Diafragma somente

4.  Diafragma/ Espermicida

5.  Espermicida somente

6.  Esponja

7.  DIU

8.  Pílulas orais

9.  Ritmo (calendário, temperatura)

10.  Coito interrompido

11.  Ducha vaginal

12.  Injetáveis

13.  Outros

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

NOMEDST

HIV

SSDST

NOMESSDST

METODO

QUALMETODO

**BLOCO G – CARACTERÍSTICAS DA GESTAÇÃO ATUAL, DO PRÉ-NATAL E HIPERTENSÃO**

**Pergunte se a gestante dispõe do cartão da gestante e se está de posse do mesmo. Confirme as respostas no cartão**

1G. A sra tem cartão da gestante?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica – não fez pré-natal

9.  Não sabe

CARTAOP

2G. Qual a data da sua última menstruação (DD/MM/AAAA)?

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

99999999.  Não sabe

DUMP

3G. Caso não saiba o dia, informar o mês e o ano (MM/AAAA)?

888888.  Não se aplica

MESANOUMP

999999.  Não sabe

4G. Qual o seu peso antes de engravidar? \_\_\_\_, \_\_ kg

9999.  Não sabe

PESOANTESP

5G. Qual a sua altura antes de engravidar? \_\_\_\_, \_\_ cm

9999.  Não sabe

ALTURAANTP

6G. A sra está fazendo pré-natal?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 11G**

9.  Não sabe

PNP

7G. Qual a data da primeira consulta pré-natal

(DD/MM/AAAA)? \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

88888888.  Não se aplica

DT1CPNP

99999999.  Não sabe

8G. Em que mês de gravidez a sra. iniciou as consultas de pré-natal? \_\_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

MES1CPNP

9G. Quantas consultas de pré-natal a sra. fez no 1º trimestre de a gestação? \_\_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTCPN1TP

10G. Onde a sra. está realizando o pré-natal nesta gestação?

1.  SUS (posto de saúde, hospital universitário)

2.  Plano de Saúde

3.  Particular

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

LOCALPN

11G. A sra. tem hipertensão (pressão alta) fora da gestação

diagnosticada por médico ou enfermeiro?

1.  Sim2.  Não9.  Não sabe

12G. A sra. tem hipertensão (pressão alta) na gestação atual?

1.  Sim2.  Não9.  Não sabe

13G. A mãe da sra. tem hipertensão crônica (pressão alta)?

1.  Sim2.  Não9.  Não sabe

14G. A mãe da sra. teve hipertensão (pressão alta) na gestação?

1.  Sim2.  Não9.  Não sabe

15G. O pai da sra. tem hipertensão crônica (pressão alta)?

1.  Sim2.  Não9.  Não sabe

16G. O(s) irmão(s) da sra. tem hipertensão crônica (pressão alta)?

1.  Sim2.  Não9.  Não sabe

17G. Caso sim, quantos irmãos têm hipertensão crônica (pressão alta)? \_\_\_\_\_ irmãos

8.  Não se aplica9.  Não sabe

18G. A(s) sua(s) irmãs tiveram hipertensão (pressão alta) na gestação ?

1.  Sim2.  Não9.  Não sabe

19G. Caso sim, quantas irmãs tiveram hipertensão crônica (pressão alta) na gestação? \_\_\_\_\_ irmãs

8.  Não se aplica9.  Não sabe

HIPERTF

HIPERTG

HIPERTM

HIPERTMG

HIPERTP

HIPERTH

HIPERTHQ

HIPERTIG

HIPERTIGQ

**BLOCO H – EXPOSIÇÃO A METAIS**

1H. Alguém que vive na sua casa trabalha em fábrica de tintas, adubos, vidros, cerâmica, plástico, conserto de baterias ou galvanoplastia (revestimento de metais)?

1.  Sim2.  Não

FABTINTA

9. <input type="checkbox"/> Não sabe		
2H. Tem alguma fábrica ou indústria perto da casa da sra.?		
1. <input type="checkbox"/> Sim		
2. <input type="checkbox"/> Não <b>Passe para a questão 4H</b>		
9. <input type="checkbox"/> Não sabe	<b>FABRICA</b>	<input type="checkbox"/>
3H. Caso sim, qual é a distância da fábrica para a casa da sra.? (estimativa por quarteirões) _ _		
00. <input type="checkbox"/> No mesmo quarteirão		
88. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
99. <input type="checkbox"/> Não sabe	<b>DISTFABRICA</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4H. A sra. reformou ou pintou a sua casa recentemente ?		
1. <input type="checkbox"/> Sim		
2. <input type="checkbox"/> Não		
9. <input type="checkbox"/> Não sabe	<b>PINTOUCASA</b>	<input type="checkbox"/>
5H. A sra. tem alguma atividade de lazer/hobby como pintura, cerâmica, pesca ou tiro com arma de fogo?		
1. <input type="checkbox"/> Sim		
2. <input type="checkbox"/> Não		
9. <input type="checkbox"/> Não sabe	<b>LAZER</b>	<input type="checkbox"/>
6H. A sra. come peixe, marisco ou camarão?		
1. <input type="checkbox"/> Sim		
2. <input type="checkbox"/> Não <b>Passe para a questão 8H</b>		
9. <input type="checkbox"/> Não sabe	<b>PEIXE</b>	<input type="checkbox"/>
7H. Caso sim, qual é a frequência?		
1. <input type="checkbox"/> Uma vez na semana		
2. <input type="checkbox"/> Mais de uma vez na semana		
3. <input type="checkbox"/> Uma vez ao mês		
4. <input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes ao mês		
5. <input type="checkbox"/> Diariamente		
8. <input type="checkbox"/> Não se aplica		
9. <input type="checkbox"/> Não sabe	<b>FREQPEIXE</b>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8H. A sra. consumiu peixe, camarão ou marisco nos últimos 2 dias?		
1. <input type="checkbox"/> Sim		
2. <input type="checkbox"/> Não		
9. <input type="checkbox"/> Não sabe	<b>PEIXE2D</b>	<input type="checkbox"/>
9H. A sra. toma remédios, chás, energéticos, vitaminas?		
1. <input type="checkbox"/> Sim		
2. <input type="checkbox"/> Não <b>Passe para a questão 25H</b>		
9. <input type="checkbox"/> Não sabe	<b>REM</b>	<input type="checkbox"/>



Caso tenha tome, qual o nome do remédio e qual o mês de início e de término? Se continua usando, anotar que está em uso?

10H.Remédio

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

REM1

11H. Mês de início\_

00.  Usa desde antes da gravidez

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

IREM1

12H. Mês de término \_

10.  Ainda usa

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

TREM1

13H.Remédio

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

REM2

14H. Mês de Início \_

00.  Usa desde antes da gravidez

88.  Não se aplica

IREM2

99.  Não sabe

15H. Mês de término \_

10.  Ainda usa

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

TREM2

16H.Remédio

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

REM3

17H. Mês de Início \_

00.  Usa desde antes da gravidez

88.  Não se aplica

IREM3

99.  Não sabe

18H. Mês de término \_

10.  Ainda usa

88.  Não se aplica

TREM3

99.  Não sabe

19H. Remédio

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

20H. Mês de Início \_

00.  Usa desde antes da gravidez

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

21H. Mês de término \_

10.  Ainda usa

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

22H. Remédio

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

23H. Mês de Início \_

00.  Usa desde antes da gravidez

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

24H. Mês de término \_

10.  Ainda usa

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

25H. A sra. masca chicletes?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 27H**

9.  Não sabe

26H. Caso sim, com que frequência?

1.  Diariamente

2.  Ocasionalmente

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

27H. A sra. tem dentes com restaurações (obturações) de metal (amálgama)?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 29H**

9.  Não sabe

REM4

IREM4

TREM4

REM5

IREM5

TREM5

CHICLETE

FREQCHIC

RESTAURA

28H. Caso sim, há quanto tempo? \_\_ anos

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

TRESTAURA

29H. A sra. usa tintura de cabelo?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 31H**

TINTURA

9.  Não sabe

30H. Caso sim, com que frequência?

1.  Diariamente

2.  Ocasionalmente

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

FREQTINT

31H. A sra. tem horta em casa?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 33H**

9.  Não sabe

HORTA

32H. Caso sim, a sra. come as verduras da sua horta?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

COMEVERD

33H. Qual a água que a sra. usa para irrigar a sua horta?

1.  Água da torneira

2.  Água do poço

3.  Outra: \_\_\_\_\_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

AGUAHORTA

## **BLOCO I – SAÚDE BUCAL**

Agora vamos fazer algumas perguntas sobre sua saúde bucal (condições de seus dentes e gengivas) e sobre a utilização de serviços de odontologia.

11. Tente se lembrar como era a sua saúde bucal antes da gravidez. Antes desta gravidez, como a sra. considerava a sua saúde bucal:

1.  Excelente

2.  Muito boa

3.  Boa

4.  Razoável

5.  Ruim

9.  Não sabe

SBUCAL

21. Desde que começou esta gravidez, a sra. percebeu alguma mudança na condição de suas gengivas (ficaram inflamadas (inchadas) ou passaram a sangrar durante a escovação ou mesmo sem tocar nelas)?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe  
 3l. Desde que começou esta gravidez a sra. percebeu alguma mudança na condição de seus dentes (apareceram novas cáries nos dentes ou as cáries antigas ficaram piores)?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe

- 4l. Antes dessa gestação, algum dentista alguma vez disse que a sra. precisaria fazer tratamento para a gengiva?

1.  Sim  
 2.  Não

9.  Não sabe

**GENGIVA**

**DENTE**

**DENTISTA**

### **BLOCO J – EXAME CLÍNICO**

1J. Peso (medido): \_ \_ \_ , \_ Kg

2J. Percentual de gordura corporal: \_ \_ . \_ %

3J. Altura (medida): \_ \_ \_ , \_ cm

4J. Pressão arterial sistólica 1ª. medida: \_ \_ \_ mmHg

5J. Pressão arterial sistólica 2ª. medida: \_ \_ \_ mmHg

6J. Pressão arterial diastólica 1ª. medida: \_ \_ \_ mmHg

7J. Pressão arterial diastólica 2ª. medida: \_ \_ \_ mmHg

8J. Pulso: \_ \_ \_ batimentos por minuto

**PESO**

**PGORDURA**

**ALTURA**

**PAS1**

**PAS2**

**PAD1**

**PAD2**

**PULSO**

### **MATERIAL BIOLÓGICO E EXAMES DA GESTANTE**

9J. Foi feita coleta de sangue?

1.  Sim  
 2.  Não

**SANGUE**

10J. Foi feita coleta de urina?

1.  Sim

2.  Não

**URINA**

11J. Foi feita coleta de secreção vaginal?

1.  Sim

2.  Não

**SECVAG**

12J. Foi feito exame odontológico?

1.  Sim

2.  Não

13J. Foi feita ultrassonografia?

1.  Sim

2.  Não

**ODONTO**

**USGP**

**Anexo D - Termo De Consentimento Livre E Esclarecido - Nascimento Do RN****UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO****FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO  
DEPARTAMENTO DE PUERICULTURA E PEDIATRIA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****NA ÉPOCA DO PARTO**

**NOME DA PESQUISA:** Fatores etiológicos do nascimento pré-termo e conseqüências dos fatores perinatais na saúde da criança: coortes de nascimentos em duas cidades brasileiras.

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Prof. Dr. Marco Antonio Barbieri e Prof<sup>a</sup>. Dra. Heloisa Bettiol

**TELEFONES PARA CONTATO:** (16) 3602-3316, 3602-3317, 3602-2573, 3602-2324.

**PATROCINADOR FINANCEIRO DA PESQUISA:** FAPESP

**OBJETIVOS DA PESQUISA:**

Somos um grupo de pesquisadores da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP) e estamos realizando uma pesquisa para entender o que faz os bebês nascerem antes do tempo (prematurados). Essa pesquisa está sendo realizada em Ribeirão Preto, estado de São Paulo, e em São Luís, estado do Maranhão. Vamos estudar também as conseqüências de nascer antes do tempo para a saúde da criança no seu primeiro ano de vida. Para isso, precisamos de algumas informações tanto de bebês nascidos antes do tempo como de bebês nascidos no tempo normal, para comparação. Convidamos você a participar desta pesquisa e pedimos que autorize a participação do seu bebê.

Antes de decidir se você e seu bebê participarão deste estudo, queremos fornecer-lhe algumas informações.

Este é um formulário de consentimento, que fornece informações sobre a pesquisa. Você e a equipe de pesquisadores analisarão as informações. Faça perguntas quando

quiser. Se concordar em participar e permitir que seu bebê participe da pesquisa, você deverá assinar este formulário. Forneceremos uma cópia para você guardar.

Antes de conhecer a pesquisa, é importante saber o seguinte:

- Você e seu bebê estão participando voluntariamente. Não é obrigatório participar da pesquisa.
- Você pode decidir não participar ou desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem perder o seu acesso ou o acesso de seu bebê ao atendimento médico de rotina depois do parto, no serviço de saúde que escolher ou que tiver direito ou quaisquer outros benefícios a que você tenha direito.

Esta pesquisa está sendo conduzida com mulheres que derem à luz nos hospitais das duas cidades, Ribeirão Preto e São Luís, para avaliar como o seu modo de vida e sua saúde durante a gravidez e as condições durante o parto influenciam as condições do nascimento. Mais tarde, quando seu bebê completar um ano, vamos entrar em contato novamente para convidá-la a nos fornecer informações sobre a saúde do seu bebê. Assim, este estudo contém dois momentos: **momento um**, logo após o parto; **momento dois**, quando o bebê completar um ano de idade. Gostaríamos que você participasse como voluntária, nos ajudando neste estudo.

A seguir você vai encontrar a descrição de cada momento do nosso estudo. Você poderá participar de todos os momentos do estudo ou apenas de alguns momentos se assim o desejar. Para cada momento que você concorde em participar será necessário assinar um documento (termo de consentimento livre e esclarecido), no qual você concordará em participar da pesquisa. Ressaltamos que é importante a sua participação em todos os momentos da pesquisa para que as informações obtidas possam contribuir para o conhecimento mais completo da sua saúde e de seu bebê.

## **O QUE DEVO FAZER SE EU E MEU BEBÊ PARTICIPARMOS DESTA PESQUISA?**

**MOMENTO UM: NA ÉPOCA DO PARTO.** Após o parto, quando você estiver se sentindo disposta, você responderá a um questionário sobre as condições do parto, além de perguntas sobre hábitos e condições de vida. Você será convidada a realizar exames clínicos (medidas de peso, altura e pressão arterial), e laboratoriais seus e do bebê, para nos fornecer informações mais completas sobre a sua saúde e de seu bebê.

**- questionário:**

A. Você responderá a um questionário com diversas perguntas. Perguntaremos se a sua bolsa das águas rompeu antes da hora, se o seu parto foi estimulado com remédios, se você fez cesariana, usou drogas, aumento de peso e complicações durante a gravidez, além de dados pessoais, sociais e hábitos de vida.

**- exame clínico:**

A. Você será pesada, terá medida sua altura e a pressão arterial.

B. O seu recém-nascido será medido, pesado em uma balança o tamanho da cabeça será medido com fita métrica.

**- exames laboratoriais**

A. Será colhido o seu sangue para fazermos exame que mostra a presença de anticorpos contra o citomegalovírus, ou seja, se você possui proteção contra esse vírus.

B. Seu recém-nascido será submetido a um exame de sangue por punção do calcanhar com uma agulha para colher algumas gotas de sangue e um pouco de saliva será colhida com um cotonete colocado durante alguns segundos embaixo da língua da criança até esse ficar molhado para verificar a presença do citomegalovírus. O exame informará se seu bebê foi contaminado e desenvolveu proteção contra esse vírus. A infecção por esse vírus, na maior parte das vezes, não causa sintomas no bebê, mas em algumas situações pode afetar a audição. Seu bebê, se tiver sido contaminado na gestação, será acompanhado para detectar qualquer problema causado pelo vírus.

C. Como a quantidade de indivíduos que serão examinados neste estudo é muito grande, não será possível realizar todas as dosagens sanguíneas ao mesmo tempo. Para isso o sangue terá que ser estocado por algum tempo até a realização dos exames. Pedimos a você permissão para que seu sangue e o do bebê sejam guardados por tempo indeterminado, visto que o próprio estudo e outros que têm sido feitos podem trazer novos conhecimentos sobre o assunto e pode haver necessidade de realização de novos testes com o sangue estocado. No entanto, novos testes somente serão realizados após aprovação do novo projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa das instituições envolvidas no projeto, que decidirá se você deverá ser convocada ou não para autorizar os novos testes. Você será informada dos resultados dos novos testes que porventura sejam feitos, caso eles apresentem alguma alteração.

**MOMENTO DOIS: NA ÉPOCA QUE O BEBÊ COMPLETAR UM ANO DE VIDA.** Novamente convidaremos você para uma avaliação sobre a saúde do seu bebê, em que você responderá a algumas perguntas sobre amamentação, uso de remédios, alimentação, doenças e seu bebê será examinado para avaliar o crescimento



físico e o desenvolvimento por meio de atividades adequadas para a idade do bebê. Serão realizados exames clínicos (medidas de peso, altura, circunferência da cabeça e pregas de gordura) e laboratoriais (coleta de sangue) para nos fornecer informações mais completas sobre a saúde de seu bebê.

**- questionários:**

**A.** Você responderá a um questionário com seus dados de identificação e endereço atualizados. O questionário perguntará sobre amamentação e saúde da criança, informações sobre sua saúde e seus dados pessoais e sociais.

**B.** No próprio questionário haverá uma parte de avaliação sobre o desenvolvimento e a saúde da criança com perguntas referentes a convulsões (crises), uso de medicamentos, controle da urina, sono, problemas de sono na família e infecções.

**C.** Você responderá a um questionário com perguntas sobre a alimentação de seu bebê nas 24 horas antes da entrevista.

**D.** Seu bebê será examinado para verificarmos como ele está crescendo. Ele será medido, pesado em uma balança, e a circunferência da cabeça será medida com fita métrica. Também serão medidas, com um aparelho próprio, as pregas de gordura do braço, das costas e do quadril. Também vamos avaliar se seu bebê está se desenvolvendo bem. Nesse exame, algumas atividades serão propostas ao bebê e durante a realização delas iremos observá-lo.

**- exames laboratoriais:**

**A.** Pretendemos coletar um pouco de sangue de seu bebê para verificar presença de anticorpos contra o vírus sincicial respiratório (VRS), ou seja, se o seu filho possui proteção contra esse vírus causador de infecções no pulmão. Os pesquisadores também investigarão a presença de mecanismos de proteção contra o vírus da hepatite.

**B.** Como a quantidade de indivíduos que serão examinados neste estudo é muito grande, não será possível realizar todas as dosagens sanguíneas ao mesmo tempo. Para isso o sangue terá que ser estocado por algum tempo até a realização dos exames. Pedimos a você permissão para que o sangue do bebê seja guardado por tempo indeterminado, visto que o próprio estudo e outros que têm sido feitos podem trazer novos conhecimentos sobre o assunto e pode haver necessidade de realização de novos testes com o sangue estocado. No entanto, novos testes somente serão realizados após aprovação do novo projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa das instituições envolvidas no projeto, que decidirá se você deverá ser convocada ou não para autorizar os novos testes. Você será informada dos resultados dos novos testes que porventura sejam feitos, caso eles apresentem alguma alteração.

## **QUANTAS PESSOAS PARTICIPARÃO DA PESQUISA?**

Aproximadamente 7500 mulheres em Ribeirão Preto e 6500 em São Luís, que derem à luz nos hospitais dessas cidades no período de um ano, participarão do estudo.

## **QUANTO TEMPO DURARÁ NOSSA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA?**

Você será avaliada uma vez logo após o nascimento do bebê e mais uma vez quando o bebê completar um ano de idade.

## **O QUE LEVARIA O MÉDICO A NOS RETIRAR DA PESQUISA ANTECIPADAMENTE?**

Somente se você não desejar participar de qualquer uma das fases da pesquisa.

## **QUAIS SÃO OS RISCOS DA PESQUISA?**

Os profissionais que realizarão as entrevistas e os exames são treinados para as tarefas. Os questionários podem conter algumas perguntas que lhe causem incômodo ao responder. As medidas de peso, altura e pregas de gordura não causam desconforto. A coleta de sangue pode causar algum desconforto, sangramento e/ou mancha roxa no local em que a agulha perfura a pele. Em casos raros, podem ocorrer desmaios ou infecção. Entretanto, tomaremos todos os cuidados para que isso não ocorra.

## **HÁ VANTAGENS EM PARTICIPAR DESTA PESQUISA?**

Conhecer os fatores que podem favorecer o nascimento antes do tempo poderá ajudar você, em futuras gestações, ou outras pessoas que possam vir a ter risco de parto prematuro.

Também será possível detectar se seu bebê foi infectado pelo citomegalovírus na gestação e o acompanhamento ao longo da vida poderá detectar precocemente problemas relacionados com essa infecção. Outros problemas que forem eventualmente detectados ao nascimento serão encaminhados para tratamento.

A avaliação no primeiro ano de vida poderá detectar se seu bebê está se desenvolvendo bem, mesmo que ele tenha nascido prematuro, que tenha tido infecção pelo citomegalovírus ou pelos outros vírus que serão investigados (vírus sincicial respiratório e da hepatite). Qualquer alteração que for detectada, relacionada a essas doenças, o seu bebê será encaminhado para tratamento.

Além disso, a sua participação vai nos ajudar a entender alguns problemas de saúde que poderão ser prevenidos no futuro. O sigilo de todas as informações será garantido, nenhum dado que permita sua identificação será fornecido. Quando este estudo acabar, os resultados serão discutidos com outros pesquisadores e divulgados

para que muitas pessoas se beneficiem desse conhecimento, mas sem identificar as mães e os bebês participantes do estudo.

### **QUE OUTRAS OPÇÕES EU E MEU BEBÊ TEMOS, ALÉM DESTA PESQUISA?**

Você deverá realizar o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento do seu filho no serviço de saúde, como recomendado para todas as crianças. Converse com seu médico sobre as opções disponíveis de acompanhamento para você e seu bebê.

### **E A CONFIDENCIALIDADE?**

Os registros referentes a você e ao bebê permanecerão confidenciais. Você e o bebê serão identificados por um código, e suas informações pessoais contidas nos registros não serão divulgadas sem sua expressa autorização. Além disso, no caso de publicação deste estudo, não serão utilizados seus nomes ou qualquer dado que os identifiquem.

As pessoas que podem examinar seus registros são: o **Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo**, o **Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão** e a equipe de pesquisadores e os monitores da pesquisa.

### **QUAL É O CUSTO PARA MIM/MEU BEBÊ?**

Os procedimentos realizados durante a pesquisa não terão nenhum custo para você. Você receberá auxílio para transporte e lanche, para que você não tenha nenhuma despesa, quando precisar ir da sua casa para o local da pesquisa.

### **EU/MEU BEBÊ RECEBEREMOS ALGUM PAGAMENTO?**

Por ser uma participação voluntária, não haverá nenhum tipo de pagamento por sua participação nesse estudo.

### **O QUE ACONTECE SE EU OU MEU BEBÊ FICARMOS DOENTES?**

Se o bebê ficar doente **como resultado de sua participação nesta pesquisa**, ele será encaminhado diretamente para tratamento da doença, mas esse risco praticamente não existe. A assistência será fornecida pelo sistema de saúde brasileiro no hospital da pesquisa. Não existe programa de indenização pelas instituições envolvidas. Você não renunciará a nenhum de seus direitos legais ao assinar este formulário de consentimento.

### **QUAIS SÃO OS MEUS DIREITOS E OS DO MEU BEBÊ COMO OBJETO DE PESQUISA?**

Participar desta pesquisa é totalmente voluntário. Você pode escolher não participar e não permitir que o bebê participe. Você pode retirar o bebê da pesquisa em qualquer momento. Você e o bebê serão tratados da mesma forma, o que quer que você decida.

Nós forneceremos novas informações sobre esta e outras pesquisas que podem afetar a saúde e bem-estar do bebê e sua vontade de permanecer na pesquisa. Se quiser receber os resultados da pesquisa, informe isto à equipe de pesquisadores.

### **O QUE FAÇO EM CASO DE DÚVIDAS OU PROBLEMAS?**

Para solucionar dúvidas relativas a este estudo ou a uma lesão relacionada à pesquisa, entre em contato com: Dr. Marco Antonio Barbieri ou Dra. Heloisa Bettiol nos telefones 3602-3316, 3602-3317, 3602-2573, 3602-2324.

Para obter informações sobre seus direitos e os direitos de seu bebê como objeto de pesquisa, entre em contato com: **Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo** pelo telefone 3602-2228.

Este termo de consentimento livre e esclarecido explica o projeto de pesquisa. Por favor, faça perguntas sobre aquilo que você não entendeu. Se você não tiver perguntas agora, poderá fazê-las quando tiver através dos telefones mencionados acima. A participação é voluntária e você pode deixar a pesquisa em qualquer momento, sem que dar qualquer justificativa para tal. O tratamento e todos os cuidados do sistema de saúde estarão garantidos a qualquer tempo, mesmo que você não concorde em participar. Se você entendeu a explicação e concorda voluntariamente em participar deste estudo, por favor, assine abaixo. Uma via ficará com você e a outra como o pesquisador responsável. É importante ressaltar que a assinatura deste termo implica que você concorda em participar do **momento um** do estudo, que é a avaliação logo após o parto. Quando o bebê completar um ano, vamos convidá-la para participar do **momento dois**, se você assim desejar.

Agradecemos muito a sua colaboração.

**PÁGINA DE ASSINATURAS**

Nome do voluntário:

---

Assinatura do voluntário:

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome do

Pesquisador:

---

Assinatura do pesquisador:

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome da

Testemunha:

---

Assinatura da Testemunha:

---

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## Anexo E - Questionário De Entrevista No Nascimento - Mãe

QUESTIONÁRIO DO NASCIMENTO - MÃE**BLOCO A – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

1A. Número de identificação: \_\_\_\_\_

1ª casela: 1 Ribeirão Preto

2 São Luís

2ª casela: 1 Coorte iniciada no Pré-natal

2 Coorte iniciada no nascimento

3ª casela: 1 Questionário do pré-natal

2 Questionário do nascimento

3 Questionário do 1º ano

4ª casela: 0 Questionário do nascimento–mãe

1 Questionário do nascimento feto 1

2 Questionário do nascimento feto 2

3 Questionário do nascimento feto 3

4 Questionário do nascimento feto 4

5 Questionário do nascimento feto 5

8 saliva

9 cordão

5ª à 8ª. casela: número seqüencial para cada cidade

2A. Cidade:

1.  Ribeirão Preto2.  São Luís

3A. Coorte

1.  Iniciada no Pré-natal2.  Iniciada no Nascimento

4A. Data da Entrevista (DD/MM/AAAA): \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Entrevistador (a) : \_\_\_\_\_

5A. Hospital de Nascimento:

SÃO LUÍS	RIBEIRÃO PRETO
1. <input type="checkbox"/> HU Materno- Infantil	12. <input type="checkbox"/> Hospital das Clínicas
2. <input type="checkbox"/> Benedito Leite	13. <input type="checkbox"/> Hospital Ribeirânia
3. <input type="checkbox"/> Marly Sarney	14. <input type="checkbox"/> Hospital São Lucas
4. <input type="checkbox"/> Santa Casa	15. <input type="checkbox"/> Hospital Santa Lydia
5. <input type="checkbox"/> Maria do Amparo	16. <input type="checkbox"/> Hospital Santa Casa
6. <input type="checkbox"/> N Sra da Penha	17. <input type="checkbox"/> Mater
7. <input type="checkbox"/> Clínica São Marcos	18. <input type="checkbox"/> H. Sinhá Junqueira
8. <input type="checkbox"/> Clínica Luiza Coelho	19. <input type="checkbox"/> Hospital São Paulo
9. <input type="checkbox"/> Hospital S Domingos	
10. <input type="checkbox"/> Hospital Aliança	
11. <input type="checkbox"/> Cínica São José	

NUMERO

CIDADE

COORTE

DATAENT

HOSPITAL

6A. Nome completo da mãe do RN (não abreviar):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOMEMAE

7A. Data de nascimento da mãe do RN (DD/MM/AAAA):

8A. Idade da mãe do RN \_\_

DNMAE

99.  Não sabe  
9A. Qual a idade do pai do bebê? \_\_

IDADEMAE

99.  Não sabe

IDADEPAI

### **BLOCO B – DADOS DE CONTATO**

1B. Qual o seu endereço completo? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefone residencial: \_\_\_\_-\_\_\_\_      Outro telefone: \_\_\_\_-\_\_\_\_      celular: \_\_\_\_-\_\_\_\_

2B. Para facilitar futuros contatos, a sra. poderia nos fornecer o telefone fixo ou celular de parentes ou pessoas próximas com quem a sra. tem contato frequente?

Nome da pessoa: \_\_\_\_\_

Telefone residencial: \_\_\_\_-\_\_\_\_      Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_      celular: \_\_\_\_-\_\_\_\_

Nome da pessoa: \_\_\_\_\_

Telefone residencial: \_\_\_\_-\_\_\_\_      Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_      celular: \_\_\_\_-\_\_\_\_

3B. A sra. poderia nos fornecer o endereço e o telefone do seu trabalho?

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_      Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_

4B. A sra. poderia nos fornecer o endereço e o telefone de outro familiar no caso de alguma dificuldade para encontrá-la?

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefone residencial: \_\_\_\_-\_\_\_\_      Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_      celular: \_\_\_\_-\_\_\_\_

5B. Se a sra. pretende mudar de cidade, poderia nos informar o endereço e o telefone de contato de algum parente ou alguém que more próximo à sua nova residência?

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone residencial: \_\_\_\_-\_\_\_\_

Telefone comercial: \_\_\_\_-\_\_\_\_

celular: \_\_\_\_-\_\_\_\_

**BLOCO C – DADOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS**

1C. A sra. sabe ler e escrever?

1.  Sim2.  Não9.  Não sabe

LERMAE

2C. A sra. frequenta ou frequentou escola?

1.  Sim2.  Não **Passa para a questão 6C**9.  Não sabe

ESCOLMAE

3C. A sra. ainda estuda ?

1.  Sim2.  Não  
8.  Não se aplica

MAEESTUDA

9.  Não sabe

4C. Qual foi o último curso que a sra frequentou ou frequenta?

1.  Alfabetização de jovens e adultos2.  Ensino fundamental ou 1o grau3.  Ensino médio ou 2o grau4.  Superior graduação incompleto **Passa para a questão 6C**5.  Superior graduação completo **Passa para a questão 6C**8.  Não se aplica

CURSOMAE

9.  Não sabe

5C. Até que série a sra. frequentou ou ainda frequenta?

1.  Primeira2.  Segunda3.  Terceira4.  Quarta5.  Quinta6.  Sexta7.  Sétima8.  Oitava88.  Não se aplica99.  Não sabe

SERIEMAE

6C. Qual a cor da sua pele?

1.  branca



2.  preta/negra  
 3.  parda/mulata/cabocla/morena  
 4.  amarelo/oriental  
 5.  indígena  
 9.  não sabe

CORMAE

7C. Qual a situação conjugal atual da sra.?

1.  Casada  
 2.  União consensual (Mora junto)  
 3.  Solteira  
 4.  Separada/desquitada/divorciada  
 5.  Viúva  
 9.  Não sabe

SITCONMAE

8C. Quantas pessoas vivem atualmente na casa onde a sra. mora? (Considere apenas as pessoas que estão morando na casa há pelo menos 3 meses, e que não são temporários, como um tio que está temporariamente vivendo com a sra. por menos de 3 meses ou visitantes). \_ \_

99.  Não sabe

PESSOAS

9C. A sra. mora atualmente com o marido ou companheiro?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe

MORACOMP

10C. A sra. mora atualmente com filhos (biológicos ou não)?

1.  Sim  
 2.  Não **Passa para a questão 12C**

9.  Não sabe

MORAFILHO

11C. Caso sim, com quantos filhos? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTFILHOS

12C. A sra. mora atualmente com outros familiares?

1.  Sim  
 2.  Não **Passa para a questão 14C**

9.  Não sabe

MORAFAM

13C. Caso sim, com quantos familiares? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTFAM

14C. A sra. mora atualmente com outras pessoas que não são familiares?

1.  Sim  
 2.  Não **Passa para a questão 16C**

9.  Não sabe

**MORANFAM**

15C. Caso sim, com quantos não familiares? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTNFAM

16C. A sra. tem alguma religião ou culto?

1.  Sim

2.  Não

9.  Não sabe

TEMRELIG

17C. Caso tenha alguma religião, qual é a sua religião?

1.  Católica

2.  Evangélica. Ex: Batista, Assembléia de Deus, Bethesda, Universal, Adventista, Testemunha de Jeová, Luterana.

3.  Espírita/Kardecista

4.  Umbanda/Candomblé

5.  Judaica

6.  Orientais. Ex: Budista

7.  Outra, Qual? \_\_\_\_\_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

RELIGIAO

18C. A sra. exerce alguma atividade remunerada dentro ou fora de casa?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 26C**

9.  Não sabe

ATIVREM

**CASO NÃO TENHA ALGUMA ATIVIDADE REMUNERADA OU NÃO SAIBA, PASSE PARA A QUESTÃO 26C**

19C. Qual a sua ocupação ( o que faz atualmente no trabalho)?

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

OCUPMAE

20C. Qual a sua relação de trabalho?

1.  Trabalha por conta própria

2.  Assalariado ou empregado

3.  Dono de empresa-empregador

4.  Faz bico

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

RELACAO

21C. Quantos dias por semana a sra. trabalhava com remuneração durante a gestação? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIATRAB

22C. Nos dias de trabalho remunerado durante a gestação, quantas horas por dia a sra. trabalhava? \_\_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

HORATRAB

23C. Durante o seu trabalho, a sra. tinha que ficar em pé a maior parte do tempo?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TRABPE

24C. Durante o seu trabalho, a sra. tinha que levantar coisas pesadas?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

LEVPESO

25C. Há quantas semanas atrás a sra. parou de trabalhar? \_\_

00.  menos de 1 semana

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

PAROUTRAB

26C. Na sua casa, quem faz o trabalho de casa para sua família?

1.  A sra. faz todo trabalho

2.  A sra. faz parte do trabalho

3.  Outra pessoa

9.  Não sabe

TRABCASA

27C. Quem é a pessoa da família com maior renda atualmente? (considerar chefe da família aquele de maior renda)

1.  A entrevistada **Passa para a questão 36C**

2.  Companheiro

3.  Mãe

4.  Pai

5.  Avó

6.  Avô

7.  Madrasta

8.  Padrasto

9.  Tia

10.  Tio

11.  Irmã

12.  Irmão

13.  Outro \_\_\_\_\_

99.  Não sabe

CHEFE

28C. Qual o sexo da pessoa da família com maior renda?

1.  Masculino
2.  Feminino
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

SEXOCHEFE

29C. Qual a idade da pessoa da família com maior renda (anos completos)? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

IDCHEFE

30C. Essa pessoa sabe ler e escrever?

1.  Sim
2.  Não
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

LERCHEFE

31C. Essa pessoa frequenta ou frequentou escola?

1.  Sim
2.  Não **Passa para a questão 34C**
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

ESSCHEFE

32C. Qual foi o último curso que essa pessoa frequentou ou frequenta?

1.  Alfabetização de jovens e adultos
2.  Ensino fundamental ou 1o grau
3.  Ensino médio ou 2o grau
4.  Superior graduação incompleto **Passa para a questão 34C**
5.  Superior graduação completo **Passa para a questão 34C**
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

CURSOCHEFE

33C. Qual a série que essa pessoa frequenta ou até que série frequentou?

1.  Primeira
2.  Segunda
3.  Terceira
4.  Quarta
5.  Quinta
6.  Sexta
7.  Sétima
8.  Oitava
88.  Não se aplica
99.  Não sabe

SERIECHEFE

34C. Qual a ocupação atual (ou no que trabalha) a pessoa com a maior renda da família? (Descreva a ocupação. Caso seja aposentado, colocar a última atividade que exerceu).

OCUPCHEFE

88.  Não se aplica99.  Não sabe

35C. Qual a relação de trabalho do chefe da família?

1.  Trabalha por conta própria2.  Assalariado ou empregado3.  Dono de empresa-empregador4.  Faz bico8.  Não se aplica9.  Não sabe

36C. No mês passado quanto ganharam as pessoas da família que trabalham?

1ª pessoa R\$ \_\_\_\_\_, \_\_\_

2ª pessoa R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_\_

3ª pessoa R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_\_

4ª pessoa R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_\_

5ª pessoa R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_\_

A família tem outra renda? \_\_. \_\_\_\_, \_\_\_

Renda total R\$ \_\_. \_\_\_\_, \_\_\_

99999.  Não sabe

Quantos itens abaixo a família possui? (circule a resposta)

	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	4 ou mais
37C. Televisão em cores	0	1	2	3	4
38C. Rádio	0	1	2	3	4
39C. Banheiro	0	4	5	6	7
40C. Automóvel	0	4	7	9	9
41C. Empregada mensalista	0	3	4	4	4
42C. Máquina de lavar	0	2	2	2	2
43C. Videocassete ou DVD	0	2	2	2	2
44C. Geladeira	0	4	4	4	4
45C. Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

RELCHEFE

RENDAF

TELEVISAO

RADIO

BANHEIRO

AUTOMOVEL

EMPREGADA

MAQLAVAR

DVD

GELADEIRA

FREEZER

**46C. Grau de Instrução da pessoa com maior renda**

Analfabeto/Primário incompleto/ Até 3ª Série Fundamental	0
Primário completo/ Até 4ª Série Fundamental/Ginasial incompleto	1
Ginasial completo/ Fundamental completo/Colegial incompleto	2
Colegial completo/ Médio completo/Superior incompleto	4
Superior completo	8

INSTRUCAO

**BLOCO D – HÁBITOS DE VIDA****Agora vamos conversar um pouco sobre o consumo de bebida alcoólica.**

1D. Durante a gravidez, a sra. tomou cerveja?

1.  Sim
2.  Não **Passe para a questão 14D**
9.  Não sabe

CERVEJA

2D. Durante a gravidez, a sra. tomou cerveja nos três primeiros meses de gravidez?

1.  Sim
2.  Não **Passe para a questão 6D**
8.  Não se aplica

9.  Não sabe

CERVEJA1T

3D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica9.  Não sabe

DIACERV1T

4D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica99.  Não sabe

QTCERV1T

5D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)
2.  Lata (350ml)
3.  Garrafa pequena (300ml) – long neck
4.  Garrafa (600-720ml)
5.  Outro
8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPOCERV1T

6D. Durante a gravidez a sra tomou cerveja dos 4 aos 6 meses de gravidez?

1.  Sim
2.  Não **Passe para a questão 10D**
8.  Não se aplica

CERVEJA2T

9.  Não sabe

7D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica

DIACERV2T

9.  Não sabe

8D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTCERV2T

9D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)

2.  Lata (350ml)

3.  Garrafa pequena (300ml) – long neck

4.  Garrafa (600-720ml)

5.  Outro

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPOCERV2T

10D. Durante a gravidez a sra. tomou cerveja dos 7 meses ao final da gravidez?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 14D**

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

CERVEJA3T

11D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIACERV3T

12D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTCERV3T

13D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)

2.  Lata (350ml)

3.  Garrafa pequena (300ml) – long neck

4.  Garrafa (600-720ml)

5.  Outro

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPOCERV3T

14D. Durante a gravidez a sra tomou vinho?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 27D**

9.  Não sabe

VINHO

15D. Durante a gravidez a sra tomou vinho nos três primeiros meses de gravidez?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 19D**

8.  Não se aplica



9.  Não sabe

VINHO1T

16D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIAVINHO1T

17D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTVINHO1T

18D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)

2.  Cálice ou taça (400 ml)

3.  Garrafa pequena (300ml)

4.  Garrafa (600-720ml)

5.  Outro

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPOVINHO1T

19D. Durante a gravidez a sra. tomou vinho dos 4 aos 6 meses de gravidez?

1.  Sim

2.  Não **Passa para a questão 23D**

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

VINHO2T

20D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIAVINHO2T

21D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTVINHO2T

22D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)

2.  Cálice ou taça (400 ml)

3.  Garrafa pequena (300ml)

4.  Garrafa (600-720ml)

5.  Outro

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPOVINHO2T

23D. Durante a gravidez a sra. tomou vinho dos 7 meses ao final da gravidez?

1.  Sim

2.  Não **Passa para a questão 27D**

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

VINHO3T

24D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIAVINHO3T

25D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTVINHO3T

26D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)

2.  Cálice ou taça (400 ml)

3.  Garrafa pequena (300ml)

4.  Garrafa (600-720ml)

5.  Outro

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPOVINHO3T

27D. Durante a gravidez a sra. tomou algum outro tipo de bebida como uisque, vodka, gim, rum?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 40D**

9.  Não sabe

DEST

28D. Durante a gravidez a sra. Tomou algum outro tipo de bebida como uisque, vodka, gim, rum nos primeiros meses de gravidez?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 32D**

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DEST1T

29D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIADEST1T

30D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTDEST1T

31D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)

2.  Cálice, taça (400 ml)

3.  Martelo, copo de pinga (100ml)

4.  Lata (350ml) retirar

5.  Garrafa pequena (300ml)

6.  Garrafa (600-720ml)

7.  Outro

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPODEST1T

32D. Durante a gravidez a sra tomou algum outro tipo de bebida como uisque, vodka, gim, rum dos 4 aos 6 meses de gravidez?

1.  Sim  
 2.  Não **Passe para a questão 36D**  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

33D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

DEST2T

34D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

35D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)  
 2.  Cálice, taça (400 ml)  
 3.  Martelo, copo de pinga (100ml)  
 4.  Lata (350ml)  
 5.  Garrafa pequena (300ml)  
 6.  Garrafa (600-720ml)  
 7.  Outro  
 8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIATEST2T

QTDEST2T

TIPODEST2T

36D. Durante a gravidez a sra tomou algum outro tipo de bebida como uisque, vodka, gim, rum dos 7 meses ao final da gravidez?

1.  Sim  
 2.  Não **Passe para a questão 40D**  
 8.  Não se aplica

9.  Não sabe

37D. Quantos dias por semana? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

38D. Quanto tomava por dia (número de vasilhas) \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

DEST3T

DIATEST3T

QTDEST3T

39D. Qual o tipo de vasilha?

1.  Copo comum (200ml)
2.  Cálice, taça (400 ml)
3.  Martelo, copo de pinga (100ml)
4.  Lata (350ml)
5.  Garrafa pequena (300ml)
6.  Garrafa (600-720ml)
7.  Outro
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

TIPODEST3T

**Agora vamos conversar um pouco sobre o hábito de fumar.**

40D. A sra. tem ou teve o hábito de fumar cigarros?

1.  Sim
2.  Não **Passe para a questão 51D**
9.  Não sabe

HABITOFUMO

41D. Com que idade a sra. começou a fumar cigarros? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

IDADEFUMO

42D. Se a sra. parou de fumar, com que idade parou? \_ \_

88.  Não se aplica, ainda fuma

99.  Não sabe

IDADEPAROU

43D. Se a sra. parou, quantos cigarros por dia em média a sra. costumava fumar? \_ \_

88.  Não se aplica, ainda fuma

99.  Não sabe

NCIGPAROU

44D. No período de 6 meses antes desta gravidez a sra. fumava?

1.  Sim
2.  Não
8.  Não se aplica

9.  Não sabe

FUMOANTES

45D. A sra. fumou durante esta gravidez?

1.  Sim
2.  Não **Passe para questão 51D**
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

FUMOGRAV

46D. A sra. fumou do 1º ao 3º mês de gestação?

1.  Sim
2.  Não
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

FUMO1T

47D. A sra. fumou do 4º ao 6º mês de gestação?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

FUMO2T

48D. A sra. fumou do 7º mês de gestação até o final?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

FUMO3T

49D. Durante a gravidez a sra. fumava todos os dias?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica

9.  Não sabe

FUMODIA

50D. Quantos cigarros a sra. fumava por dia? \_\_\_\_\_

9.  Não se aplica

QTFUMO

51D. A sra. convive em casa com outras pessoas que fumam?

1.  Sim  
 2.  Não **Passa para a questão 54D**  
 9.  Não sabe

FUMOCASA

52D. Quantas pessoas que residem com a sra. fumam? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

QTFUMCASA

53D. Estas pessoas fumam perto da sra. em sua casa?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

FUMOPERTO

54D. E no trabalho, as pessoas fumam perto da sra.?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe

FUMOTRAB

55D. Caso a sra. tenha ficado próxima a pessoas que fumam, quantas horas por dia fica perto de fumantes?

1.  Menos de 1 hora por dia  
 2.  Mais de 1 hora por dia  
 8.  Não se aplica

9.  Não sabe

HORASFUMO



**Agora vamos conversar um pouco sobre o consumo de café.**

56D. A sra. costumava tomar café uma vez ou mais por semana durante a gravidez?

1.  Sim  
 2.  Não **Passe para a questão 1E**  
 9.  Não sabe

CAFE1T

57D. A sra. costumava tomar café uma vez ou mais por semana nos 3 primeiros meses da gravidez?

1.  Sim  
 2.  Não **Passe para a questão 61D**  
 8.  Não se aplica

CAFE1T

9.  Não sabe

58D. Quantos dias por semana a sra. tomava café? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIASCAFE1T

59D. Quantas vezes por dia a sra. tomava café? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

VEZESCAFE1T

60D. Qual o tipo de vasilha em que a sra. costumava tomar café?

1.  xícara de chá

2.  xícara de cafezinho

3.  meia taça

4.  copo comum – 200 ml

5.  outro \_\_\_\_\_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

QTCAFE1T

61D. A sra. costumava tomar café uma vez ou mais por semana dos 4 aos 6 meses da gravidez?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 65D**

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

CAFE2T

62D. Quantos dias por semana a sra. tomava café? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DIASCAFE2T

63D. Quantas vezes por dia a sra. tomava café? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

VEZESCAFE2T



64D. Qual o tipo de vasilha em que a sra. costumava tomar café?

1.  xícara de chá
2.  xícara de cafezinho
3.  meia taça
4.  copo comum - 200 ml
5.  outro \_\_\_\_\_
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

QTCAFE2T

65D. A sra. costumava tomar café uma vez ou mais por semana dos 7 meses ao final da gravidez?

1.  Sim
2.  Não **Passa para a questão 1E**
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

CAFE3T

66D. Quantos dias por semana a sra. tomava café? \_

8.  Não se aplica
9.  Não sabe

DIASCAFE3T

67D. Quantas vezes por dia a sra. tomava café? \_ \_

88.  Não se aplica
99.  Não sabe

VEZESCAFE3T

68D. Qual o tipo de vasilha em que a sra. costumava tomar café?

1.  xícara de chá
2.  xícara de cafezinho
3.  meia taça
4.  copo comum - 200 ml
5.  outro
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

QTCAFE3T

## **BLOCO E – DADOS DO COMPANHEIRO**

**Caso o companheiro seja a pessoa com maior renda ou não more junto com a mãe do RN, passe para a questão 1F.**

1E. Qual a idade do companheiro atual? \_ \_

88.  Não se aplica – não tem companheiro atual

99.  Não sabe

IDCOMP

2E. O seu companheiro sabe ler e escrever?

1.  Sim
2.  Não

8.  Não se aplica

LERCOMP

9.  Não sabe

3E. O seu companheiro frequenta ou frequentou escola?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 6E**

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

ESCCHEFE

4E. Qual o último curso que seu companheiro frequentou ou frequenta?

1.  Alfabetização de jovens e adultos

2.  Ensino fundamental ou 1o grau

3.  Ensino médio ou 2o grau

4.  Superior graduação incompleto **Passe para a questão 6E**

5.  Superior graduação completo **Passe para a questão 6E**

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

CURSOCOMP

5E. Qual a série que seu companheiro frequenta ou até que série estudou?

1.  Primeira

2.  Segunda

3.  Terceira

4.  Quarta

5.  Quinta

6.  Sexta

7.  Sétima

8.  Oitava

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

SERIECOMP

6E. O seu companheiro está trabalhando no momento?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 1F**

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TRABCOMP

7E. Qual a ocupação atual (ou no que trabalha) o seu companheiro atual? (Descreva a ocupação. Caso seja aposentado, colocar a última atividade que exerceu).

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

OCUPCOMP

8E. Qual a relação de trabalho do seu companheiro?

1.  Trabalha por conta própria

RELCOMP

2.  Assalariado ou empregado  
 3.  Dono de empresa-empregador  
 4.  Faz bico  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

## **BLOCO F – DADOS DA SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA**

1F. Em que mês de gestação a sra. soube que estava grávida?

—

9.  Não sabe

MESGRAV

2F. Que idade a sra. tinha quando menstruou pela primeira vez? \_ \_

99.  Não sabe

IDMENARCA

3F. Qual era sua idade quando a sra. teve sua primeira relação sexual? \_ \_

99.  Não sabe

IDRELSEX

4F. Que idade a sra. tinha quando engravidou pela primeira vez?

— —

99.  Não sabe

IDGRAV

5F. Quantas vezes a sra. engravidou? (incluindo a gravidez atual)  
 Contar todas as gestações até as que não chegaram no final,  
 inclusive abortos. \_ \_

99.  Não sabe

GESTA

6F. A gravidez atual foi planejada?

1.  Sim

2.  Não

9.  Não sabe

PLANGEST

7F. Quantos filhos nasceram vivos (incluindo o atual)? \_ \_

99.  Não sabe

NASCVIVO

8F. Qual a idade da sra. no início da gestação anterior? \_ \_

98.  Não se aplica

99.  Não sabe

IDULTGEST

9F. Quantos partos a sra. teve (incluindo o atual)? \_ \_

99.  Não sabe

PARTOS

10F. Quantos partos foram cesáreas (incluindo o atual, caso tenha sido cesárea)? \_

9.  Não sabe

PARTOCESA

11F. O parto anterior da sra. foi:

1.  Vaginal/Vaginal com fórceps

2.  Cesárea

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

TIPARTOANT

12F. Quantos partos anteriores da sra. foram antes do tempo (prematuros) incluindo o atual? \_

9.  não sabe

PARTOANTPT

13F. A sra. teve algum aborto?

1.  Sim

2.  Não **Passe para questão 15F**

9.  Não sabe

ABORTO

14F. Caso sim, quantos abortos foram? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

QTABORTO

15F. A sra teve algum filho que nasceu morto (incluir atual)?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 17F**

9.  Não sabe

NASCMORTO

16F. Caso sim, quantos foram (incluir atual)? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

QTMORTO

17F. Quantos filhos vivos a sra. tem atualmente? \_ \_

99.  Não sabe

NFILHOS

## **BLOCO G - MORBIDADES**

**Agora vamos conversar com a sra. sobre os problemas que teve durante a gravidez.**

1G. A sra. teve hipertensão (pressão alta) fora da gestação diagnosticada por médico ou enfermeiro?

1.  Sim

2.  Não

9.  Não sabe

HIPERT

2G. A sra. teve hipertensão (pressão alta) na gestação atual?

1.  Sim

2.  Não

9.  Não sabe

HIPERTGEST

3G. A sra. teve antes da gestação nível elevado de açúcar no sangue (diabetes) diagnosticado por médico ou enfermeiro?

1.  Sim

2.  Não

9.  Não sabe

DIABETES

4G. A sra. teve nível elevado de açúcar no sangue (diabetes) diagnosticado por médico ou enfermeiro durante a gestação?

1.  Sim

2.  Não

9.  Não sabe

DIABGEST

5G. A sra. teve herpes durante a gestação diagnosticado por médico, enfermeiro ou dentista?

1.  Sim  
2.  Não

9.  Não sabe

HERPESGEST

6G. A sra. teve sarampo durante a gestação diagnosticado por médico, enfermeiro ou dentista?

1.  Sim  
2.  Não

9.  Não sabe

SARAMPGEST

7G. A sra. teve catapora durante a gestação diagnosticado por médico, enfermeiro ou dentista?

1.  Sim  
2.  Não

9.  Não sabe

CATAPGEST

8G. A sra. teve rubéola durante a gestação diagnosticado por médico, enfermeiro ou dentista?

1.  Sim  
2.  Não

9.  Não sabe

RUBGEST

9G. A sra. teve algum episódio de febre alta (temperatura acima de 38°) que durou mais de 24 horas durante esta gestação diagnosticada por médico, enfermeiro ou dentista?

1.  Sim  
2.  Não **Passe para a questão 11G**

9.  Não sabe

FEBREGEST

10G. Caso sim, quantas vezes? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

QTFEBRE

11G. A sra. teve anemia antes da gestação diagnosticado por médico ou enfermeiro?

1.  Sim  
2.  Não

9.  Não sabe

ANEMIA

12G. A sra. teve anemia diagnosticado por médico ou enfermeiro durante a gestação?

1.  Sim  
2.  Não

9.  Não sabe

ANEMIAGEST

13G. A sra. teve toxoplasmose antes da gestação diagnosticado por médico ou enfermeiro?

1.  Sim  
2.  Não

9.  Não sabe

TOXO

14G. A sra. teve toxoplasmose diagnosticado por médico ou enfermeiro durante a gestação?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

**TOXOGEST**

15G. A sra. teve sífilis antes da gestação diagnosticado por médico ou enfermeiro?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

**SIFILIS**

16G. A sra. teve sífilis durante a gestação diagnosticado por médico ou enfermeiro?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

**SIFILISGEST**

17G. A sra. teve alguma infecção urinária/ durante a gestação atual diagnosticada por médico ou enfermeiro?

1.  Sim
2.  Não

**INFECURI**

9.  Não sabe

18G. A sra. teve algum corrimento vaginal durante a gestação atual?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

**CORRIMENTO**

19G. A sra. sofreu alguma queda ou acidente durante a gestação?

1.  Sim
2.  Não

**QUEDA**

9.  Não sabe

20G. A sra. teve algum sangramento vaginal nos últimos 3 meses da gestação atual?

1.  Sim
2.  Não

**SANGVAGINA**

9.  Não sabe

21G. A sra. foi internada alguma vez durante a gestação atual seja por qualquer motivo?

1.  Sim
2.  Não **Passa para a questão 23G**

**HOSP**

9.  Não sabe

22G. Qual foi o motivo da internação?

88.  Não se aplica

98.  Não sabe

CAUSAHOSP

23G. A sra. teve ameaça de aborto na gestação atual?

1.  Sim

2.  Não

9.  Não sabe

AMABORTO

24G. A sra. teve ameaça de parto prematuro (antes do tempo) na gestação atual?

1.  Sim

2.  Não

9.  Não sabe

AMPT

25G. A sra. teve outra doença durante a gestação atual?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 27G**

9.  Não sabe

OUTRAD

26G. Qual doença? \_\_\_\_\_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

DOENCAGEST

27G. A sra. usou algum remédio durante a gravidez?

1.  Sim

2.  Não **Passe para o bloco H**

9.  Não sabe

REMGEST

Caso tenha utilizando, qual o nome do remédio e qual o mês da gestação a sra. estava quando começou e quando parou (mês da gestação)? Se continua usando, anotar que está em uso?

28G. Remédio

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

NOMEREM1

29G. Mês de início\_

0.  Usa desde antes da gravidez

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

MESIREM1

30G. Mês de término \_

10.  Ainda usa

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

MESTREM1

## 31G. Remédio

88.  Não se aplica99.  Não sabe

32G. Mês de Início \_

0.  Usa desde antes da gravidez88.  Não se aplica99.  Não sabe

33G. Mês de término \_

10.  Ainda usa88.  Não se aplica9.9  Não sabe

## 34G. Remédio

88.  Não se aplica99.  Não sabe

35G. Mês de início \_

0.  Usa desde antes da gravidez88.  Não se aplica99.  Não sabe

36G. Mês de término \_

10.  Ainda usa88.  Não se aplica99.  Não sabe

## 37G. Remédio

88.  Não se aplica99.  Não sabe

38G. Mês de início \_

0.  Usa desde antes da gravidez88.  Não se aplica99.  Não sabe

39G. Mês de término \_

10.  Ainda usa88.  Não se aplica99.  Não sabe

NOMEREM2

MESIREM2

MESTREM2

NOMEREM3

MESIREM3

MESTREM3

NOMEREM4

MESIREM4

MESTREM4



31G. Remédio

88.  Não se aplica99.  Não sabe

41G. Mês de início \_

0.  Usa desde antes da gravidez88.  Não se aplica99.  Não sabe

42G. Mês de término \_

10.  Ainda usa88.  Não se aplica99.  Não sabe

NOMEREM5

MESIREM5

MESTREM5

**BLOCO H – CARACTERÍSTICAS DA GESTAÇÃO ATUAL E DO PRÉ-NATAL****Pergunte se a puérpera dispõe do cartão da gestante e se está de posse do mesmo. Confirme as respostas no cartão**

1H. A sra tem cartão da gestante?

1.  Sim2.  Não8.  Não se aplica – não fez pré-natal9.  Não sabe

CARTAO

2H. Qual a data da sua última menstruação (DD/MM/AA)?

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

99999999.  Não sabe

DUM

3H. Caso não saiba a data, informar o mês/ano: \_\_\_/\_\_\_\_\_

888888.  Não se aplica

MESANOUM

999999.  Não sabe

4H. Qual o seu peso antes de engravidar? \_\_\_\_\_, \_ kg

9999.  Não sabe

PESOANTES

5H. Qual a sua altura antes de engravidar? \_\_\_\_\_, \_ cm

9999.  Não sabe

ALTURAANT

6H. A sra fez pré-natal?

1.  Sim2.  Não **Passe para questão 39H**9.  Não sabe

PN

7H. Qual a data da primeira consulta pré-natal (DD/MM/AA)?

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

88888888.  Não se aplica

99999999.  Não sabe

8H. Em que mês de gravidez a sra. iniciou as consultas de pré-natal? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

9H. Quantas consultas de pré-natal a sra. fez no 1º trimestre de a gestação? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

10H. Quantas consultas de pré-natal a sra. fez no 2º trimestre de a gestação? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

11H. Quantas consultas de pré-natal a sra. fez no 3º trimestre de a gestação? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

12H. O médico ou enfermeiro encaminhou a senhora para fazer tratamento com o dentista durante esta gravidez?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

13H. Quantas consultas médicas a sra. fez no pré-natal? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

14H. Quantas consultas com enfermeira(o) a sra. fez no pré-natal? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

15H. Quantos exames de radiografia (incluindo radiografias dos dentes) foram feitos durante a gestação atual? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

16H. Em que local a sra. fez o pré-natal?

1.  SUS

3.  Plano de saúde/ seguro saúde

4.  Particular

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DT1CPN

MES1CPN

QTCPN1T

QTCPN2T

QTCPN3T

TRATDEN

QTCPNMED

QTCPNENF

QTEXRADI

LOCALNP

17H. Qual a data da última consulta pré-natal (DD/MM/AA)?

\_\_/\_\_/\_\_\_\_

88888888.  Não se aplica

99999999.  Não sabe

18H. Caso não saiba a data, informar o mês de gravidez aproximado: \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

19H. Quantos exames de ultrassonografia foram feitos durante a gestação atual? \_

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

DTUCPN

MESUCPN

NUSPN

**Durante as consultas de pré-natal o médico ou enfermeira alguma vez:**

20H. Solicitou exame de sangue?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

21H. Solicitou exame de urina?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

22H. Perguntou a data da última menstruação?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

23H. Verificou o seu peso?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

24H. Mediu a sua barriga?

1.  Sim

2.  Não

8.  Não se aplica

9.  Não sabe

EXSANGUE

EXURINA

PDUM

EXPESO

EXBARRIGA

25H. Receitou Cálcio?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

**EXCALCIO**

26H. Mediu a sua pressão?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

**EXPA**

27H. Fez exame ginecológico?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

**EXGINEC**

28H. Receitou remédio para anemia?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

**RECANEMIA**

29H. Receitou vitamina?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

**RECVIT**

30H. Orientou sobre amamentação?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

**OAMAMENT**

31H. O médico perguntou se a sra. estava usando algum medicamento?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

**OMEDIC**

32H. Orientou sobre o risco do uso de remédios sem orientação médica durante a gravidez?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

**OREM**

33H. Orientou sobre como evitar toxoplasmose durante a gravidez? (lavar muito bem frutas e verduras, não comer carne mal passada, evitar contato com gatos, não manipular terra, lavar muito bem as mãos antes das refeições).

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

OTOXO

34H. Examinou o seu seio?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

EXSEIO

35H. Fez exame de prevenção de câncer de colo de útero?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

EXCOLOUT

36H. Fez exame de sangue para sífilis no pré-natal?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

EXSIFILIS

37H. Fez exame de sangue para saber o tipo de sangue?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

EXTIPOSANG

38H. Ofereceu exame de sangue para HIV no pré-natal?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

EXHIV

39H. Você tomou vacina contra o tétano?

1.  Sim  
 2.  Não **Passa para a questão 41H**  
 3.  Já estava vacinada antes da gravidez. **Passa para a questão 41H**  
 9.  Não sabe

VACTET

40H. Quantas doses de antitetânica a sra. recebeu? \_

8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

QTDOSSETET

41H. Durante a gestação atual, a sra. recebeu atendimento de auxiliar de enfermagem?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe

AUXENFPN

42H. Durante a gestação atual, a sra. recebeu visita do agente de saúde?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe

AGSAUDEPN

43H. Durante a gestação atual, a sra. recebeu atendimento de parteira leiga?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe

PARTPN

44H. Durante a gestação atual, a sra. recebeu atendimento do programa de Saúde da Família (PSF)?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe

PSFPN

45H. Qual o seu peso ao final da gravidez? \_\_\_\_ , \_ kg

9999.  Não sabe

PESOFINAL

46H. A sra. fez algum tratamento para engravidar?

1.  Sim  
 2.  Não **Passa para a questão 11**

9.  Não sabe

TRATGRAV

47H. Tomou algum medicamento para induzir a ovulação?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

OVULA

48H. Fez inseminação artificial?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

INSEMINA

49H. Fez fertilização in vitro (bebê de proveta)?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

FERTILIZA

50H. Fez injeção de espermatozoides?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica  
 9.  Não sabe

INJECAO

### **BLOCO I - CARACTERÍSTICAS DO PARTO E DO NASCIMENTO**

11. Qual foi o tipo de parto?

1.  Normal  
 2.  Cesárea  
 3.  Fórceps  
 4.  Vácuo extração  
 9.  Não sabe

TIPARTO

21. Se normal, a sra. fez episiotomia (corte, pique)?

1.  Sim  
 2.  Não  
 8.  Não se aplica

9.  Não sabe

EPISIO

31. Quantas horas decorreram entre a internação e o parto normal? \_ \_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

HORASPARTO

41. Foi feita anestesia nas costas?

1.  Sim  
 2.  Não  
 9.  Não sabe

ANESTESIA

5l. Caso cesárea, qual foi o motivo para fazer a cesárea?

1.  sofrimento fetal (batidas do coração do bebê diminuiu / ou o bebê fez cocô dentro da barriga da mãe)
2.  desproporção feto-pélvica (bacia pequena/bebê grande)
3.  distócia de apresentação (bebê sentado/ posição errada)
4.  hemorragia materna (teve sangramento)
5.  parada de progressão (parou trabalho de parto/ pararam as dores)
6.  eclâmpsia, pré-eclâmpsia (pressão alta)
7.  pós-maturidade (passou do tempo)
8.  morte fetal (o bebê morreu)
9.  diabetes materna (açúcar no sangue)
10.  cesáreas anteriores (já fez outra cesárea antes)
11.  laqueadura (para ligar trompas)
12.  mãe pediu (cesárea porque a mãe queria)
13.  médico quis (na hora o médico resolveu fazer cesárea)
14.  cesárea programada (médico marcou durante gravidez)
15.  cirurgias ginecológicas anteriores (Miomectomia, plástica perineal)
16.  outro \_\_\_\_\_

88.  não se aplica

99.  não sabe

MOTCESA

6l. Quantas horas decorreram entre a internação e a cesárea?

--

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

HORASCESA

7l. A sra. ligou as trompas?

1.  Sim

2.  Não **Passe para a questão 9l**

9.  Não sabe

LAQUEADURA

8l. Qual o motivo pelo qual a sra. ligou as trompas?

1.  Já fez muita cesárea

2.  Por problemas de saúde. Qual? \_\_\_\_\_

3.  Questões financeiras

4.  Já tinha o número de filhos que desejava

5.  Outros \_\_\_\_\_

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

MOTLAQ



9I. O que a sra. sentiu que a fez vir para o hospital?

1.  Sangramento vaginal
2.  Perdeu líquido (água) vaginal
3.  Sentiu contração ou dor ou cólica/ barriga endurecida
4.  Febre/ infecção/infecção urinária
5.  O bebê parou de mexer/ diminuíram movimentos
6.  A vinda foi agendada para esta data
7.  O médico encaminhou
8.  Outro \_\_\_\_\_
99.  Não sabe

**MOTHOSP**

10I. Caso tenha feito cesárea, quando a sra. internou já sabia que iria fazer cesárea?

1.  Sim
2.  Não
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

**SABIACESA**

11I. A sra. passou por outros serviços (maternidades) antes de vir para esse hospital?

1.  Sim
2.  Não **Passe para a questão 13I**

9.  Não sabe

**PEREGRINOU**

12I. Caso sim, por quantos serviços passou? \_

8.  Não se aplica
9.  Não sabe

**QTPEREG**

13I. Quando a sra. foi hospitalizada estava sentindo as dores do trabalho de parto?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

**DORPARTO**

14I. O médico precisou romper a bolsa?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

**ROMPBOLSA**

15I. Foi preciso colocar soro ou outro remédio para começar o trabalho de parto ou para ajudar o bebê a nascer?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

**SORONASC**

16l. Foi usada alguma medicação para ajudar o bebê a nascer?

1.  Sim
2.  Não **Passa para a questão 19l**
9.  Não sabe

**MEDNASC**

17l. Qual a medicação utilizada?

1.  Vaginal
2.  Soro (endovenosa)
8.  Não se aplica
9.  Não sabe

**TIPOMED**

18l. Por que foi necessário ajudar o bebê a nascer?

1.  Passou do tempo de nascer
2.  Pressão alta
3.  Rompeu a bolsa
4.  Incompatibilidade sanguínea ( sangue não combina)
5.  O bebê estava morto
6.  O médico indicou
7.  O trabalho de parto parou
8.  Outra razão. Qual? \_\_\_\_\_
88.  Não se aplica
99.  Não sabe

**MOTAJUDA**

19l. Quem atendeu ao parto?

1.  Médico
2.  Enfermeira
3.  Auxiliar de enfermagem
4.  Parteira leiga
5.  Outro
9.  Não sabe

**QUEMPARTO**

20l. O parto foi realizado pelo mesmo médico que fez o pré-natal?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

**MEDICO**

21l. Qual a categoria de atendimento ao parto?

1.  SUS
2.  Plano de saúde/ seguro saúde
3.  Particular

9.  Não sabe

**CATP**

22l. Na hora do nascimento, quem atendeu o RN na sala de parto?

1.  Médico obstetra
2.  Médico pediatra/neonatologista
3.  Anestesista
2.  Enfermeira
3.  Auxiliar de enfermagem
4.  Parteira leiga
5.  Outro \_\_\_\_\_
99.  Não sabe

23l. O pediatra falou com a sra na sala de parto antes ou depois que o bebê nasceu?

1.  Sim
2.  Não
9.  Não sabe

24l. Número de filhos nascidos no parto: \_

9.  Não sabe

**ATENDRN**

**MEDICO**

**FETOS**

## Anexo F - Questionário De Entrevista No Nascimento Do Rn

QUESTIONÁRIO DO NASCIMENTO - RN**BLOCO A – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

1A. Número de identificação: \_\_\_\_\_

1ª casela: 1 Ribeirão Preto

2 São Luís

2ª casela: 1 Coorte iniciada no Pré-natal

2 Coorte iniciada no nascimento

3ª casela: 1 Questionário do pré-natal

2 Questionário do nascimento

3 Questionário do 1º ano

4ª casela: 0 Questionário do nascimento–mãe

1 Questionário do nascimento RN 1

2 Questionário do nascimento RN 2

3 Questionário do nascimento RN 3

4 Questionário do nascimento RN 4

5 Questionário do nascimento RN 5

8 saliva

9 cordão

5ª à 8ª. casela: número seqüencial para cada cidade

2A. Cidade:

1.  Ribeirão Preto2.  São Luís

3A. Data da Entrevista (DD/MM/AAAA):

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

4A. Entrevistador (a) :

5A. Data do nascimento do RN (DD/MM/AAAA):

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

6A. Caso tenha nascido mais de um filho, indique qual a seqüência de nascimento desse RN?

1.  1º2.  2º3.  3º4.  4º5.  5º8.  Não se aplica9.  Não sabe

NUMERO

CIDADE

DATAENT

DATANASC

ORDEMNASC

7A.Qual o sexo do recém-nascido?

1.  Masculino  
 2.  Feminino  
 9.  Não sabe

SEXO

8A.Como nasceu o filho da sra.?

1.  Vivo  
 2.  Morto  
 9.  Não sabe

NASC

9A.Qual foi a apresentação do bebê na hora do parto?

1.  Cefálica  
 2.  Pélvica  
 3.  Transversa

9.  Não sabe

APRESENT

**Caso o RN tenha nascido morto, passe para o Bloco B**

10A.Qual nome a sra. pretender dar ao seu bebê?

NOME

11A.O RN apresentou algum problema de saúde?  
 (perguntar para a mãe e anotar do prontuário)

1.  Sim  
 2.  Não **Passe para a questão 17A**  
 8.  Não se aplica

9.  Não sabe

PROBLEMA

Caso tenha apresentado problema, nos diga qual foi.

12A.Problema

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

PROB1

13A.Problema

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

PROB2

14A.Problema

88.  Não se aplica

99.  Não sabe

PROB3

## 15A.Problema

88.  Não se aplica99.  Não sabe

PROB4

## 16A.Problema

88.  Não se aplica99.  Não sabe

PROB5

17A.Após o nascimento, quando saiu da sala de parto, o RN foi para:

1.  Berço ao lado da mãe2.  Berçário3.  Cama da mãe4.  UTI Neonatal5.  Outro \_\_\_\_\_8.  Não se aplica9.  Não sabe

LOCALRN

**BLOCO B – DADOS DO PRONTUÁRIO**

1B. Horário de nascimento do RN: \_\_:\_\_:\_\_

HORANASC

2B. Apgar 1º minuto: \_\_

99.  Não avaliado

APGAR1

3B. Apgar 5º minuto: \_\_

99.  Não avaliado

APGAR5

4B.Em caso de nascido morto:

1.  Antes do parto2.  No momento do parto8.  Não se aplica9.  Não sabe

TIPONASCM

5B.O RN apresentou algum defeito congênito (malformação)?

1.  Sim2.  Não Passe para a questão 7B9.  Não sabe

DEFCONG

6B. Qual foi o tipo de defeito apresentado pelo RN?

1.  Gastrosquise
2.  Onfalocele
3.  Defeitos do tubo neural - meningocele
4.  Defeitos do tubo neural - encefalocele
5.  Trato genito-urinário - unilateral
5.  Trato genito-urinário - bilateral
6.  Cardíaco. Qual? \_\_\_\_\_
7.  Outro \_\_\_\_\_
88.  Não se aplica
99.  Não sabe

TIPODEFCONG

### ANTROPOMETRIA DO RN

7B. Peso do RN: \_\_\_\_\_ g

9999.  Não avaliado

PESONASC

8B. Comprimento: \_\_\_\_\_ cm

999.  Não avaliado

COMPNASC

9B. Perímetro cefálico: \_\_\_\_\_ cm

999.  Não avaliado

PCNASC

10B. Peso da placenta: \_\_\_\_\_ kg

9999.  Não avaliado

PLACENTA

### MATERIAL BIOLÓGICO DO RN

11B. Foi feita coleta de tecido do cordão umbilical?

1.  Sim
2.  Não

CORDAO

12B. Foi feita coleta de saliva?

1.  Sim
2.  Não

SALIVA