Nascer no Brasil II

Agosto/2020

Coordenação geral: Drª Maria do Carmo Leal

Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP)/Fiocruz

Coordenação Adjunta

Silvana Granado Nogueira da Gama - ENSP/Fiocruz
Sonia Duarte de Azevedo Bittencourt - ENSP/Fiocruz
Rosa Maria Soares Madeira Domingues - INI/Fiocruz
Mariza de Miranda Theme-Filha - ENSP/Fiocruz
Ana Paula Esteves Pereira - ENSP/Fiocruz

Pesquisadores e consultores da Fiocruz

Marcia Leonardi Baldisserotto - ENSP/Fiocruz
Elaine Fernandes Viellas - ENSP/Fiocruz
Tatiana Henriques Leite - ENSP/Fiocruz
Marcos Nakamura-Pereira - IFF/Fiocruz
Maria Auxiliadora de Souza Mendes Gomes - IFF/Fiocruz
Marcos Augusto Bastos Dias - IFF/Fiocruz
Maria Elizabeth Lopes Moreira - IFF/Fiocruz
Celia Landmann Szwarcwald - ICICT/Fiocruz
Mayumi Duarte Wakimoto - INI/Fiocruz

Pesquisadores colaboradores e assistentes de pesquisa

Thaiza Dutra Gomes de Carvalho - ENSP/Fiocruz
Neide Pires Leal - ENSP/Fiocruz
Yammê Ramos Portela Santos - ENSP/Fiocruz
Denise Cavalcante de Barros - ENSP/Fiocruz
Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva - ENSP/Fiocruz
Lenice Gnocchi da Costa Reis - ENSP/Fiocruz

Pesquisadores e consultores de outras instituições

Mauricio Teixeira Leite de Vasconcellos - IBGE
Pedro Luis do Nascimento Silva - IBGE
Antônio Augusto Moreira da Silva - UFMA
Rodolfo de Carvalho Pacagnella - UNICAMP
Claudia Leite de Moraes - IMS-UERJ

Maria Esther De Albuquerque Vilela - UFMG
Luiza Beatriz Ribeiro Acioli - Fiocruz Brasília
Sonia Lansky - SMS-BH
João Paulo Dias de Souza - FMRP-USP
Jacqueline Alves Torres - IHI
Susan Ayers - City, University of London
Márcia Melo Ramos - SMS-RJ

Alunos e estagiários

Bárbara Vasques da Silva Ayres - Doutoranda, ENSP/Fiocruz
Bárbara Almeida Soares Dias - Doutoranda, ENSP/Fiocruz
Roberta Gabriela da Silva Araujo - Doutoranda, ENSP/Fiocruz
Tais Saint Martins Fonseca - PIBIC, ENSP/Fiocruz
Ludymilla Dulce tatagiba Medina - PIBIC, ENSP/Fiocruz

Assessoria de gestão e apoio técnico e administrativo

Monica Arruda - ENSP/Fiocruz
Tatiana Fuschilo - ENSP/Fiocruz
Paulo Blengini - ENSP/Fiocruz
Júlia Leal Sabroza - ENSP/Fiocruz

Comunicação

Karina Caetano - ENSP/Fiocruz

Siglas das instituições:

ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública/ Fiocruz
FMRP-USP - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICICT - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde/ Fiocruz
IFF - Instituto Nacional da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueiras/ Fiocruz
IHI - Institute for Healthcare Improvement
IMS-UERJ - Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de janeiro
INI - Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas/ Fiocruz
SMS-BH - Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte
SMS-RJ – Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro
UFMA - Universidade Federal do Maranhão
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

Financiamento e apoio

Ministério da Saúde

Fundação Oswaldo Cruz

Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca

Inova ENSP

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Newton Fund

TÍTULO DO PROJETO:

Nascer no Brasil II: inquérito nacional sobre perda fetal, parto e nascimento

ÁREA GEOGRÁFICA DE EXECUÇÃO:

Brasil, em uma amostra de estabelecimentos de saúde em cidades brasileiras (capitais e não capitais) de todas as macrorregiões (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste, Centro-oeste) e tipo de prestador (público, privado ou misto).

ÁREA / SUBÁREA DE CONHECIMENTO:

Saúde Coletiva/Epidemiologia

PALAVRAS-CHAVE:

Assistência pré-natal, trabalho de parto, parto, cesariana, critério de Robson, boas práticas, intervenções, perda fetal precoce, óbito fetal, óbito neonatal, nascimento prematuro, nascimento pré-termo tardio, nascimento termo precoce, baixo peso ao nascer, morbidade respiratória do recém-nato, uso de UTI neonatal, *near miss* neonatal, morbidade materna grave, morbidade materna *near miss*, aleitamento materno, puerpério, infecção pós-parto, hemorragia pós-parto, rehospitalização, depressão pós-parto, transtornos de estresse pós-traumáticos, ansiedade.

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A atenção ao pré-natal, parto e nascimento tem sido objeto de diversas políticas públicas no Brasil, visando reduzir a morbimortalidade materna e infantil e melhorar a qualidade da atenção à saúde da mulher e da criança. Neste contexto, no período 2008-2012, o Ministério da Saúde promoveu a pesquisa "Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento", coordenada pela Fundação Oswaldo Cruz, com a participação de diversas instituições de ensino e pesquisa do país e da Agência Nacional de Saúde Suplementar.

Neste estudo, de abrangência nacional, foram incluídas 23.894 puérperas em estabelecimentos de saúde, públicos e privados, selecionados aleatoriamente em 190 municípios do país, incluindo as 26 capitais dos estados e o Distrito Federal. Foram consideradas elegíveis as instituições que realizaram 500 ou mais partos/ano. Em cada estabelecimento sorteado, foram entrevistadas 90 puérperas, além de consultados seus prontuários e de seus recém-natos. Após o puerpério e de seis a 12 meses depois foram realizadas ligações telefônicas, por empresa especializada, visando obter informações sobre complicações ocorridas após a alta da maternidade, a satisfação com o atendimento prestado durante a internação para o parto e aspectos sobre a saúde mental das mulheres.

Essa pesquisa se justificou face ao crescimento dos partos cirúrgicos sem indicação clínica no Brasil e às conhecidas repercussões desse procedimento sobre a saúde da mãe e do concepto. O estudo propiciou o primeiro diagnóstico do parto e nascimento no Brasil, expondo a dimensão do problema perinatal, com relevantes informações acerca das condições socioeconômicas das mulheres, seus fatores de risco gestacionais, acesso aos serviços de saúde e a qualidade do atendimento, condições de parto e nascimento, além dos principais desfechos maternos e neonatais, publicados no volume 30, suplemento 14, dos Cadernos de Saúde Pública (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0102-311X20140013&lng=pt&nrm=iso). Outros artigos foram publicados em revistas nacionais e internacionais [1–14], sendo a mais recente dessas publicações o número temático "Childbirth in Brazil" publicado na Reproductive Health em outubro de 2016 volume 13, suplemento 3 (http://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/supplements/volume-13-supplement-3).

Uma das grandes contribuições da pesquisa Nascer no Brasil 2011/2012 foi a análise dos dados referente a depressão pós-parto. Trata-se do primeiro estudo de base populacional com representatividade nacional sobre transtorno mental no puerpério. Dados do estudo Nascer no Brasil 2011-2012 revelou que 26,3% (uma em cada 4 mulheres no pós-parto) apresentavam sintomas de depressão, avaliadas segundo a escala Edinburgh Postnatal Depression Scale[10]. Este estudo confirmou achados de outras pesquisas internacionais sobre a influência dos fatores de risco socioeconômicos e individuais no desenvolvimento de sintomas de depressão pós-parto, identificando grupos de mulheres com maior vulnerabilidade que podem ser identificadas na gravidez e que seriam alvo de intervenções implementadas para prevenir ou tratar este transtorno. Vale ressaltar que a depressão pós-parto traz inúmeras intercorrências para a saúde física e mental das mães e seus bebês, com impacto futuro no desenvolvimento da criança até a vida adulta. Este é um tema ainda muito pouco discutido na literatura nacional e não há, até o momento, no Brasil, serviços especializados em Saúde Mental Perinatal, a despeito da sua elevada prevalência entre nós. Outro tema de grande importância, e que apresenta forte correlação com a depressão, é o Transtorno do Estresse Pós-traumático relacionado ao parto. Em um contexto nacional de uso abusivo de tecnologia e intervenções na assistência ao parto, insatisfação das mulheres com a atenção recebida, escolha da via de parto, descumprimento das normas sobre os direitos das mulheres em relação ao apoio familiar desde sua internação para o parto até a alta, são problemas que devem ser relacionados com o desenvolvimento de estresse pós-traumático. Este tema, com certeza, agregará novos conhecimentos sobre os transtornos mentais no período perinatal. Somado a isso, a depressão pós-parto pode aumentar as chances de a mulher apresentar problemas no vínculo com seu bebê no pós-parto. Esse estudo ao se propor avaliar os fatores associados a problemas de vínculo mãe-bebê poderá contribuir com novos conhecimentos para o aprimoramento da assistência à saúde materno-infantil.

Até o momento foram publicados mais de 50 artigos científicos utilizando dados dessa pesquisa; foram realizadas mais de 100 apresentações em eventos científicos nacionais e internacionais; e defendidas, ou em andamento, 20 dissertações de mestrado e 14 de doutorado, tendo uma delas sido premiada pela CAPES. O grupo de pesquisa também organizou a 9th International Normal Labour and Birth Conference, juntamente com a Universidade de Central Lancashire do Reino Unido, em outubro de 2014.

O Projeto Nascer no Brasil foi tão significativo que foi replicado em Belo Horizonte - MG e Sergipe, com representatividade municipal e estadual, respectivamente, permitindo análise e descrição dos indicadores de cuidado obstétrico e perinatal dessas áreas. Também foi realizado, sob a coordenação do grupo da Pesquisa Nascer no Brasil, um censo de âmbito nacional, em todas as unidades prisionais das capitais e regiões metropolitanas do país, incluindo todas as gestantes e mães de recém-nascidos com menos de um ano de idade, utilizando como base os formulários e questionários da pesquisa Nascer no Brasil. Alguns resultados desse estudo foram publicados em um número temático da revista de Ciência e Saúde Coletiva da ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1413-812320160007&lng=pt&nrm=iso) e em outros periódicos nacionais.

Está em curso uma investigação financiada pelo Ministério da Saúde – DECIT sobre a validação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) com dados do Nascer no Brasil.

Um Acordo de Cooperação Técnica entre a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), o Institute for Health Care Improvement (IHI) e o Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), com o apoio do Ministério da Saúde, para desenvolver o Projeto "Parto Adequado", pode também ser considerado um desdobramento da Pesquisa "Nascer no Brasil". Trata-se de uma intervenção para implantar um projeto piloto para melhoria da qualidade da atenção ao parto e nascimento em 29 hospitais privados do Brasil, visando promover a atenção ao parto baseada em evidências científicas e a redução de cesarianas sem indicação clínica. Com financiamento do CNPq, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde e da Fundação Bill e Melinda Gates o nosso grupo foi selecionado para realizar o projeto "Nascer Saudável: um estudo prospectivo da evolução da implementação dos efeitos de uma intervenção multifacetada para a melhoria da qualidade da atenção ao parto e nascimento em hospitais privados no Brasil". A proposta desse projeto é possibilitar a avaliação e posteriormente a transposição dessa experiência para hospitais privados em larga escala.

A divulgação dos resultados dessa pesquisa não se deu apenas por publicações científicas e teses/dissertações, mas também por meio de muitas apresentações feitas para gestores das três esferas de governo, em fóruns de entidades não governamentais e de

classe, médicos e enfermeiros. A divulgação para a sociedade civil se deu por meio de participação em inúmeros programas de TV e de rádio, além de publicações em jornais de circulação diária. O website da pesquisa "Nascer no Brasil" permanece ativo e alimentado com todas as informações aqui referidas. Publicações na Revista Radis, infográfico e dois vídeos foram também desenvolvidos para uso dos serviços de saúde, com o intuito de serem exibido nas salas de espera de consultas pré-natal.

Assim, o diagnóstico trazido pelo "Nascer no Brasil" foi importante para orientar políticas públicas do Ministério da Saúde na área da saúde da mulher e da criança e sua continuidade é fundamental para monitorar os resultados perinatais, permitindo um acompanhamento continuado desses indicadores. Outros países, como a França, realizam inquéritos perinatais periódicos com esses objetivos porque, como o Brasil, não dispõe de sistema de informação confiável para esse monitoramento (http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/en/grandes-enquetes/enquetes-nationales-perinatales).

Com base nesses argumentos, propõe-se a realização de outro inquérito nacional, nos moldes do "Nascer no Brasil", para o período 2019-2022. Considerando a proporção elevada de gestações não desejadas identificadas no estudo "Nascer no Brasil", e a morbimortalidade materna associada às perdas fetais precoces no país, propõe-se a inclusão de mulheres com admissão hospitalar por perda fetal precoce no novo estudo proposto.

OBJETIVO GERAL

Avaliar a assistência pré-natal, às perdas fetais precoces, ao parto e ao nascimento no Brasil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar a adequação da assistência pré-natal segundo recomendações da Rede Cegonha e da Organização Mundial de Saúde, investigar seus determinantes e a associação com desfechos maternos e infantis;

Estimar a proporção de gestações não pretendidas;

Estimar a prevalência de uso de métodos contraceptivos antes da gestação;

Avaliar o acesso aos serviços de atenção obstétrica segundo necessidades assistenciais das mulheres, investigar seus determinantes e a associação com desfechos maternos e infantis;

Avaliar o acesso a serviços de referência para gestações de alto risco, investigar seus determinantes e a associação com desfechos maternos e infantis;

Avaliar a estrutura dos serviços hospitalares de atenção ao parto e às perdas fetais precoces;

Analisar as práticas de assistência às perdas fetais precoces e suas repercussões para a mulher a partir da perspectiva de mulheres atendidas em situação de perda fetal precoce;

Analisar os conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais de saúde em relação à assistência ao trabalho de parto, ao parto e às perdas fetais precoces;

Avaliar o modelo de atenção e o acesso às boas práticas assistenciais prestado à gestante durante o trabalho de parto e parto hospitalar, investigar seus determinantes e a associação com desfechos maternos e infantis;

Avaliar o modelo de atenção e o acesso às boas práticas assistenciais prestado ao recém-nascido, investigar seus determinantes e a associação com desfechos maternos e infantis;

Realizar tradução e adaptação transcultural de um instrumento para avaliar desrespeitos e abusos na assistência obstétrica;

Estimar a prevalência de desrespeitos e abusos na assistência obstétrica, identificando subgrupos vulneráveis;

Investigar a associação entre o desrespeito e abusos na assistência obstétrica, com desfechos maternos e neonatais adversos;

Identificar desigualdades raciais na assistência ao pré-natal, trabalho de parto, parto e nascimento e a associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Investigar a associação entre a discriminação ao longo da vida com desfechos maternos e infantis adversos;

Analisar o perfil socioeconômico, clínico e obstétrico das mulheres e a associação com desfechos maternos e infantis;

Analisar os determinantes do planejamento da gravidez atual e a associação com desfechos maternos e infantis;

Analisar os determinantes da satisfação com a gravidez atual e a associação com desfechos maternos e infantis;

Analisar intercorrências ocorridas em gestações anteriores, na gestação atual, no parto e puerpério e a associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Avaliar da taxa global de cesariana e segundo grupos de Robson;

Identificar os determinantes da preferência da mulher pelo tipo de parto, no início e ao final da gestação, e o parto realizado;

Investigar os determinantes do tipo de parto, vaginal e cesáreo, e a associação com desfechos maternos e infantis;

Investigar os determinantes do parto vaginal após uma cesariana (VBAC) e a associação com desfechos maternos e infantis;

Investigar os determinantes da cesariana de repetição e a associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Estimar a prevalência de partos ocorridos por reprodução assistida, seus determinantes e associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Estimar a incidência de morbidade materna grave (MMG), *near miss* materno (NMM) e *near miss* neonatal (NMN);

Analisar os fatores associados aos desfechos MMG, NMM e NMN.

Avaliar a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) para identificar casos de MMG e NMM

Construir um algoritmo de estimação da idade gestacional no nascimento;

Investigar os determinantes da prematuridade e a associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Investigar os determinantes dos nascimentos termo precoce (37-38 semanas) e a associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Investigar os determinantes dos nascimentos pós termo (>=42 semanas) e a associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Investigar a associação entre obesidade pré-gestacional e desfechos maternos e infantis adversos;

Propor uma curva de ganho de peso gestacional brasileira segundo faixas de IMC pré-gestacional;

Analisar os determinantes do ganho de peso gestacional inadequado e associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Propor uma curva de crescimento intrauterino brasileira;

Analisar os determinantes do crescimento intrauterino inadequado e associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Analisar os determinantes da satisfação da mulher com o atendimento hospitalar recebido durante o pré-parto, parto, pós-parto e às perdas fetais precoces;

Analisar os determinantes da satisfação da mulher com o atendimento hospitalar prestado ao recém-nascido;

Analisar os determinantes do fumo durante a gestação e associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Analisar os determinantes do uso de bebidas alcoólicas durante a gestação e associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Analisar os determinantes do uso de drogas ilícitas durante a gestação e associação com desfechos maternos e infantis adversos;

Analisar as práticas de aleitamento materno durante a internação hospitalar e nos primeiros meses de vida e investigar os seus determinantes;

Estimar a prevalência de intenção materna de amamentar por tempo insuficiente (inferior a 6 meses), exclusivo (até 6 meses) ou prolongado (24 meses ou mais), analisar seus determinantes e efeitos nas práticas de aleitamento materno;

Identificar as dificuldades maternas para manutenção da amamentação após a alta hospitalar e as principais fontes de apoio para essa prática nos primeiros 4 meses de vida do bebê;

Estimar a taxa de reinternação da mulher e da criança nos primeiros meses após o parto e os seus determinantes;

Analisar os desfechos psicossociais Depressão pós parto (DPP) e Transtorno de estresse pós traumático (TEPT) nos primeiros meses após o parto ou perda fetal precoce e os seus determinantes.

Estimar a prevalência de Violência entre Parceiros Íntimos (VPI) (violência psicológica e física) durante a gestação no Brasil; e os fatores de risco para ocorrência de VPI durante a gestação;

Avaliar as relações entre ocorrência de VPI na gestação e desfechos maternos e neonatais.

Avaliar os fatores associados a qualidade do vínculo entre mãe e bebê no pós-parto;

Estimar a prevalência de atividade física em gestantes e os fatores associados à prática de atividade física durante a gestação;

Avaliar associação entre atividade física durante a gestação e duração do trabalho de parto e solicitação de analgesia;

Avaliar associação entre atividade física durante a gestação e desfechos neonatais;

Avaliar associação entre atividade física durante a gestação e desfechos maternos;

Avaliar associação atividade física durante a gestação e ganho de peso gestacional;

Comparar o nível de atividade física durante a gestação entre primíparas e multíparas;

Avaliar a mudança no nível de atividade física durante a gestação comparado ao período pré-gestacional;

Avaliar associação entre atividade física durante a gestação e desfechos mentais;

Estimar a razão da mortalidade materna na amostra dos hospitais do estudo "Nascer no Brasil II";

Investigar a associação entre a cesariana e a morte materna, controlando pelos determinantes sociais maternos e institucionais.

HIPÓTESES DE PESQUISA

A baixa adequação da assistência pré-natal segundo recomendações da Rede Cegonha e da Organização Mundial de Saúde se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

Dificuldades no acesso aos serviços de atenção ao parto segundo necessidades assistenciais das mulheres se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

Dificuldades no acesso aos serviços de referência para gestações de alto risco se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

A estrutura inadequada dos serviços hospitalares de atenção ao parto e às perdas fetais precoces se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

Práticas inadequadas de assistência às perdas fetais precoces se associam com desfechos maternos adversos;

O acesso às boas práticas durante o trabalho de parto segundo as recomendações da Organização Mundial de Saúde se associa com uma menor taxa de cesariana e melhores desfechos maternos e infantis;

O acesso às boas práticas no cuidado ao recém-nascido se associa com melhores desfechos infantis;

Desrespeitos e abusos sofridos durante o parto se associam com desfechos maternos e infantis adversos;

Desigualdades raciais na assistência ao pré-natal, trabalho de parto, parto e nascimento se associam com desfechos maternos e infantis adversos;

A discriminação sofrida ao longo da vida se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

O perfil socioeconômico, clínico e obstétrico das mulheres se associa com desfechos maternos e infantis;

O não planejamento da gravidez atual se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

A não satisfação com a gravidez atual se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

Intercorrências clínicas ocorridas em gestações anteriores, na gestação atual, no parto e puerpério se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

A taxa de cesariana varia segundo o tipo e localização do hospital e por grupos de Robson;

O perfil socioeconômico, clínico e obstétrico das mulheres se associam com a preferência da mulher pelo tipo de parto, no início e ao final da gestação, e o parto realizado;

A cesariana se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

O perfil hospitalar, socioeconômico, clínico e obstétrico das mulheres se associa com o parto vaginal após uma cesariana (VBAC);

O perfil hospitalar, socioeconômico, clínico e obstétrico das mulheres se associa com a cesariana de repetição;

A cesariana de repetição se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

Mulheres que realizaram reprodução assistida na gravidez atual possuem maior chance de parto prematuro e termo precoce;

O nascimento prematuro e termo precoce se associam com desfechos infantis adversos;

O nascimento pós termo se associa com desfechos infantis adversos;

A obesidade pré-gestacional se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

O ganho de peso gestacional excessivo se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

O crescimento intrauterino restrito se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

O fumo durante a gestação se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

O uso de bebidas alcoólicas durante a gestação se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

O uso de drogas ilícitas durante a gestação se associa com desfechos maternos e infantis adversos;

O perfil hospitalar, socioeconômico, clínico e obstétrico das mulheres se associa às práticas de aleitamento materno durante a internação hospitalar e nos primeiros meses de vida;

Intercorrências clínicas ocorridas na gestação atual, no parto, na perda fetal precoce e no puerpério se associam com desfechos psicossociais nos primeiros meses após o parto ou perda fetal;

Mulheres que sofreram violência entre parceiros íntimos na gestação possuem desfechos maternos e neonatais adversos;

Os conhecimentos, atitudes e práticas dos profissionais de saúde em relação à assistência ao trabalho de parto, parto e às perdas fetais estão relacionados à implementação das boas práticas assistenciais;

Mulheres que durante a gestação tinham a intenção de amamentar, e que receberam orientação e apoio para superar as dificuldades para manutenção do aleitamento materno após a alta hospitalar têm mais chance de realizar aleitamento materno exclusivo e também de forma complementar por tempo prolongado;

Mulheres com problemas de saúde mental tem mais chances de apresentarem distúrbios na relação de vínculo com seu bebê no pós-parto;

Inatividade física durante a gestação está relacionada à desfechos maternos e neonatais adversos;

Inatividade física durante a gestação está associado a maior ganho de peso gestacional;

Inatividade física durante a gestação está associado a maior risco de desenvolver transtornos mentais no puerpério;

Cesarianas eletivas podem estar associadas com maior risco de mortalidade materna

METODOLOGIA

Estudo seccional, de abrangência nacional e de base hospitalar com dois componentes de seguimento (telefônico) das mulheres: **o primeiro, entre 45 e 60 dias após o parto e o segundo por volta de 120 dias após o parto.**

Serão utilizados métodos mistos de pesquisa, primariamente quantitativa, com componentes qualitativos concorrentes, integrados na etapa de coleta e análise dos resultados, com o objetivo de fornecer um entendimento mais completo sobre o fenômeno em estudo.

Os casos de óbito materno, por se tratar de um evento raro, serão coletados, retrospectivamente. Serão incluídos no estudo todos os óbitos maternos ocorridos no ano anterior ao início da pesquisa, no universo de maternidades amostradas. Os óbitos maternos serão identificados por meio de informações obtidas pelos comitês de prevenção de morte materna dos hospitais, do âmbito municipal e estadual e pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

1) Etapa Quantitativa

1a) Estudo com puérperas ou mulheres com perdas fetais precoces

População de pesquisa

A população do estudo corresponderá ao conjunto de mulheres internadas por motivo de parto (de nascido vivo ou natimorto) ou perda fetal precoce no ano de 2020, em hospitais com 100 ou mais nascidos vivos segundo o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos de 2017. Por razões operacionais, mulheres com distúrbios mentais graves; desabrigadas (ou em situação de rua); estrangeiras que não entendem português; serão excluídas da população de pesquisa.

Plano Amostral

Foi selecionada uma amostra probabilística em dois estágios. O primeiro correspondeu aos estabelecimentos de saúde e o segundo às puérperas.

Os estabelecimentos de saúde foram classificados segundo informações contidas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES, sendo verificado se o estabelecimento é público ou privado e, caso seja privado, se apresenta leitos contratados pelo SUS. Com base nessas informações, os estabelecimentos foram classificados como públicos, privados ou privados conveniados ao SUS (mistos).

Em decorrência da definição da população de pesquisa, somente os hospitais com 100 ou mais nascidos vivos em 2017 foram incluídos no cadastro de seleção do primeiro estágio da amostra. Ao final, 2.714 dos 5.710 estabelecimentos de saúde com partos em

2017 foram elegíveis para o estudo, representando 2.861.666 (97,7%) do total de 2.929.626 nascidos vivos naquele ano.

Os hospitais no cadastro de seleção do primeiro estágio foram estratificados pela combinação das cinco macrorregiões do país (N, NE, SE, S, CO), tipo de município (se capital ou pertencente a alguma região metropolitana (RM), e demais municípios) e tipo de hospital (público, misto e privado). Esta estratégia teve como objetivo garantir a seleção de diferentes tipos de hospital em todas as cinco macrorregiões do país, tanto em municípios pertencentes a alguma RM quanto nos municípios mais afastados, já que são encontradas diferenças importantes de tamanho e tipo de serviço de saúde segundo estas características, assim como de taxas de cesariana.

Tamanho da amostra e sua alocação por estrato

No grupo de hospitais com 100-499 partos/ano definimos uma amostra de 30 puérperas de parto vaginal ou cesariana por hospital e no grupo de hospitais com ≥500 partos/ano definimos uma amostra de 50 puérperas de parto vaginal ou cesariana. Nos dois grupos de hospitais, mulheres internadas com diagnóstico de perda fetal precoce durante o período de realização do trabalho de campo serão consideradas elegíveis para o estudo.

A alocação dos hospitais nos estratos se deu de forma diferente nos dois grupos de hospitais. Entre os com 100-499 partos/ano a alocação foi igual, de dois hospitais em cada um dos 30 estratos, totalizando 60 hospitais com 100-499 partos/ano. Já entre os hospitais com ≥500 partos/ano definimos uma amostra de 135 hospitais de cada tipo (SUS, misto e privado), totalizando 405 hospitais com ≥500 partos/ano, com alocação proporcional ao número de nascidos vivos dentro de cada estrato.

A amostra total corresponderá a 24.255 mulheres, sendo estimadas 2.205 por motivo de perda fetal precoce e 22.050 por motivo de parto, distribuídas em 465 hospitais.

Seleção dos hospitais com 100-499 partos/ano

No primeiro estágio, os hospitais foram selecionados com probabilidade proporcional ao tamanho (PPT), definido pelo número de nascidos vivos no hospital

segundo o SINASC 2017. A seleção de hospitais foi feita de forma sistemática, após classificação do arquivo por estrato e número de nascidos vivos no hospital em 2017.

Seleção dos hospitais com >500 partos/ano

No primeiro estágio, os hospitais foram selecionados com probabilidade proporcional ao tamanho (PPT), definido pelo número de nascidos vivos no hospital segundo o SINASC 2017. Como usual em seleções PPT, os hospitais com grande número de nascidos vivos (mais de 13 por dia, em média) foram incluídos com certeza na amostra e tratados como estratos de seleção para a seleção das mulheres. A seleção de hospitais foi feita de forma sistemática, após classificação do arquivo por estrato e número de nascidos vivos no hospital em 2017.

Ao final, serão formados 59 estratos amostrais, 30 nos hospitais >=500 partos/ano e 29 nos hospitais 100-499 partos/ano (Quadro 1). Um estrato não pôde ser formado devido à ausência de estabelecimentos mistos com 100-499 partos/ano em capitais ou RM da região Norte.

Seleção e entrevista das mulheres

Dentro das maternidades selecionadas, serão elegíveis para este estudo todas as **mulheres** admitidas por ocasião de perda fetal precoce ou parto e seus **conceptos** vivos ou mortos durante o período em que a equipe estiver no estabelecimento de saúde. Dentro de cada hospital o trabalho de campo do estudo se estenderá pelo período necessário até completarmos a amostra definida de puérperas de parto (30 nos hospitais com < 500 partos/ano e 50 nos hospitais com ≥ 500 partos/ano) e coleta de dados dos prontuários hospitalares das mulheres e recém-nascidos.

As puérperas serão identificadas nos documentos de registro disponíveis em cada hospital (por exemplo, censo hospitalar, livro de internações, livro de procedimentos cirúrgicos) e serão selecionadas consecutivamente, conforme ordem de internação no hospital.

As mulheres serão abordadas ainda durante a internação hospitalar, no mínimo 6 horas após o parto vaginal ou procedimento de esvaziamento uterino e no mínimo12 horas após uma cesariana. As entrevistas serão feitas face a face após leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) **(Nascer_Brasil_2_TCLE_puerperas_perdas_v5).** No caso de adolescentes, será utilizado o termo de assentimento **(Nascer_Brasil_2_Termo_assentimento_adolescentes_v4).** Após o intervalo pós parto/pós esvaziamento mínimo descrito acima, as mulheres serão abordadas em seu próprio leito hospitalar, seja em quartos individuais ou enfermarias coletivas. Será utilizado um questionário eletrônico, preenchido pela entrevistadora. Todos os cuidados serão adotados visando garantir a privacidade da entrevistada. No caso de mulheres internadas por perda fetal precoce, além da entrevista face a face, será utilizado um instrumento não identificado, a ser preenchido pela própria mulher e depositado numa urna, visando identificar o tipo de perda (espontânea ou induzida) e os métodos, local de realização e profissionais envolvidos no caso das perdas induzidas **(Nascer_Brasil_2_Entrevista_Mulher_ Urna_Perdas_fetais**). O método da urna tem sido utilizado em estudos sobre perdas fetais por propiciar sigilo e proteção à mulher e permitir a obtenção de estimativas mais precisas sobre o tipo de perda fetal.

As informações dos prontuários serão coletadas após a alta hospitalar ou no 42^{o} dia de internação, no caso de hospitalização prolongada. As mulheres que forem transferidas do hospital onde ocorreu o parto ou perda fetal para um hospital de referência serão acompanhadas pelo estudo até 42 dias após o parto.

As informações dos prontuários dos recém-nascidos serão coletadas após a alta hospitalar ou no 28^{o} dia de internação, no caso de hospitalização prolongada. Os recém-nascidos que forem transferidos para outro hospital serão acompanhados pelo estudo até o 28^{o} dia.

Logística de Campo

Em cada estabelecimento de saúde amostrado o período do estudo variará de acordo com o número de partos por dia. A dinâmica do trabalho de campo compreenderá a inclusão de todas as mulheres elegíveis admitidas no estabelecimento selecionado, até

completar o tamanho da amostra em cada hospital. A coleta de dados se estenderá pelos finais de semanas e feriados.

O número de entrevistadores por município variará de acordo com o número de unidades amostrais selecionadas e do volume de partos. Em municípios com muitas unidades amostradas os entrevistadores e supervisores atuarão em mais de uma unidade.

Desfechos

I - Para a mulher:

- Planejamento da gravidez;
- Satisfação com a gravidez;
- Adequação da assistência pré-natal;
- Adequação do ganho de peso gestacional;
- Tabagismo durante a gestação;
- Uso de bebidas alcoólicas durante a gestação;
- Uso de outras drogas durante a gestação;
- Atividade física antes e durante a gestação;
- Uso de reprodução assistida;
- Intenção materna de amamentar;
- Boas práticas durante o trabalho de parto;
- Boas práticas no parto;
- Intervenções durante o trabalho de parto;
- Intervenções no parto;
- Tipo de parto;
- Cesarianas segundo o critério de Robson;
- Cesarianas de repetição;
- Parto vaginal após cesariana;
- Tipo de perda fetal precoce (espontânea ou não);
- Adequação da atenção ao parto ou pós-perda fetal precoce;
- Desconforto e dor pós-parto ou pós-perda fetal precoce;
- Morbidades maternas graves;
- Morbidade materna near miss;

- Admissão em unidade de terapia intensiva;
- Infecção pós-parto e pós-perda fetal precoce;
- Desrespeitos e abusos durante a internação hospitalar;
- Discriminação sofrida ao longo da vida;
- Satisfação da mulher com o atendimento hospitalar prestado a ela e ao recém-nascido;
- Rehospitalização;
- Utilização de serviços ambulatoriais após o parto ou perda fetal;
- Ansiedade materna;
- Depressão pós-parto ou perda fetal;
- Estresse pós traumático após o parto ou perda fetal;
- Violência entre parceiros íntimos
- Vínculo mãe e bebê após o parto;
- Mortalidade materna.

Para caracterizar o risco materno e as indicações de cesariana optou-se por utilizar os critérios de Robson. Na pesquisa Nascer no Brasil, quase 80% das mulheres eram dos grupos 1, 2, 3 e 5, enquanto que os grupos 6, 7, 8 e 9 representaram apenas 5% dos partos. O grupo único, cefálico e pré-termo (Grupo 10) representou quase 10% dos nascimentos. O grupo 2 (nulípara, cefálico, termo, induzido ou cesárea anteparto) e o grupo 3 (multípara, cefálico, termo, trabalho de parto espontâneo) foram os maiores grupo do estudo, cada um englobando 20% da população total.

Quase 65% de todas as cesáreas realizados no Brasil foram dos grupos 2 e 5 (multípara, termo, cefálico, com cesárea anterior). A análise das taxas de cesárea por grupo mostrou que dentro do grupo 1 de Robson (nulíparas, cefálica, termo, trabalho de parto espontâneo), a taxa de cesárea foi mais de duas vezes maior no setor privado do que no setor público (44,4% no privado e 17,7% no público), o mesmo ocorrendo dentro do grupo 10 (todos os únicos cefálicos, ≤ 36 semanas; 86,0% no privado e 42,2% no público) [15].

Será considerada MMG quando pelo menos um dos critérios abaixo se encontra presente:

- Pré-eclâmpsia grave
- Eclampsia
- Hipertensão grave
- Síndrome HELLP
- Outras complicações
- Edema pulmonar
- Convulsões
- Sepse grave
- Trombocitopenia < 100 mil
- Crise tireotóxica
- Choque
- Insuficiência respiratória aguda
- Acidose
- Cardiopatia
- AVC
- Distúrbios de coagulação
- Tromboembolismo
- Cetoacidose diabética
- Icterícia / disfunção hepática
- Insuficiência renal aguda
- Indicadores de manejo de gravidade
- Transfusão de hemoderivados
- Acesso venoso central
- Admissão em UTI
- Hospitalização prolongada (>7dias)
- Intubação não relacionada à anestesia
- Retorno à sala cirúrgica
- Intervenção cirúrgica maior (histerectomia, laparotomia)
- Uso de sulfato de magnésio

A morbidade materna *near miss* refere-se a um evento mórbido que quase levou a mulher ao óbito e que se correlaciona com uma complicação decorrente da gravidez e do parto, em até 42 dias após o término da gestação [16], quando pelo menos um dos critérios abaixo se encontra presente:

- Disfunção cardiovascular – choque, parada cardíaca (ausência de pulso/batimento cardíaco e perda de consciência), uso de drogas vasoativas, ressuscitação cardiopulmonar, hipoperfusão grave (lactato >5 mmol/l ou >45 mg/dl), acidose grave (pH < 7,1);

- Disfunção respiratória – cianose aguda, gasping, taquipneia grave (frequência respiratória >40 irpm), bradipneia grave (frequência respiratória <200);
- Disfunção renal – Oligúria não responsiva a fluídos ou diuréticos, diálise para insuficiência renal aguda, azotemia aguda grave (creatinina ≥300 μmol/ml ou ≥3.5 mg/dl);
- Disfunção da coagulação/hematológica – falência em formar coágulos, transfusão maciça de sangue total ou concentrado de hemácias (≥5 unidades), trombocitopenia aguda grave (<50.000 plaquetas/ml);
- Disfunção hepática – icterícia na presença de pré-eclâmpsia, hiperbilirrubinemia aguda grave (bilirrubina >100 μmol/l ou >6.0 mg/dl);
- Disfunção neurológica – Inconsciência prolongada (≥12 horas) / coma (incluindo coma metabólico), acidente vascular encefálico, convulsões incontroláveis/status epilepticus, paralisia total
- Disfunção uterina – histerectomia devido hemorragia ou infecção

Na revisão sistemática publicada pela Organização Mundial da Saúde em 2004, a prevalência de *near miss* variou amplamente, de 0,8 a 8,2% segundo o critério de definição utilizado [17]. O estudo "Nascer no Brasil" estimou uma incidência de near miss materno no parto e pós-parto hospitalar de 10,2 por 1000 nascidos vivos, estando associado à ausência de assistência pré-natal, busca por 2 ou mais serviços para internação para o parto, complicações na gravidez e tipo de parto - fórceps e cesariana eletiva [18].

Para verificar a sensibilidade, especificidade, VPP e VPN do SIH para identificação de casos de morbidade materna grave e *near miss* materno será feito relacionamento dos casos identificando na pesquisa com a base de dados nominal do SIH. Casos nesse sistema serão identificamos a partir de códigos da CID e procedimentos já utilizados por outros autores como proxy das definições utilizadas pela OMS para esses dois desfechos.

Para avaliar os desfechos psicossociais de depressão pós-parto/perda fetal e estresse pós traumático pós-parto/perda fetal, utilizaremos a escala de Edinburgh e a City Birth Trauma, respectivamente. Quanto aos desrespeitos e abusos e a satisfação com a atenção obstétrica recebida, será utilizado o questionário da OMS.

As informações sobre a ocorrência da VPI na gestação serão coletadas utilizando-se a versão nacional da *Revised Conflict Tatics Scale* (CTS2)[19] . Este instrumento foi elaborado em língua inglesa e passou por um processo de adaptação transcultural que viabilizou sua utilização no Brasil [20,21].

O nível de atividade física será avaliado através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), em sua versão curta [22]. O questionário será adaptado para que as puérperas reportem a duração e frequência de participação em atividades vigorosas, moderadas, caminhada e hábitos sedentários antes da gestação e durante o segundo trimestre gestacional. As mulheres serão classificadas em quatro diferentes categorias: muito ativa, ativa, irregularmente ativa e sedentária.

II – Para o recém-nascido:

- Prematuridade (<37 semanas gestacionais);
- Prematuridade tardia (34 a 36 semanas gestacionais);
- Termo precoce (37 e 38 semanas gestacionais);
- Nascimento pós termo (≥42 semanas gestacionais);
- Baixo peso ao nascer;
- Crescimento intrauterino restrito;
- Uso de boas práticas na sala de parto;
- Amamentação na primeira hora de vida;
- Uso de oxigênio após o nascimento;
- Uso de ventilação mecânica;
- Internação em UTI neonatal;
- Óbito fetal;
- Óbito neonatal (0-27 dias);
- Amamentação na alta hospitalar;
- Morbidade neonatal e *near miss*;
- Reinternação hospitalar;
- Utilização de serviços ambulatoriais após o nascimento;
- Amamentação em 45-60 dias de vida;
- Amamentação em 120 dias de vida.

A idade gestacional no momento do parto será definida pelo algoritmo utilizado na Pesquisa Nascer no Brasil previamente descrito [23]. Este algoritmo foi definido pela correlação das diversas estimativas de idade gestacional no momento do parto com a estimada por ultrassonografia entre 7 e 12 semanas de amenorreia, considerada padrão

ouro. Sendo assim, os estimadores da idade gestacional no momento do parto terão a seguinte ordem de preferência: 1- resultado de ultrassonografia entre 7 e 12 semanas de amenorréia; 2- resultado de ultrassonografia em qualquer outro período gestacional; 3- Idade gestacional no momento do parto referida pela puérpera, independentemente do método de estimação subjacente e 4- data da última menstruação referida pela puérpera no momento do parto.

Escores de Z de peso ao nascer por idade gestacional serão calculados utilizando a referência mundial de peso fetal e percentis de peso ao nascer ajustados por sexo do recém-nascido[24]. Todas as estimativas de idade gestacional com escore de Z abaixo de três desvios-padrão (DP) ou acima de três DP serão desconsideradas, assim como as idades gestacionais consideradas como implausíveis - menores que 20 ou maiores que 45 semanas. Os casos de idade gestacional ignorada serão imputados em modelo de regressão com as seguintes variáveis preditoras: peso ao nascer, paridade, sexo do recém-nascido e escolaridade materna [25,26]. Modelos com idade gestacional corrigida e imputada por estes dois métodos serão comparados por meio de análise de sensibilidade para verificar se os resultados são os mesmos com métodos diferentes [27].

Para o ano de 2012, a taxa de nascimento pré-termo no Brasil, foi de 11,5% [28], valor semelhante ao mostrado pelo SINASC para o ano de 2014 (http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def) e a prematuridade tardia correspondeu a 75% do total dos prematuros com aproximadamente 90% dos nascimentos nesse grupo se dando por meio de uma cesariana antes do trabalho de parto [28].

Quanto aos procedimentos hospitalares, o estudo de Kramer et al. encontraram que o uso de oxigênio após o nascimento foi de 6% nos recém-nascidos e a internação em UTI neonatal foi de 22% nos prematuros tardios [29]. No estudo de Kitsommart et al., no Canadá, a proporção de hipoglicemia no recém-nato pré-termo tardio foi de 32,5% [30]. Na pesquisa "Nascer no Brasil" a oxigenioterapia nesse grupo foi de 19,4% e a internação em UTI neonatal de 17,8% (dados não publicados), valores muito acima dos mostrados para o Canadá [30].

A taxa de mortalidade neonatal no Brasil em 2012 foi de 11,1 por mil nascidos vivos [31] e a taxa de morbidade neonatal *near miss* no inquérito Nascer no Brasil foi de 39,2 por mil nascidos vivos, três vezes e meia a taxa de mortalidade neonatal [32].

Para a prática do aleitamento materno, estima-se que seja muito frequente, sendo o principal problema o início tardio na gestante submetida à cesariana, como já mostrado.

Variáveis intervenientes

Região (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste, Centro-oeste);

Localização do hospital (capitais ou RM; outros municípios);

Tipo de hospital (público, misto ou privado);

Pagamento do parto (público ou privado);

Renda familiar per capita (fração do salário mínimo);

Idade da mulher (em anos completos);

Escolaridade da mulher (em anos de estudo);

Situação conjugal (vive ou não vive om o companheiro);

Religião;

Cor da pele autorreferida (segundo as categorias utilizadas pelo IBGE no Censo Demográfico);

Discriminação ao longo da vida;

Antropometria (peso e altura pré-gestacional e ganho de peso gestacional);

Hábitos da mulher (consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo pré-gestacional e gestacional e uso de drogas ilícitas);

História obstétrica, cuidados pré-natais e doenças ocorridas durante a gestação - paridade, filhos prematuros/natimortos/baixo peso anteriores, realização ou não de pré-natal, último mês em que fez pré-natal, número de consultas no pré-natal, cálculo do Índice de Kotelchuck[33], ocorrência de hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, anemia, diabetes gestacional, infecção urinária e outras infecções durante a gravidez.

Acesso a serviços de saúde reprodutiva;

Acesso ao atendimento hospitalar.

Características Gerais dos Questionários

Serão utilizados **seis** questionários, contendo todas as variáveis da pesquisa Nascer no Brasil 2011/2012, acrescidos de variáveis relacionadas à assistência à perda fetal precoce.

O **primeiro** questionário será aplicado à mulher durante a internação hospitalar e será composto por variáveis de identificação da mulher e condição socioeconômica, antecedentes obstétricos, contexto da gravidez atual, pré-natal, decisão sobre o tipo de parto, intenção materna de amamentar, admissão na maternidade, trabalho de parto, parto, acompanhantes, informações sobre o bebê, aleitamento materno, hábitos de vida da mulher incluindo atividade física antes e durante a gravidez, antecedentes pessoais, informações biométricas e violência entre parceiros íntimos na gestação (**3_Nascer_Brasil_II_Entrevista_Mulher_modificado5)**. Na oportunidade os cartões de pré-natal das gestantes serão fotografados, bem como os exames de ultrassonografia obstétrica. Para as perdas fetais precoces será utilizado um questionário autopreenchido, não identificado, para identificação do tipo de perda fetal (espontânea ou induzida), similar ao método da urna. Nesse método, as mulheres depositam em uma urna questionários auto-preenchidos e não identificados contendo respostas referentes às perguntas sobre perdas fetais induzidas, visando aumentar o sigilo da informação e reduzir a possibilidade de subdeclaração do evento. Além disso, as mulheres que sofreram perdas também irão responder uma parte do questionário sobre a satisfação com o atendimento as perdas fetais no hospital/maternidade **(Nascer_Brasil_2_Entrevista_Mulher_v4).**

O **segundo** questionário será preenchido com base em dados disponíveis no cartão de pré-natal: antecedentes clínicos, história obstétrica, número de consultas de pré-natal, aferições de PA, aferições de AU, aferições de peso gestacional, exames laboratoriais e dados de ultrassonografias (**Nascer_Brasil_2_Cartao_PN_v4**).

O **terceiro** questionário será preenchido com base em dados disponíveis no prontuário médico: assistência pré-natal, admissão hospitalar, perda fetal precoce, pré-parto, e parto, medicamentos e intervenções realizadas, além da evolução do parto ou perda fetal precoce:

a) da puérpera (tipo de parto ou perda fetal precoce, dilatação no momento da admissão para o parto, trabalho de parto espontâneo ou induzido, uso de analgesia e anestesia no trabalho de parto, complicações imediatas da anestesia, uso de partograma, uso de ocitocina, CTG – cardiotocografia - na admissão e no trabalho de parto, amniotomia e o momento em que foi realizada, episiotomia, realização de manobra de Kristeller e morbidade materna);

b) do recém-nascido (índice de Apgar, peso ao nascer, idade gestacional, cuidados imediatos pós-nascimento, uso de oxigênio e de ventilação mecânica, membrana hialina, desconforto respiratório, hipoglicemia, admissão em UI/UTI neonatal);

c) condições de alta ou óbito (causa) da mulher e do concepto (**Nascer_Brasil_2_Prontuario_v4**).

Para o estudo sobre a mortalidade, somente o presente questionário será utilizado para coletar informações de prontuários sobre os óbitos ocorridos no ano anterior ao início da coleta de dados.

O **quarto** questionário será aplicado à mulher, entre 45 e 60º dia pós-parto ou perda fetal precoce, por meio de contato telefônico, para obter informações sobre a evolução:

a) da mulher: ocorrência de óbito materno após a alta hospitalar, ocorrência de infecção materna após a alta, reinternação, utilização de serviços no pós-parto, satisfação com o atendimento à perda fetal, maus tratos durante a assistência hospitalar ao parto ou perda fetal, escala de Estresse pós-traumático (TEPT);

b) do recém-nascido: óbito neonatal, reinternação, utilização de serviços ambulatoriais e aleitamento materno. (**6_Nascer_Brasil_II_Telefonica_45_60dias_modificado_1**).

O **quinto** questionário será aplicado à mulher, **por volta do 120º** dia pós-parto ou perda fetal precoce, por meio de contato telefônico, para obter informações sobre:

a) Mulher: óbito da mulher após a primeira entrevista telefônica, satisfação com a assistência ao parto, discriminação racial, desfechos psicossociais (depressão pós-parto/ansiedade), e qualidade do vínculo mãe e bebê.
b) Recém-nascido: óbito após a primeira entrevista hospitalar e aleitamento materno **(7_Nascer_Brasil_II_Telefonica_120dias_modificado4).**

Para avaliação da satisfação das mulheres com a assistência às perdas fetais, foi incluído um questionário validado para a população brasileira[34] . Esse questionário contém informações sobre a satisfação com a estrutura e os processos assistenciais recebidos na unidade hospitalar. Como algumas questões só devem ser aplicadas após a alta hospitalar, e as entrevistas hospitalares no estudo Nascer no Brasil II serão realizadas nas primeiras horas após a perda fetal, o questionário foi dividido, com aplicação de parte das perguntas

na entrevista hospitalar e parte das perguntas na primeira entrevista telefônica. Esse procedimento metodológico foi adotado após consulta e autorização pela autora responsável pela validação do instrumento.

A investigação sobre os maus tratos ocorrido durante a assistência hospitalar será realizada através de um instrumento proposto pela Organização Mundial da saúde traduzido previamente para o Brasil. Esse questionário abarca 4 dimensões, a saber, violência física, violência psicológica, estigma e discriminação. Em casos em que a mulher positivar pelo menos um item de cada domínio, também é perguntado em que momento o evento ocorreu (trabalho de parto, parto, puerpério) e qual foi o profissional de saúde que perpetrou a agressão [35].

Para investigação da depressão pós-parto, será utilizada a Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). Trata-se de uma escala de rastreamento de sintomas depressivos no pós-parto. A escala consta de 10 itens com 4 opções de resposta e mede a intensidade de sintomas depressivos nos últimos 7 dias. A escala foi validada para uso por entrevista telefônicas por Figueiredo et al (2014), e o ponto de corte ≥10 apresenta sensibilidade de 72,2, especificidade de 71,6 e valor preditivo positivo de 67,7 [36].

Para aferir a prevalência de Transtorno de Estresse Pós-traumático (TEPT), será aplicada a City Birth Trauma Scale, desenvolvida por Susan Ayers e colaboradores e validada para uso no Reino Unido (2018). A escala foi traduzida para o português do Brasil por pesquisadores da Universidade de São Paulo e está disponível para este estudo. Ela é composta por 22 itens que aferem as dimensões do TEPT (intrusão, evitação, alteração de humor) nos últimos 7 dias [37].

A prevalência de ansiedade será aferida com uso da escala General Anxiety Disorder (GAD 7), traduzida para o português brasileiro e disponível para uso gratuitamente no site https://www.phqscreeners.com/sites/g/files/g10049256/f/201412/PHQ9_Portuguese%20for%20Portugal.pdf. A escala é composta de 7 itens que aferem a gravidade de transtorno de ansiedade nos últimos 15 dias. O ponto de corte maior ou igual a 10 é sugestivo de presença de sintomas de ansiedade de intensidade moderada/severa [38].

A escolha do período para avaliação de transtornos mentais (6 a 7 meses após o parto) deve-se, fundamentalmente, para evitar o confundimento com a melancolia pós-parto (baby-blues), que ocorre até 30 dias do puerpério, e melhor distribuir os temas a serem investigados, evitando a sobrecarga da puérpera, mantendo uma entrevista curta, de no máximo 10 minutos.

A relação mãe e bebê após o parto será aferida através da escala Postpartum Bonding questionnaire (PBQ). A PBQ é uma escala de aferição de transtorno de vínculo entre mãe e bebê no pós-parto. É composta de 25 itens, cada um com seis opções de respostas, variando de 0 (nunca) a 5 (sempre). Sua pontuação varia de 0 a 125, sendo que quanto menor a pontuação, melhor é a qualidade do vínculo da mãe com seu bebê. Os itens se distribuem em quatro fatores: *impaired bonding (F1), rejection and pathological anger (F2)*, *anxiety about the infant (F3)* e *incipient abuse (F4)*. Em português brasileiro, o instrumento foi intitulado "Instrumento de Avaliação do Vínculo Afetivo Mãe-Bebê no Pós-parto". Esse estudo irá utilizar essa versão brasileira da PBQ produzida por equipe de pesquisa da ENSP/Fiocruz [39]

O **sexto** questionário será para entrevista com o gestor e será a primeira etapa do trabalho de campo em cada unidade hospitalar. Após leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (**Nascer_Brasil_2_TCLE_Gestor_v3**), será realizada entrevista face a face com o gestor da unidade hospitalar, com coleta de informações relacionadas à estrutura e processo de trabalho da unidade hospitalar na assistência às perdas fetais precoces, trabalho de parto, parto e ao recém-nascido. Esse questionário será identificado.

O formulário consta dos seguintes blocos: caracterização do estabelecimento de saúde; recursos humanos; assistência à gestante, parturiente, puérpera e o recém-nascido; equipamentos; medicamentos; capacidade instalada e indicadores de processo e resultado **(Nascer_Brasil_2_Estrutura_Hospitalar_Modificado_V2).**

Para todos os questionários serão elaborados manuais de instrução com a descrição dos procedimentos padronizados a serem seguidos e as alternativas para lidar com diferentes situações

Todos os questionários serão eletrônicos e programados para a plataforma REDCap

(plataforma do software Research Electronic Data Capture) que viabiliza a coleta de dados eletronicamente. Este aplicativo, baseado na web, é utilizado para construção e gestão de pesquisas e bancos de dados. O REDCap permite inúmeras ações dentre elas: auto-validação dos dados, cálculo dos dados e *upload* de arquivos. Outra vantagem dessa plataforma é a criação de diferentes perfis de acesso às pesquisas elaboradas, isto possibilita a realização de supervisão a distância, pois através do perfil de supervisor, o mesmo poderá ter acesso aos dados coletados diretamente nessa plataforma, durante o campo. Todas as informações coletadas nesta plataforma ficarão armazenadas no servidor da instituição responsável pela sua instalação e a mesma deve ter ao menos uma pessoa dedicada a manutenção, configuração e operação desse servidor. A instituição que armazenará os dados da pesquisa será a Fundação Oswaldo Cruz.

1.b) Estudo com profissionais de saúde que prestam assistência ao trabalho de parto, ao parto e às perdas fetais

Desenho e População do Estudo:

Serão incluídos neste subprojeto profissionais de saúde que prestam assistência ao trabalho de parto, ao parto e às perdas fetais precoces em todas os hospitais selecionados para o estudo Nascer no Brasil II.

Plano Amostral e Tamanho da Amostra:

O número de profissionais irá variar em função do tamanho do hospital, sendo 5 profissionais nos hospitais com menos de 500 partos/ano, 10 profissionais nos hospitais com 500 a 2.000 partos/ano, e 20 profissionais nos hospitais com mais de 2.000 partos/ano.

As categorias profissionais a serem incluídas no estudo seguem a seguinte distribuição:

Nos hospitais com menos de 500 partos/ano:

- o(a) chefe do serviço médico de obstetrícia. Caso não exista essa chefia, um(a) médico(o) que atue no centro obstétrico;

- o(a) chefe do serviço de enfermagem, preferencialmente aquele(a) responsável pelo centro obstétrico. Caso não exista essa chefia, um(a) enfermeira(o) que atue preferencialmente no centro obstétrico ou então nas enfermarias;
- um(a) médico(a) obstetra que atue na assistência às mulheres hospitalizadas;
- um(a) profissional da psicologia que atue na atenção às mulheres hospitalizadas;
- um(a) profissional assistente social que atue na atenção às mulheres hospitalizadas.

Caso o hospital não disponha de psicólogos ou assistentes sociais, o total de 5 profissionais deverá ser alcançado com a entrevista de mais um médico(a) e um(a) enfermeiro(a).

Nos hospitais com 500 a 2.000 partos/ano:

- o(a) chefe do serviço médico de obstetrícia. Caso não exista essa chefia, um(a) médico(o) que atue no centro obstétrico;
- o(a) chefe do serviço de enfermagem, preferencialmente aquele(a) responsável pelo centro obstétrico. Caso não exista essa chefia, um(a) enfermeira(o) que atue preferencialmente no centro obstétrico ou então nas enfermarias;
- três médicos(as) obstetras que atuem na assistência às mulheres hospitalizadas;
- três enfermeiros (as) que atuem na assistência às mulheres hospitalizadas, no centro obstétrico e/ou nas enfermarias;
- um(a) profissional da psicologia que atue na atenção às mulheres hospitalizadas;
- um(a) profissional assistente social que atue na atenção às mulheres hospitalizadas.

Caso o hospital não disponha de psicólogos ou assistentes sociais, o total de 10 profissionais deverá ser alcançado com a entrevista de mais médicos(as) e enfermeiros(as).

Nos hospitais com mais de 2.000 partos/ano:

- o(a) chefe do serviço médico de obstetrícia. Caso não exista essa chefia, um(a) médico(o) que atue no centro obstétrico;
- o(a) chefe do serviço de enfermagem, preferencialmente aquele(a) responsável pelo centro obstétrico. Caso não exista essa chefia, um(a) enfermeira(o) que atue preferencialmente no centro obstétrico ou então nas enfermarias;
- nove médicos(as) obstetras que atuem na assistência às mulheres hospitalizadas;

- cinco enfermeiros (as) que atuem na assistência às mulheres hospitalizadas, no centro obstétrico e/ou nas enfermarias;
- dois profissionais da psicologia que atuem na atenção às mulheres hospitalizadas;
- dois profissionais assistente social que atue na atenção às mulheres hospitalizadas.

Caso o hospital não disponha dos profissionais psicólogos e assistentes sociais listados acima, o total de 20 profissionais deverá ser alcançado com a entrevista de mais médicos(as) e enfermeiros(as).

Sujeitos do estudo

Serão elegíveis todos os profissionais médicos, enfermeiros, psicólogos e assistentes sociais que estejam em atividade durante o período de realização do trabalho de campo, e que desempenhem suas atividades profissionais na assistência clínica a mulheres internadas para assistência ao parto ou a uma perda fetal precoce. Profissionais com atuação exclusivamente em atividades gerenciais, administrativas, ou em atividades ambulatoriais não serão incluídos neste estudo sobre os conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais de saúde na assistência ao trabalho de parto, ao parto e às perdas fetais precoces.

Instrumentos de coleta de dados

Serão utilizados dois tipos de instrumento. O "**Questionário profissionais médicos"** deverá ser utilizado para todos os médicos da unidade (chefia de obstetrícia, plantonistas, profissionais de rotina), enquanto o "**Questionário outros profissionais de saúde da equipe multidisciplinar"** deverá ser utilizado para enfermeiros (as) (chefia, plantonistas, rotina), psicólogos e assistentes sociais.

Os questionários serão não identificados e auto-preenchidos contendo dados sobre características do profissional (idade, sexo, categoria profissional, tempo de formado e de atuação no hospital, pertencimento religioso); formação profissional; conhecimentos sobre a legislação brasileira e sobre os protocolos assistenciais para assistência ao trabalho de parto, parto e perdas fetais precoces ; atitude dos profissionais em relação às boas práticas na assistência ao trabalho de parto, parto e perdas fetais, aos permissivos legais brasileiros

para a interrupção da gestação, e sua opinião sobre o recurso à objeção da consciência para a não realização de procedimentos de interrupção da gestação; e sua prática assistencial na atenção ao trabalho de parto, ao parto e às perdas fetais precoces. Os instrumentos foram elaborados a partir da experiência acumulada de pesquisas realizadas previamento no país sobre esse tema (**Nascer_Brasil_2_Questionario_profissionais_Medicos_modificado e Nascer_Brasil_2_Questionario_profissionais_Outros_modificado**).

Seleção dos profissionais e aplicação do instrumento

Os profissionais serão escolhidos aleatoriamente, a partir de uma listagem nominal a ser obtida junto à direção de cada unidade hospitalar. Os profissionais selecionados serão abordados durante seu horário de trabalho na unidade hospitalar e convidados a participar do estudo. Será utilizada uma carta convite **(Nascer_Brasil_2_Carta_Convite_Versao_modificada),** em substituição ao termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), contendo informações sobre o estudo, seu caráter voluntário, a garantia de sigilo e anonimato, e nome e número de contato dos responsáveis. A não utilização do TCLE visa garantir o anonimato dos respondentes, sendo a devolução do questionário preenchido considerada como concordância em participar.

O profissional poderá optar pelo preenchimento do questionário no tablet ou no formato impresso. Caso o profissional opte pelo tablet, o preenchimento do instrumento deverá ser feito no próprio hospital, com devolução imediata do tablet ao membro da equipe de pesquisa. O membro da equipe de pesquisa deverá abrir um instrumento no tablet e orientar o profissional sobre como proceder ao final do preenchimento do instrumento, utilizando a opção “salvar”. Esse instrumento não terá qualquer forma de identificação do profissional e após ser salvo no tablet, será enviado imediatamente ao servidor da Fiocruz, onde ficarão armazenados todos os instrumentos utilizados no estudo “Nascer no Brasil II”. Esclarecimentos de dúvidas relacionadas à utilização do tablet poderão ser fornecidas pelo membro da equipe, entretanto, não deverá haver qualquer orientação sobre as respostas às perguntas. Caso opte pelo preenchimento em papel, o profissional poderá preenchê-lo no próprio hospital ou em outro local. Os questionários serão devolvidos em envelopes lacrados, não identificados, visando garantir o anonimato do profissional. Profissionais que não devolverem o questionário preenchido após três tentativas, serão considerados recusa, bem como aqueles que não concordarem em participar do estudo no momento do convite.

Aspectos comuns aos dois estudos quantitativos

Treinamento

A coordenação executiva participará dos treinamentos junto com os coordenadores locais visando garantir a padronização dos entrevistadores. A programação será estendida por sete dias consecutivos, com as seguintes atividades: descrição do estudo e seus objetivos, exposição da logística, leitura dos questionários e manuais de instrução, além de dinâmicas demonstrando como deverá ser feita a aplicação dos questionários, e de obtenção de dados dos prontuários e cartões de pré-natal das puérperas selecionadas. O treinamento constará também da parte prática realizado em estabelecimento de saúde elegível, mas não selecionado para o estudo.

Estudo Piloto

Com a finalidade de verificar a logística do trabalho de campo e a adequação dos questionários em condições reais será realizado um estudo piloto no município do Rio de Janeiro – RJ e em algum município de capital da região nordeste. Na oportunidade também serão testadas as máscaras eletrônicas para digitação dos dados e os programas de restrição e coerência das informações. Ao final do estudo piloto, ajustes serão realizados nos questionários da pesquisa.

Controle de Qualidade

Para garantir a qualidade dos dados e assim minimizar erros sistemáticos ou aleatórios durante a sua coleta, serão adotados procedimentos padronizados. Manuais com descrições detalhadas dos procedimentos para seleção da população do estudo e coleta de dados. A coleta de dados será monitorada durante todo o estudo visando assegurar a manutenção das características da representatividade da amostra e monitorar a taxa de participação das puérperas. As situações inesperadas serão analisadas conjuntamente entre os coordenadores, para definir as intervenções necessárias.

Coleta de dados no hospital

Antes de iniciar a coleta de dados o coordenador estadual e o supervisor de área visitarão o município selecionado com a responsabilidade de entregar uma carta da coordenação do projeto ao gestor municipal acompanhada de uma cópia resumida do projeto e do parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Três termos de consentimento livre e esclarecido serão entregues: um para ser assinado pelo gestor aceitando a inclusão do município no estudo e os outros para o diretor do estabelecimento de saúde e para as puérperas selecionadas do estudo. O supervisor será responsável por agendar uma visita ao estabelecimento de saúde selecionado para entregar uma cópia do projeto e do parecer do CEP, além dos termos de consentimento livre e esclarecido. Nesta ocasião será aplicado um instrumento padronizado para conhecer a forma de organização da assistência ao parto/perda fetal precoce e assim preparar o desenvolvimento do trabalho de campo. A equipe de campo permanecerá na instituição selecionada o tempo necessário para completar o número de puérperas amostrado. As puérperas que aceitarem participar serão entrevistadas no pós-parto/perda fetal precoce imediato, em horários agendados. As informações dos prontuários serão resgatadas após o término da internação da puérpera e do recém-nascido.

Coleta de dados nas duas entrevistas telefônicas

O consentimento para a realização das entrevistas telefônicas será obtido durante a entrevista hospitalar, sendo solicitado novo consentimento por ocasião do contato telefônico.

Para a realização das entrevistas por contato telefônico, **a primeira entre 45 e 60 dias** após o parto/perda fetal precoce, **e a segunda por volta do 120º dia** após o parto/perda fetal precoce, será montada uma base de dados atualizada continuamente pelo supervisor de campo com informações de identificação das puérperas do estudo e dos dados necessários à sua localização: telefones fixos e móveis, residenciais, do companheiro, de trabalho da própria mulher ou de pessoa próxima.

As duas entrevistas telefônicas têm por objetivo obter informações sobre a situação de saúde da mulher e do recém-nato, dados sobre aleitamento materno, a utilização de serviços após a alta hospitalar, e informações sobre a satisfação com a assistência hospitalar

recebida e a ocorrência de desrespeito e maus tratos durante a internação, DPP, TEPT, ansiedade e vínculo mãe e bebê.

As entrevistas serão conduzidas pela mesma equipe de campo do estudo hospitalar, ou seja, composta por profissionais de saúde, principalmente enfermeiras obstétricas.

Os números de telefones dos familiares, caso fornecidos, serão utilizados apenas para ampliar a possibilidade do contato com a mulher.

No caso de a mulher não ser localizada por telefone, após várias tentativas em dias e horários diferentes, considerar-se-á uma perda de seguimento.

Revisão, codificação e digitação

Após o preenchimento cada instrumento passará por duas etapas de revisão, sendo a primeira realizada pelo próprio entrevistador, seguida pelo supervisor de campo. Todas as inconsistências encontradas durante as revisões serão esclarecidas, eventualmente, por meio de contato telefônico com a mãe e / ou com os profissionais do estabelecimento de saúde selecionado. As variáveis abertas serão codificadas, por profissionais previamente treinados.

Análise estatística

Serão estimadas as prevalências e os respectivos intervalos de confiança para todos os desfechos deste estudo, levando-se em consideração a estratégia de amostra utilizada. A associação entre variáveis demográficas, socioeconômicas da puérpera, complicações obstétricas e neonatais serão investigadas em análises univariadas, estratificadas e em modelos múltiplos.

Estimativas brutas da razão de chances (RC) e respectivos intervalos de confiança (IC 95%) serão obtidos na análise univariada. As análises estatísticas múltiplas serão realizadas por meio de regressão logística não condicional, seguindo modelo hierárquico[40]. Na análise multivariada, o primeiro modelo incluirá todas as variáveis distais. Variáveis do primeiro modelo com um nível de significância <0,20 serão incluídas no segundo modelo, juntamente com todas as variáveis do nível intermediário. O terceiro modelo incluirá todas as variáveis do nível distal e intermediário que apresentaram nível de significância de

<0,20, junto com as variáveis proximais. Todas as variáveis com nível de significância de <0,05 serão mantidas no modelo multivariado final. Os resultados do modelo multivariado final serão expressos como razão de chance ajustada com seus correspondentes intervalos de confiança (IC 95%).

2) Etapa Qualitativa

Para uma sub-amostra de mulheres com perda fetal precoce, será realizada também uma entrevista qualitativa por telefone, visando aprofundar questões sobre sua experiência na assistência hospitalar a essa perda fetal precoce. O consentimento para a realização das entrevistas telefônicas será obtido durante a entrevista hospitalar, sendo solicitado novo consentimento por ocasião do contato telefônico.

A experiência anterior do nosso grupo de pesquisa com entrevistas telefônicas, quantitativas e qualitativas, é ótima, com elevada taxa de resposta, o que acreditamos seja decorrente da realização da entrevista telefônica pelo mesmo grupo de entrevistadoras hospitalares.

Esta etapa da pesquisa será desenvolvida para permitir aprofundamento das reflexões sobre a assistência às perdas fetais precoces no Brasil. Os sujeitos deste estudo serão mulheres com internação hospitalar por perdas fetais. A partir dos dados obtidos na etapa quantitativa, serão identificados diferentes perfis de mulheres a serem selecionadas para a etapa qualitativa. Essa seleção incluirá mulheres com perdas espontâneas e não espontâneas, de diferentes faixas etárias e condição social e econômica, residentes no interior ou na capital/região metropolitana de todas as macroregiões do país. São estimadas **30** entrevistas com mulheres em cada região geográfica, totalizando **150** entrevistas em todo o Brasil.

Serão realizadas entrevistas narrativas individuais [41], por telefone, guiadas por pauta temática [42] e gravadas em meio digital. Será utilizado um roteiro de entrevista semiestruturado, visando aprofundar a questão da relação das mulheres com os serviços, a identificação de situações de racismo institucional e a qualidade da atenção na sua perspectiva. As entrevistas serão integralmente transcritas por profissional independente e

passará por conferência entre áudio e transcrição pelos pesquisadores com posterior análise narrativa e análise de conteúdo temática das entrevistas [42,43].

Através de abordagem compreensiva das ciências sociais [44] e estratégia metodológica de estudo de relatos de vida [42] buscaremos captar padrões socioculturais e dinâmicas das interações da coletividade a partir do relato dos sujeitos sobre os acontecimentos que vivenciou e as experiências que adquiriu. Nesta pesquisa, os relatos de vida terão como foco a experiência reprodutiva, e especificamente a situação de perda fetal que culminou na internação nos serviços alvos do inquérito. O procedimento inicial de análise das entrevistas será por região, a fim de seguir critérios de saturação de dados propostos por Fontanella, et al (2011) [45].

Aspectos éticos

Este estudo foi submetido e aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), bem como será submetido a Comitês de Ética em Pesquisa locais, sempre que exigido pelos hospitais selecionados. Todos os cuidados serão adotados visando a garantir o sigilo e confidencialidade das informações. Qualquer dado que possa identificar os sujeitos do estudo será omitido, tanto no envio dos dados para a plataforma de pesquisa quanto na divulgação dos resultados. Ao final da pesquisa, todo material será mantido permanentemente em um banco de dados, com acesso restrito, sob a responsabilidade do pesquisador coordenador, para utilização em pesquisas futuras. Essas informações somente serão utilizadas para objetivos não contemplados neste protocolo de pesquisa após nova aprovação no sistema CEP/CONEP.

Antes da realização de cada entrevista, será obtido o consentimento da puérpera após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para adolescentes, será utilizado o termo de assentimento.

Riscos e benefícios

- Para as puérperas:

A pesquisa envolve riscos como vazamento de dados, constrangimentos e mobilização emocional pelo conteúdo das perguntas.

Quanto ao risco de vazamento de dados, será mantido o sigilo sendo criado o banco de dados utilizando-se códigos numéricos para identificação das entrevistadas com as mulheres.

Em caso de constrangimento ou mobilização emocional pelo conteúdo das perguntas, as mulheres poderão não responder às perguntas consideradas mais sensíveis. Caso a mulher apresente problemas emocionais no momento da entrevista, a equipe estará qualificada para atendê-la neste momento. Caso seja identificado algum problema emocional (ansiedade, depressão, TEPT e problemas no vínculo entre mãe e bebê) após a aplicação das escalas, e caso a participante concorde, ela receberá uma mensagem por meio eletrônico (Whatsapp ou e-mail), ou pelo correio, com carta de encaminhamento com orientações para ser entregue ao médico de referência (médico da saúde da família, clínico geral, obstetra/ginecologista) ou a outro profissional de saúde da sua confiança (**11_Narcer_Brasil_II_Mensagem_profissional_ansiedade_depressao_TEPT_modificado3).** É possível que na presença de sintomas depressivos, a mulher não se sinta disposta ou capaz de contactar o profissional de saúde. Nestas situações, caso ela concorde, a coordenação da pesquisa poderá fazer o contato diretamente com o profissional da escolha dela **(Nascer_Brasil_2_Mensagem_profissional_ansiedade_depressao_TEPT_v2).** A participante ainda receberá via WhatsApp ou correio eletrônico uma mensagem contendo uma lista de locais onde ela pode procurar atendimento de saúde mental perinatal perto de sua moradia **(11_Nascer_Brasil_II_Mensagem_puerpera_ansiedade_depressao_TEPT_modificado 3).**

Ao final da pesquisa todas as mulheres com pontuação moderada ou alta nos escores também receberão informações sobre sites e linhas de ajuda para contato. Nesses casos o sistema de coleta de dados será preparado para disparar um alerta aos pesquisadores da equipe central.Caso a mulher necessite de suporte imediato, o entrevistador orientará o contato com o centro de valorização da vida (188), que está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.

No âmbito da violência entre parceiros íntimos, será realizado um levantamento sobre as instituições governamentais e não governamentais que prestam algum tipo de atendimento às mulheres em situação de violência nos municípios que participarão do

estudo. O nome das instituições, bem como seus endereços, horários de funcionamento e atividades desenvolvidas serão disponibilizados em um folder a ser entregue a todas as participantes do estudo.

Este estudo poderá trazer benefícios diretos para a mulher e seu bebê, além de contribuir para ampliar o conhecimento dos profissionais de saúde na identificação de problemas emocionais após o parto.

Entre os benefícios indiretos, o estudo promoverá a melhoria da atenção à saúde materno-infantil no Brasil além do aprimoramento de estratégias de parceria entre as instituições acadêmicas envolvidas no projeto e o Ministério da Saúde, passo importante na geração de propostas efetivas para a qualificação da assistência ao parto e ao recém - nascido. Ademais, espera-se que uma maior compreensão dos determinantes da saúde da gestante e do recém-nato redunde em uma maior evitabilidade de desfechos desfavoráveis da gestação, com ganhos na qualidade de vida das famílias.

Os resultados serão divulgados sob a forma de artigos científicos, dissertações e teses de alunos de pós-graduação, em congressos, além de apresentações para gestores das três esferas de governo, em fóruns de entidades não governamentais e de classe, médicos e enfermeiros. A divulgação para a sociedade civil se dará por meio de participação em programas de TV e de rádio, além de publicações em jornais de circulação diária.

- Para os profissionais de saúde:

A pesquisa envolve riscos como constrangimentos, mobilização emocional pelo conteúdo das perguntas. Caso alguma pergunta traga desconforto, os profissionais de saúde ficarão à vontade para não responder ou até mesmo desistir da pesquisa. Será mantido o sigilo sendo criado o banco de dados utilizando-se códigos numéricos para identificação dos estabelecimentos de saúde e os formulários dos profissionais serão anônimos.

CRONOGRAMA E DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

Atividades/ Período	2019		2020		2021		2022	
	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem	1º sem	2º sem
Elaboração/revisão dos instrumentos de coleta de dados								
Submissão e aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa								
Seleção e planejamento do trabalho de campo com coordenadores regionais								
Seleção e treinamento dos supervisores e entrevistadores								
Realização do projeto piloto								
Revisão de instrumentos e planejamento após projeto piloto								
Realização do trabalho de campo								
Realização das entrevistas telefônicas								
Análise dos dados								
Elaboração e divulgação do relatório final								

Quadro 1- Alocação dos hospitais nos estratos amostrais

Grupo de estratos	Estrato de seleção	Macrorregião	RM ou não	Tipo de hospital	Tamanho	Hospitais em 2017	Nascidos vivos em 2017	Tamanho da amostra	% da amostra final
PÚBLICOS	1111	Norte	RM	Público	>=500	27	99,331	13	48.1
	1211	Norte	Interior	Público	>=500	74	78,503	11	14.9
	2111	Nordeste	RM	Público	>=500	88	243,902	25	28.4
	2211	Nordeste	Interior	Público	>=500	111	155,496	18	16.2
	3111	Sudeste	RM	Público	>=500	129	347,385	33	25.6
	3211	Sudeste	Interior	Público	>=500	43	63,429	9	20.9
	4111	Sul	RM	Público	>=500	33	65,827	10	30.3
	4211	Sul	Interior	Público	>=500	7	12,400	3	42.9
	5111	Centro	RM	Público	>=500	25	62,419	9	36.0
	5211	Centro	Interior	Público	>=500	17	17,269	4	23.5
MISTOS	1121	Norte	RM	Misto	>=500	14	32,033	8	57.1
	1221	Norte	Interior	Misto	>=500	13	20,720	5	38.5
	2121	Nordeste	RM	Misto	>=500	36	103,923	16	44.4
	2221	Nordeste	Interior	Misto	>=500	66	109,206	16	24.2
	3121	Sudeste	RM	Misto	>=500	81	165,208	22	27.2
	3221	Sudeste	Interior	Misto	>=500	147	196,865	26	17.7
	4121	Sul	RM	Misto	>=500	78	135,841	19	24.4
	4221	Sul	Interior	Misto	>=500	52	62,497	11	21.2
	5121	Centro	RM	Misto	>=500	9	28,964	7	77.8
	5221	Centro	Interior	Misto	>=500	29	36,706	7	24.1
PRIVADOS	1131	Norte	RM	Privado	>=500	10	17,934	7	70.0
	1231	Norte	Interior	Privado	>=500	4	2,804	2	50.0
	2131	Nordeste	RM	Privado	>=500	42	76,629	23	54.8
	2231	Nordeste	Interior	Privado	>=500	7	5,751	3	42.9
	3131	Sudeste	RM	Privado	>=500	119	240,831	53	44.5
	3231	Sudeste	Interior	Privado	>=500	31	27,782	10	32.3
	4131	Sul	RM	Privado	>=500	28	53,373	17	60.7
	4231	Sul	Interior	Privado	>=500	6	5,595	3	50.0
	5131	Centro	RM	Privado	>=500	19	36,918	12	63.2
	5231	Centro	Interior	Privado	>=500	6	4,646	3	50.0
Total (Hosp. com 500 partos ou mais em 2017)						1,351	2,510,187	405	30.0

Grupo de estratos	Estrato de seleção	Macrorregião	RM ou não	Tipo de hospital	Tamanho	Hospitais em 2017	Nascidos vivos em 2017	Tamanho da amostra	% da amostra final
PÚBLICOS	1112	Norte	RM	Público	100-499	9	1,702	2	22.2
	1212	Norte	Interior	Público	100-499	97	27,680	2	2.1
	2112	Nordeste	RM	Público	100-499	42	10,474	2	4.8
	2212	Nordeste	Interior	Público	100-499	255	54,165	2	0.8
	3112	Sudeste	RM	Público	100-499	14	4,072	2	14.3
	3212	Sudeste	Interior	Público	100-499	44	10,176	2	4.5
	4112	Sul	RM	Público	100-499	15	2,781	2	13.3
	4212	Sul	Interior	Público	100-499	20	4,254	2	10.0
	5112	Centro	RM	Público	100-499	9	2,401	2	22.2
	5212	Centro	Interior	Público	100-499	70	16,038	2	2.9
MISTOS	1122	Norte	RM	Misto	100-499	0	0	-	-
	1222	Norte	Interior	Misto	100-499	13	3,101	2	15.4
	2122	Nordeste	RM	Misto	100-499	6	1,783	2	33.3
	2222	Nordeste	Interior	Misto	100-499	63	16,079	2	3.2
	3122	Sudeste	RM	Misto	100-499	34	9,893	3	8.8
	3222	Sudeste	Interior	Misto	100-499	179	45,641	2	1.1
	4122	Sul	RM	Misto	100-499	54	13,223	3	5.6
	4222	Sul	Interior	Misto	100-499	80	21,798	2	2.5
	5122	Centro	RM	Misto	100-499	9	2,032	2	22.2
	5222	Centro	Interior	Misto	100-499	39	11,122	2	5.1
PRIVADOS	1132	Norte	RM	Privado	100-499	13	3,555	2	15.4
	1232	Norte	Interior	Privado	100-499	32	7,439	2	6.3
	2132	Nordeste	RM	Privado	100-499	22	4,796	2	9.1
	2232	Nordeste	Interior	Privado	100-499	38	8,246	2	5.3
	3132	Sudeste	RM	Privado	100-499	36	10,380	2	5.6
	3232	Sudeste	Interior	Privado	100-499	61	16,125	2	3.3
	4132	Sul	RM	Privado	100-499	27	6,577	2	7.4
	4232	Sul	Interior	Privado	100-499	15	3,436	2	13.3
	5132	Centro	RM	Privado	100-499	14	3,642	2	14.3
	5232	Centro	Interior	Privado	100-499	53	10,914	2	3.8
Total (Hosp. com 100 a 499 partos em 2017)						1,363	333,525	60	4.4
TOTAL						2,714	2,843,712	465	17.1

REFERÊNCIAS

1. Leal C, Augusto A, Augusto M, Dias B, Granado S, Rattner D, et al. Birth in Brazil: National Survey into Labor and Birth. Reprod Health [Internet]. 2012;9:1–8. Available from: http://www.reproductive-health-journal.com.libproxy.lib.unc.edu/content/pdf/1742-4755-9-15.pdf
2. Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Junior PRBS, Leal M do C. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: Birth in Brazil study. Rev Saude Publica. 2014;
3. Leal MDC, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Domingues RMSM, Dias MAB, et al. Provider-initiated late preterm births in Brazil: Differences between public and private health services. PLoS One. 2016;
4. Araújo RGP da S, Gama SGN da, Barros DC de, Saunders C, Mattos IE. Validade de peso, estatura e IMC referidos por puérperas do estudo Nascer no Brasil. Rev Saude Publica. 2017;
5. Declercq E. Childbirth in Brazil: Challenging an interventionist paradigm. Birth. 2015.
6. Leal M do C, Gama SGN da, Pereira APE, Pacheco VE, Carmo CN do, Santos RV. A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. Cad Saude Publica. 2017;
7. De Azevedo Bittencourt SD, Gurgel RQ, Da Silva Menezes MA, Bastos LS, Do Carmo Leal M. Neonatal care in Brazil: Hospital structure and adequacy according to newborn obstetric risk. Paediatr Int Child Health. 2015;
8. De Azevedo Bittencourt SD, Domingues RMSM, Da Costa Reis LG, Ramos MM, Do Carmo Leal M. Adequacy of public maternal care services in Brazil. Reprod Health [Internet]. 2016;13(Suppl 1). Available from: http://dx.doi.org/10.1186/s12978-016-0229-6
9. Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Borges Souza PR, Leal M do C. Prenatal testing and prevalence of HIV infection during pregnancy: Data from the “Birth in Brazil” study, a national hospital-based study. BMC Infect Dis. 2015;
10. Theme Filha MM, Ayers S, Da Gama SGN, Leal MDC. Factors associated with postpartum depressive symptomatology in Brazil: The Birth in Brazil National

Research Study, 2011/2012. J Affect Disord. 2016;

11. Leite TH, Pereira APE, Leal M do C, Silva AAM da. Disrespect and abuse towards women during childbirth and postpartum depression: findings from Birth in Brazil Study. J Affect Disord. 2020;273:391–401.
12. Esteves-Pereira AP, Deneux-Tharaux C, Nakamura-Pereira M, Saucedo M, Bouvier-Colle MH, Do Carmo Leal M. Caesarean delivery and postpartum maternal mortality: A population-based case control study in Brazil. PLoS One. 2016;
13. Furtado ÉZL, Gomes KRO, da Gama SGN. Access to childbirth care by adolescents and young people in the Northeastern region of Brazil. Rev Saude Publica. 2016;
14. Domingues RMSM, Leal M do C. Incidence of congenital syphilis and factors associated with vertical transmission: data from the Birth in Brazil study. Cad Saude Publica. 2016;
15. Nakamura-Pereira M, Do Carmo Leal M, Esteves-Pereira AP, Domingues RMSM, Torres JA, Dias MAB, et al. Use of Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: The role of source of payment for childbirth. Reprod Health. 2016;
16. Say L, Souza JP, Pattinson RC. Maternal near miss - towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2009;
17. Say L, Pattinson RC, Gülmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: The prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). Reproductive Health. 2004.
18. Domingues RMSM, Dias MAB, Schilithz AOC, Do Carmo Leal M. Factors associated with maternal near miss in childbirth and the postpartum period: Findings from the birth in Brazil National Survey, 2011-2012. Reprod Health. 2016;
19. Straus M;, Hamby S, Boney-McCoy S, Sugarman DB. The revised Conflict Tactics Scales (CTS2): Development and preliminary psychometric data. J Fam Issues. 1996;17:283–316.
20. Moraes CL, Hasselmann MH, Reichenheim ME. Portuguese-language cross-cultural adaptation of the Revised Conflict Tactics Scales (CTS2), an instrument used to identify violence in couples. Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública. 2002.
21. Moraes CL, Reichenheim ME. Cross-cultural measurement equivalence of the

Revised Conflict Tactics Scales (CTS2) Portuguese version used to identify violence within couples. Cad saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Esc Nac Saúde Pública. 2002;

22. Matsudo S, Araujo;Timoteo, Matsudo;Victor, Douglas A, Erinaldo A, Carlos O, et al. QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ): ESTUDO DE VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE NO BRASIL. Atividade física & saúde [Internet]. 2001 [cited 2020 Aug 11];6(2):5–18. Available from: https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/931/1222
23. Pereira APE, Leal M do C, da Gama SGN, Domingues RMSM, Schilithz AOC, Bastos MH. Determining gestational age based on information from the birth in Brazil study. Cad Saude Publica. 2014;
24. Mikolajczyk RT, Zhang J, Betran AP, Souza JP, Mori R, Gülmezoglu AM, et al. A global reference for fetal-weight and birthweight percentiles. Lancet. 2011;
25. Silva AAM, Bettiol H, Barbieri MA, Pereira MM, Brito LGO, Ribeiro VS, et al. Why are the low birthweight rates in Brazil higher in richer than in poorer municipalities? Exploring the epidemiological paradox of low birthweight. Paediatr Perinat Epidemiol. 2005;
26. Little RJA, Rubin DB. Statistical Analysis with Missing Data [Internet]. Statistical Analysis with Missing Data. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2002 [cited 2020 Aug 11]. Available from: http://doi.wiley.com/10.1002/9781119013563
27. Rothman KJ, Lash TL. Modern Epidemiology. 3rd ed. Wolters Kluwer, editor. Philadelphia: Lipincott Williams & Wilkins; 2008.
28. Do Carmo Leal M, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, Domingues RMSM, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. Reprod Health. 2016;
29. Kramer MS, Demissie K, Yang H, Platt RW, Sauve R, Liston R. The contribution of mild and moderate preterm birth to infant mortality. J Am Med Assoc. 2000;
30. Kitsommart R, Janes M, Mahajan V, Rahman A, Seidlitz W, Wilson J, et al. Outcomes of late-preterm infants: A retrospective, single-center, canadian study. Clin Pediatr (Phila). 2009;
31. Lansky S, Friche A de AL, da Silva AAM, Campos D, Bittencourt SD de A, de Carvalho ML, et al. Birth in Brazil survey: Neonatal mortality profle, and maternal

and child care. Cad Saude Publica [Internet]. 2014 [cited 2020 Aug 11];30(SUPPL1):S192–207. Available from: http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00133213

32. Silva AA, Jorge Á, Leite M, Elisabeth M, Moreira L, Gurgel RQ. Neonatal near miss in the Birth in Brazil survey. Cad Sãude Publica. 2014;30:1–10.
33. Leal M do C, Gama SGN da, Ratto KMN, Cunha CB da. Use of the modified Kotelchuck index in the evaluation of prenatal care and its relationship to maternal characteristics and birth weight in Rio de Janeiro, Brazil. Cad saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Esc Nac Saúde Pública. 2004;
34. Aquino EML, Reichenheim M, Menezes GMS, Araújo TVB de, Alves MTSSBE, Alves SV, et al. Avaliação da qualidade da atenção ao aborto na perspectiva das usuárias: estrutura dimensional do instrumento QualiAborto-Pt. Cad Saude Publica. 2020;
35. Jewkes R, Penn-Kekana L. Mistreatment of Women in Childbirth: Time for Action on This Important Dimension of Violence against Women. PLoS Med. 2015;12(6):6–9.
36. Santos IS, Matijasevich A, Tavares BF, Barros AJD, Botelho IP, Lapolli C, et al. Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in a sample of mothers from the 2004 Pelotas Birth Cohort Study. Cad Saude Publica [Internet]. 2007;23(11):2577–88. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001100005&lng=en&nrm=iso&tlng=en
37. Ayers S, Wright DB, Thornton A. Development of a Measure of Postpartum PTSD: The City Birth Trauma Scale. Front Psychiatry [Internet]. 2018 Sep 18 [cited 2020 Aug 12];9(SEP):409. Available from: https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyt.2018.00409/full
38. Moreno AL, Desousa DA, De Souza AMFLP, Manfro GG, Salum GA, Koller SH, et al. Factor structure, reliability, and item parameters of the Brazilian-Portuguese version of the GAD-7 questionnaire. Temas em Psicol. 2016;24(1):367–76.
39. Baldisserotto ML, Theme-Filha MM, Griep RH, Oates J, Renó Junior J, Cavalsan JP. Transcultural adaptation to the Brazilian Portuguese of the Postpartum Bonding Questionnaire for assessing the postpartum bond between mother and baby. Cad

Saude Publica [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 12];34(7). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000706002&lng=en&nrm=iso&tlng=en

40. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: A hierarchical approach. Int J Epidemiol. 1997;
41. Bauer MW. Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um Manual Prático [Internet]. Petópolis: RJ-vozes; 2012 [cited 2020 Aug 11]. Available from: https://www.pontofrio.com.br/livros/educacaoaprendizagem/metodologiatecnicasdepesquisas/pesquisa-qualitativa-com-texto-imagem-e-som-um-manual-pratico-martin-w-bauer-394871.html?utm_source=gp_search&utm_medium=cpc&utm_campaign=cate_long-tail&gclid=Cj0KCQjw
42. Minayo C (org), Deslandes S, Gomes R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: Pesquisa Social: Teoria, Método e criatividade. 21.ed. Petrópolis: RJ: Vozes.; 1994. p. 131–1.
43. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. Qual Health Res. 2005;
44. Tavares F, Lopes P, Cordeiro MP. Entrevistas individuais e grupos focais: alguns cuidados ético-metodológicos. Rev Espaço Acadêmico. 2011;11(123):58–67.
45. Fontanella BJB, Luchesi BM, Saidel MGB, Ricas J, Turato ER, Melo DG. Sampling in qualitative research: A proposal for procedures to detect theoretical saturation. Cad Saude Publica. 2011;