**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

JESSICA REIS-QUEIROZ

**DIAS DE GRAVIDEZ POTENCIALMENTE PERDIDOS: UM NOVO
OLHAR SOBRE A IDADE GESTACIONAL**

**SÃO PAULO
2018**

JESSICA REIS-QUEIROZ

**DIAS DE GRAVIDEZ POTENCIALMENTE PERDIDOS: UM NOVO
OLHAR SOBRE A IDADE GESTACIONAL**

Versão Corrigida

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Área de concentração: Cuidado em saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Luiza Akiko Komura Hoga

Co-orientadora: Profa. Dra. Carmem Simone Grilo Diniz

**SÃO PAULO
2018**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: Jessica Reis Queiroz Data 08 /10/2018

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Reis-Queiroz, Jéssica

Dias de gravidez potencialmente perdidos: um novo olhar sobre a idade gestacional / Jéssica Reis-Queiroz. São Paulo, 2018.

123 p.

Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luiza Akiko Komura Hoga

Área de concentração: Cuidado em Saúde

1. Enfermagem perinatólogica. 2. Assistência à saúde. 3. Parto. 4. Atenção à saúde. 5. Enfermagem baseada em evidências. I. Título.

Nome: Jessica Reis Queiroz

Título: DIAS DE GRAVIDEZ POTENCIALMENTE PERDIDOS: UM NOVO OLHAR SOBRE A IDADE GESTACIONAL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Aprovado em: 08/10/2018

Banca Examinadora

Orientadora: Profa. Dra. Luiza Akiko Komura Hoga

Instituição: EEUSP

Assinatura: _____

Prof. Dr. Claudio Leone

Instituição: Faculdade de Saúde Pública

Julgamento: Aprovada

Assinatura: _____

Prof^a. Dra. Maria Aparecida de Jesus Belli Instituição: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH USP

Julgamento: Aprovada

Assinatura: _____

Prof^a. Dra. Christiane Borges do Nascimento Chofakian Instituição: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH USP

Julgamento: Aprovada

Assinatura: _____

Prof^a. Dra. Ana Luiza Vilela Borges Instituição: Escola de enfermagem da USP

Julgamento: Aprovada

Assinatura: _____

Prof^a. Dra. Marina Jorge de Miranda Instituição: Organização Pan-Americana de Saúde

Julgamento: Aprovada

Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

À Deus, minha principal razão de ser, minha força e meu resgatador.

Ao Marcel, meu marido, amigo e parceiro em tudo, pelo amor, dedicação e apoio em todos os momentos da minha vida.

À minha filha Elisa, cuja existência me refez em muitos aspectos, pelos sorrisos, carinhos e olhares ao longo dos seus primeiros anos de vida.

AGRADECIMENTOS

À orientadora e querida Profa. Dra. Luiza Akiko Komura Hoga, pela competência e respeito com que conduziu este processo, além da disposição em auxiliar em cada momento. À co-orientadora e parceira Profa. Dra. Carmem Simone Grilo Diniz, pela enorme contribuição a cada etapa do processo de construção desta tese. Seu auxílio foi de inestimável valor.

Às Professoras Doutoras Maria Luiza González Riesco e Mariana Bueno, e ao Professor Doutor Claudio Leone, pelas valiosíssimas contribuições para o projeto na ocasião do exame de qualificação.

À Profa Dra. Maria do Carmo Leal, coordenadora nacional da pesquisa “Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre o Parto e Nascimento”, aos coordenadores regionais e estaduais, supervisores e entrevistadores e toda a equipe desse maravilhoso projeto. Aos hospitais e às mulheres que concederam entrevista ao Inquérito, fornecendo tão preciosas informações, tornando possível o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Carlos Akutagawa Kawai e Marcel Reis Queiroz, pelo auxílio na análise estatística e ajustes fundamentais na variável DGPP.

Aos meus pais Roberto e Mel, que com amor foram cuidadosos comigo e me incentivaram durante todo o processo de aprendizagem. Vocês sempre foram e serão fonte de amor, exemplo e incentivo em minha vida. Aos meus irmãos Jefferson e Daniel e cunhadas Steffany e Natasha, pelo apoio e cuidados com minha filha Elisa, que tornou possível a dedicação necessária à escrita da tese. À minha sogra Marisol e meu sogro Valdecir, que nos apoiaram nesse processo. Eles foram suporte para o cuidado com a Elisa em muitos momentos e lhes sou muito grata.

Ao meu marido Marcel, que sempre me apoiou em tudo que me propus fazer, e que foi peça fundamental para o desenvolvimento e conclusão desse trabalho. Sou grata por seu amor, dedicação e cuidado todos os dias de nossas vidas e por encarar comigo todos os desafios de construir uma família que reflita nossos mais importantes valores. Sua parceria na criação de nossa filha certamente contribuirá para que ela seja a pessoa livre e responsável que desejamos que ela seja. À minha filha Elisa, que tem me alegrado todos os dias com seus sorrisos, carinhos e gracinhas.

Aos meus amados Pastores e irmãos em Cristo da Igreja Comunidade Cristã de Israel, por todo apoio e orações. Aos meus familiares e amigos que me apoiaram e fizeram essa trajetória mais agradável e produtiva.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pela concessão da bolsa de doutorado e pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa.

Reis-Queiroz, J. [Tese]. Dias de Gravidez Potencialmente Perdidos: um novo olhar sobre a idade gestacional. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2018.

Resumo

Introdução: Estudos que visam elucidar os fatores associados à idade gestacional (IG) utilizam intervalos semanais ou categorias estabelecidas. A análise utilizando a variável IG em dias pode apresentar um avanço no conhecimento sobre os seus fatores associados e desfechos, principalmente utilizando o conceito de dias de gravidez potencialmente perdidos (DGPP). **Objetivo:** Analisar os fatores associados aos DGPP e os principais desfechos perinatais associados aos DGPP. **Método:** Estudo de coorte histórica, utilizando os dados da pesquisa “Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre o Parto e Nascimento”, realizada de 2011 a 2012, referentes à Região Sudeste. Os possíveis fatores associados foram avaliados individualmente e aqueles que foram considerados elegíveis foram avaliados por meio de regressão linear múltipla. Coeficientes de correlação ponto bisserial foram calculados para os principais desfechos perinatais. **Resultados:** Apenas 10% dos RN não perderam dias de gravidez entre os que tiveram financiamento privado para o nascimento, enquanto essa proporção foi três vezes maior entre os que tiveram financiamento público. Apenas 20% das mulheres que receberam cesárea tiveram filhos sem nenhum DGPP, enquanto 30% das mulheres que tiveram parto normal deram à luz RN sem DGPP. As variáveis que permaneceram independentemente associadas à DGPP após regressão linear múltipla foram: Fonte de financiamento da assistência ao parto privada (β 3,48), Síndromes hipertensivas na Gravidez (β 3,02), Apresentação fetal não cefálica (β 2,27), Nascimento por cesárea sem trabalho de parto (β 1,49), Cor da pele branca ou amarela (β 0,73), Idade em anos (β 0,05), IMC (β -0,06) e Anos de estudo (β -0,08). Para cada DGPP, houve um aumento estatisticamente significativo (p -valor $< 0,05$) de 18% na internação em UTI, 14% na necessidade de oxigênio após nascimento, 12% na necessidade de fototerapia, 10% na ocorrência de desconforto respiratório, 8% na ocorrência de óbito perinatal e 7% na ocorrência da Doença da Membrana Hialina, além de uma diminuição de 16% na ocorrência de Aleitamento Materno Exclusivo no momento da alta. **Conclusão:** A utilização do conceito de DGPP permitiu obter mais clareza para analisar os fatores associados ao encurtamento da gravidez, bem como seus principais desfechos perinatais, indicando o quanto os fatores de assistência podem ter maior peso se comparados aos fatores fisiológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidado perinatal; qualidade da assistência à saúde; assistência ao parto; atenção à saúde baseada em evidências; enfermagem.

Reis-Queiroz, J. [Thesis]. Potentially Missed Pregnancy Days: A New Look at Gestational Age. São Paulo: Nursery School, University of São Paulo; 2018.

Abstract

Introduction: Studies aims to elucidate factors associated with gestational age (GA) use weekly intervals or established categories. The analysis using the GA variable in days may present an advance in the knowledge about its associated factors and outcomes, mainly using the concept of Potentially Missed Pregnancy Days (PMPD). **Objective:** To analyze the factors associated with PMPD and the main perinatal outcomes associated with PMPD. **Methods:** Historical cohort study, using data from the survey "Birth in Brazil: National Inquiry into labor and Birth, conducted from 2011 to 2012, referring to the Southeast Region. The possible associated factors were evaluated individually and those that were considered eligible were evaluated through multiple linear regression. Bisserial point correlation coefficients were calculated for the main perinatal outcomes. **Results:** Only 10% of newborns did not lose days of gestation among those who had private funding for their birth, while this proportion was three times higher among those who had public funding. Only 20% of women who received cesarean section had children without any PMPD, while 30% of women who had normal birth gave birth to RN without PMPD. The variables that remained independently associated to the PMPD after multiple linear regression were: Private funding for birth care (β 3.48), Hypertensive syndromes during pregnancy (β 3.02), Non-cephalic fetal presentation (β 2.27), Cesarean birth without labor (β 1.49), white or yellow skin color (β 0.73), age in years (β 0.05), BMI (β -0.06) and years of study (β -0.08). For each PMPD, there was a statistically significant increase (p-value <0.05) of 18% in ICU admission, 14% in the need for oxygen after birth, 12% in the need for phototherapy, 10% in the occurrence of respiratory discomfort, 8% in the occurrence of perinatal death and 7% in the occurrence of Hyaline Membrane Disease, in addition to a 16% decrease in the occurrence of Exclusive Breastfeeding on discharge. **Conclusion:** The use of the DGPP concept allowed more clarity to analyze the factors associated with the shortening of gestation, as well as its main perinatal outcomes, indicating how much the care factors may have greater weight when compared to the physiological factors

KEY WORDS: Perinatal care; quality of health care; midwifery; evidence-based practice; nursing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.3.1 –	Distribuição de nascidos vivos de gravidez única por idade gestacional e tipo de parto, 1996 e 2004. EUA.	26
Figura 1.3.2 –	Distribuição da idade gestacional ao nascer, 1994-2009. Austrália.	27
Figura 1.3.3 –	Curvas de idade gestacional ao nascer segundo tipo de nascimento e fonte de financiamento na Região Sudeste do Brasil, 2011-12 (NNB).	28
Figura 1.4.1 –	Proporção de natimortos de acordo com idade gestacional em dias	30
Figura 1.4.2 –	Taxas de risco para a mortalidade neonatal	31

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.3.3.1 –	Classificação do peso com base no IMC	53
Quadro 3.3.3.2 –	Questões observadas para a classificação em classes econômicas	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1.1 –	DGPP segundo cor da pele, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	61
Tabela 4.1.2 –	DGPP segundo escolaridade, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	63
Tabela 4.1.3 –	DGPP segundo situação conjugal, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	64
Tabela 4.1.4 –	DGPP segundo Escore Econômico, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	65
Tabela 4.1.5 –	DGPP segundo Fonte de Financiamento, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	66
Tabela 4.1.6 –	DGPP segundo Local do Hospital, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	67
Tabela 4.1.7 –	DGPP segundo Idade, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	68
Tabela 4.1.8 –	DGPP segundo IMC pré-gestacional, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	69
Tabela 4.1.9 –	DGPP segundo Suspeição de uso inadequado de álcool, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	70
Tabela 4.1.10 –	DGPP segundo Tabagismo, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	71
Tabela 4.1.11 –	DGPP segundo Diabetes, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	72
Tabela 4.1.12 –	DGPP segundo SHG, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	73
Tabela 4.1.13 –	DGPP segundo Apresentação Fetal, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	74
Tabela 4.1.14 –	DGPP segundo Tipo de Nascimento e Início do TP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	75
Tabela 4.2.1 –	Modelo de regressão linear múltipla final para DGPP segundo variáveis socioeconômico-demográficas e obstétricas, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	78
Tabela 4.2.2 –	Exemplos de DGPP para suposições de casos, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	81
Tabela 4.3.1 –	Necessidade de oxigênio após nascimento segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	82
Tabela 4.3.2 –	Desconforto respiratório após Nascimento segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	83
Tabela 4.3.3 –	Doença da membrana hialina segundo DGPP, Sudeste do	84

	Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	
Tabela 4.3.4 –	Aleitamento materno na internação segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	85
Tabela 4.3.5 –	Fototerapia segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	86
Tabela 4.3.6 –	Internação em UTI segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	87
Tabela 4.3.7 –	AME no momento da alta hospitalar segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	88
Tabela 4.3.8 –	Reinternação após a alta segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	89
Tabela 4.3.9 –	Óbito Perinatal segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	89
Tabela 4.3.10 –	Apgar > 7 no 5º minuto, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	90

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 3.3.1.1 –	Distribuição da IG, com destaque para os picos nas semanas completas	48
Gráfico 3.3.1.2 –	Distribuição da frequência dos dias adicionais no G2	49
Gráfico 3.3.1.3 –	Distribuição da IG considerando apenas dados em semanas completas	49
Gráfico 3.3.1.4 –	Distribuição da IG considerando apenas dados com dias adicionais	50
Gráfico 3.3.1.5 –	Distribuição dos grupos G1 e G2 e distribuição esperada	51
Gráfico 4.1.1 –	Curvas de distribuição e acumuladas para DGPP segundo cor da pele, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	62
Gráfico 4.1.2 –	DGPP segundo escolaridade, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	63
Gráfico 4.1.3 –	DGPP segundo Situação Conjugal, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	64
Gráfico 4.1.4 –	DGPP segundo Escore Econômico, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	65
Gráfico 4.1.5 –	DGPP segundo Fonte De Financiamento, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	67
Gráfico 4.1.6 –	DGPP segundo Local do Hospital, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	68
Gráfico 4.1.7 –	DGPP segundo Idade, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	69
Gráfico 4.1.8 –	DGPP segundo IMC pré-gestacional, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	70
Gráfico 4.1.9 –	DGPP segundo Suspeição de uso inadequado de álcool, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	71
Gráfico 4.1.10 –	DGPP segundo Tabagismo, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	71
Gráfico 4.1.11 –	DGPP segundo Diabetes, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	72
Gráfico 4.1.12 –	DGPP segundo SHG, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	73
Gráfico 4.1.13 –	DGPP segundo Apresentação Fetal, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	74
Gráfico 4.1.14 –	DGPP segundo Tipo de Nascimento e Início do TP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	76

Gráfico 4.2.1 –	Correlação entre anos de estudo e DGPP adicionais ajustada por regressão linear múltipla, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	79
Gráfico 4.2.2 –	Correlação entre idade da mulher em anos e DGPP adicionais ajustada por regressão linear múltipla, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	79
Gráfico 4.2.3 –	Correlação entre IMC e DGPP adicionais ajustada por regressão linear múltipla, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	80
Gráfico 4.3.1 –	Necessidade de oxigênio após nascimento segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	82
Gráfico 4.3.2 –	Desconforto respiratório após Nascimento segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	83
Gráfico 4.3.3 –	Doença da membrana hialina segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	84
Gráfico 4.3.4 –	Aleitamento materno na internação segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	85
Gráfico 4.3.5 –	Fototerapia segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	86
Gráfico 4.3.6 –	Internação em UTI segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	87
Gráfico 4.3.7 –	AME no momento da alta hospitalar segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	88
Gráfico 4.3.8 –	Reinternação após a alta segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	89
Gráfico 4.3.9 –	- Óbito Perinatal segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	90
Gráfico 4.3.10 –	Apgar > 7 no 5º minuto, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	91
Gráfico 4.3.11 –	Aumento na ocorrência para os principais desfechos perinatais segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	92
Gráfico 4.3.12 –	Diminuição na ocorrência de AME no momento da alta hospitalar segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012	93

LISTA DE SIGLAS

ACOG	Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas
AME	Aleitamento materno exclusivo
DEIG	desvio à esquerda na idade gestacional
DGPP	dias de gravidez potencialmente perdidos
DUM	Data da última menstruação
EF	Ensino Fundamental
EM	Ensino Médio
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca
ES	Ensino Superior
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC 95%	Intervalo de confiança de 95%
IG	Idade gestacional
IMC	Índice de massa corpórea
NNB	Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre o Parto e Nascimento
OMS	Organização Mundial da Saúde
RN	recém-nascidos
SHG	Síndromes Hipertensivas na Gravidez
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SUS	Sistema Único de Saúde
TP	Trabalho de parto
USG	Ultrassonografia
UTI	Unidade de terapia intensiva
$\rho^{\wedge}_{pb}$	coeficiente de correlação ponto bisserial

Sumário

APRESENTAÇÃO	19
1. INTRODUÇÃO	22
1.1. O PARADOXO PERINATAL.....	22
1.2. A CRESCENTE TAXA DE CESÁREA.....	23
1.3. O DESVIO À ESQUERDA NA IDADE GESTACIONAL	26
1.4. UM NOVO OLHAR SOBRE O TERMO	28
1.5. NASCIMENTO PRÉ-TERMO, FATORES ASSOCIADOS E DESFECHOS	31
1.6. UM NOVO OLHAR SOBRE A IG: DIAS POTENCIAIS DE GRAVIDEZ PERDIDOS ..	36
2. OBJETIVOS	39
3. METODOLOGIA	41
3.1. NASCER NO BRASIL: INQUÉRITO NACIONAL SOBRE PARTO E NASCIMENTO .	41
3.2. AMOSTRA DO PRESENTE ESTUDO	46
3.3. VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	47
3.3.1. Idade gestacional.....	47
3.3.2. Dias de Gravidez Potencialmente Perdidos.....	51
3.3.3. Variáveis do estudo dos fatores associados aos DGPP	52
3.3.4. Variáveis do estudo dos principais desfechos associados aos DGPP.....	56
3.4 ANÁLISE DOS DADOS	58
3.5 ASPECTOS ÉTICOS	59
4. RESULTADOS	61
4.1. ESTUDO DOS FATORES ASSOCIADOS AOS DGPP	61
4.2. ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS POR REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA ..	77
4.3. ESTUDO DOS PRINCIPAIS DESFECHOS PERINATAIS ASSOCIADOS AOS DGPP .	82
5. DISCUSSÃO.....	96
6. CONCLUSÃO	105
6.1. FORÇAS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO	106
6.2. RECOMENDAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA, ENSINO E NOVOS ESTUDOS.....	108
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
APÊNDICES.....	117
ANEXOS.....	120

APRESENTAÇÃO

Durante o curso de Bacharelado em Obstetrícia, a assistência prestada no pré-natal me fez considerar a importância da qualidade do acolhimento e das informações fornecidas às mulheres e seus acompanhantes, que influenciavam na satisfação com o cuidado que lhes era prestado. Muitas vezes, o plano de parto que tinha sido elaborado divergia, quase que completamente, do parto vivenciado por elas. Uma das principais divergências consistia no fato de que, quanto mais precoce a internação para o parto, mais negativa era a experiência vivida pela mulher. Tais constatações me levaram a estudar o processo de decisão sobre o momento de ir para o hospital em busca de assistência ao parto, enquanto dissertação de mestrado.

Ao concluir esta pesquisa, tive a oportunidade de observar a complexidade de fatores influenciando no planejamento das mulheres e seus familiares, que incluíam aspectos pessoais, familiares, de suporte social, assim como os obstétricos e assistenciais. Considerei sobretudo intrigante a constatação de que tal planejamento raramente incluía as orientações recebidas dos profissionais a respeito dos sinais e sintomas de trabalho de parto. A ausência ou inadequação de informações desta natureza contribuíram para que algumas mulheres buscassem os serviços fora da fase ativa do trabalho de parto, o que contribuía para aumentar as chances de elas serem submetidas a intervenções desnecessárias e/ou prejudiciais para si e seus filhos.

Constatei a importância do fornecimento de orientações sobre cuidado em saúde às mulheres e seus familiares como parte vital da rede de suporte oferecido a elas quando necessitavam. Simultaneamente, refleti a respeito dos diversos fatores relacionados ao modelo e à qualidade de assistência ao parto no contexto brasileiro, que podem limitar o poder de decisão sobre o cuidado a ser recebido. Neste aspecto, as evidências científicas têm

demonstrado que muitos dos procedimentos obstétricos realizados no decorrer da assistência ao parto são potencialmente danosos às parturientes e aos conceitos.

Ao explorar possibilidades de investigação e buscar a atualização em termos de saúde materna e perinatal, tomei conhecimento de temas inovadores que têm sido explorados internacionalmente. Chamaram especialmente a minha atenção os relativos ao desvio à esquerda da idade gestacional, o cuidado livre de danos (*harmfree care*), o termômetro de segurança da assistência, a influência do tipo de parto na composição do microbioma, além dos correspondentes fatores associados e desfechos maternos e perinatais. Dentre estes, a situação dos indicadores perinatais bem, como sua invisibilidade em muitos serviços de saúde se tornaram foco de minhas atenções. Conforme os escritos de Rosenblatt da década de 80:

“Nós desenvolvemos uma habilidade sem igual de fornecer cuidado pré-natal de alta qualidade para alguns seguimentos da nossa população e ainda assim nos arrastamos muito atrás de outros países, com nossos indicadores perinatais muito semelhantes aos que tínhamos 30 anos atrás.” [em tradução livre] – Rosenblatt, 1989 p. 159.

Naquela ocasião, tive a oportunidade de conversar com a professora Simone Diniz e verificamos a possibilidade de estudar os desfechos perinatais com os dados da Região Sudeste da pesquisa “Nascer no Brasil”. Começamos a trabalhar neste sentido e muitos planos e colaborações se estruturaram a partir disso. O presente trabalho é um dos frutos dessa colaboração. Acreditamos que podemos utilizar estes dados para evidenciar a situação da saúde perinatal brasileira e indicar os pontos que demandam maior atenção, para que a caminhada rumo ao cuidado livre de danos se concretize.

1. INTRODUÇÃO

1.1. O PARADOXO PERINATAL

Em 1989, Rosenblatt observou que a saúde materna e perinatal estava enfrentando uma crise. Apesar de 99% dos partos nos Estados Unidos da América, no ano de 1985, terem ocorrido em ambiente hospitalar, a taxa de recém-nascidos (RNs) de baixo peso estava alta, 25% das mulheres não tinham recebido assistência pré-natal até o final do primeiro trimestre de gravidez e houve aumento na mortalidade neonatal (ROSENBLATT, 1989).

Apesar do investimento feito na assistência obstétrica e neonatal em 1985, naquele país, que excedia o valor dos US\$ 15 bilhões, Rosenblatt observou que os resultados perinatais não estavam melhores (ROSENBLATT, 1989). Embora tenha feito tal constatação para o contexto americano há décadas, diversas pesquisas desenvolvidas ao redor do mundo corroboraram os resultados de sua pesquisa, que ele denominou como “paradoxo perinatal”. Este consistia no fato de que, apesar de utilizar mais técnicas e ter mais investimentos na assistência obstétrica e neonatal, observava-se a ocorrência de piores desfechos.

Fenômeno semelhante foi observado em relação à saúde materna, em relação à qual também foram observadas ocorrências de avanços significativos relativos ao acesso aos serviços de saúde e à oferta de tecnologia. Entretanto, a correspondente melhoria na mortalidade materna não foi observada (DINIZ, 2009).

Uma vez observada a ocorrência de avanços científicos na assistência perinatal, cabe aos responsáveis pela assistência assumirem as responsabilidades pelo paradoxo apontado por Rosemblatt. Isto requer que esforços sejam feitos na tentativa de compreender o motivo pelo qual os profissionais adotam uma prática clínica que não atende aos interesses das pessoas e da sociedade, o que acaba desencadeando intervenções inapropriadas e

causando danos iatrogênicos (DINIZ, 2009).

A melhoria da assistência perinatal tem gerado aumento na sobrevivência de prematuros (queda de mortalidade específica em 50% entre 1982 e 2004), muitos partos prematuros resultam da interrupção da gravidez, seja por cesárea ou por indução do trabalho de parto (TP). Constatou-se que, em muitos casos, tal interrupção não foi uma decisão baseada nas melhores evidências (BARROS et al., 2005; COSTELLO; OSRIN, 2005). Isso conduz ao questionamento acerca da ocorrência de cesáreas desnecessárias e suas consequências maléficas à saúde perinatal.

1.2. A CRESCENTE TAXA DE CESÁREA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendou a manutenção das taxas de cesárea entre 5% e 15%. Entretanto, na maior parte dos países, tais taxas são maiores que o recomendado. Tanto os valores inferiores quanto os superiores a esta faixa estão associados ao aumento da morbidade e da mortalidade materna e neonatal (MACDORMAN; MENACKER; DECLERCQ, 2008; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1985). Resultados da revisão sistemática realizada por Betran e colaboradores (2015) reforçaram essa tese tendo em vista que as taxas inferiores a 9% e superiores a 16% estavam associadas ao aumento da morbidade e da mortalidade materna e neonatal (BETRAN et al., 2015).

Entre 1996 e 2006, a taxa de cesárea nos Estados Unidos aumentou, tendo passado de 20,7% para 31,1%. Sessenta por cento desse aumento foi devido à maior ocorrência de cesáreas primárias em nulíparas. Nesse mesmo período, a taxa de partos vaginais após cesárea (*vaginal birth after cesarean* ou VBAC) diminuiu de 28,3% para 9,2%. Este valor superior

aos 15% preconizados pela OMS têm sido observado em diversos países industrializados (MACDORMAN; MENACKER; DECLERCQ, 2008). Esses dados levantam questionamentos sobre quão seguras as novas técnicas e tecnologias são, e se a aplicação destas têm sido feitas de maneira adequada.

Em 2010, um estudo considerando os dados de 137 países estimou que, em 2008, 3.180.000 cesáreas necessárias deixaram de ser realizadas, enquanto 6,20 milhões de cesáreas desnecessárias foram realizadas. O custo global do excesso foi estimado em cerca de 2.320 milhões de dólares, enquanto o custo global da falta foi de aproximadamente 432 milhões de dólares. Neste estudo, 54 países tiveram taxas de cesárea abaixo de 10%, enquanto 69 apresentaram taxas acima de 15% e 14 países tinham taxas entre 10 e 15% (GIBBONS et al., 2010).

Em comparação ao parto vaginal espontâneo, as cesáreas eletivas possuem, por exemplo, maior risco de morbidade febril puerperal, que é decorrente de infecções na ferida cirúrgica e problemas com o início do aleitamento materno. Por estas razões, entre outras, a opção por uma cesárea deve ser bem justificada e as mulheres devem ser informadas adequadamente sobre os riscos associados a esse procedimento cirúrgico (BODNER et al., 2011).

A longo prazo, crianças nascidas por cesárea possuem maior risco de desenvolver doenças autoimunes como asma, alergias, diabetes tipo 1 e doença celíaca. As pesquisas têm indicado também a existência de uma forte associação entre cesárea e fatores como sobrepeso ou obesidade (CHO; NORMAN, 2013; DARMASSEELANE et al., 2014).

Ao comparar os resultados de dois inquéritos da OMS (2004-2008 e 2010-2011) sobre partos em instituições de saúde, pesquisadores identificaram que a taxa geral de cesárea aumentou de 26,4% para 31,2% em todos os países, exceto no Japão. Além destes achados, os

pesquisadores descreveram aumento na realização de intervenções obstétricas (indução, cesárea, cesárea antes do início do trabalho) ao longo do tempo (VOGEL et al., 2015).

No contexto brasileiro, a situação é ainda mais alarmante tendo em vista o aumento progressivo das cesáreas, que desde 2009 superou o número de partos vaginais, com incríveis 56,6% em 2013, de acordo com informações do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Nos hospitais privados, a proporção é ainda maior, pois em 2011 correspondeu a 87,5% dos nascimentos (DOMINGUES et al., 2014).

Reconhece-se que a cesárea bem indicada é parte fundamental do cuidado obstétrico. Trata-se de recurso que precisa estar disponível para as mulheres que necessitam dela, para baixar as taxas de mortalidade materna e neonatal. No entanto, nas regiões mais ricas, há excesso de tecnologia inapropriada e nas regiões mais pobres, há falta de tecnologia apropriada. Ou seja, no Brasil há o que Diniz (2009) denominou como “o pior dos dois mundos”.

A cesárea tem, inclusive, sido associada ao encurtamento das gestações. Dados da pesquisa “Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre o Parto e Nascimento” (NNB), realizada em 2011-12, demonstraram que a prematuridade tardia (nascimentos ocorridos entre 34 e 36 e $\frac{6}{7}$ semanas) representou 75% de todos os partos prematuros, e cerca de 40% destes foram nascimentos iniciados pelo profissional. A prematuridade tardia induzida pelo profissional esteve associada a partos pré-termos anteriores e patologias maternas em ambos os serviços de saúde e com idade materna de 35 anos apenas em serviços públicos de saúde. A taxa de nascimento pré-termo tardio induzido pelo profissional foi maior em mulheres que receberam cuidados de saúde privados se comparadas com aquelas que receberam atendimento público, independente do risco obstétrico (LEAL et al., 2016).

1.3. O DESVIO À ESQUERDA NA IDADE GESTACIONAL

O nascimento via cesárea tem sido apontado como um dos principais fatores que tornam a gravidez mais curta. Um estudo de coorte sueco realizado em 1990, relativo ao período entre 1976-1980, descreveu a duração média da gravidez de 282 dias para partos normais, com uma tendência de perda de uma semana para nascimentos via cesárea (BERGSJO et al., 1990).

O fenômeno chamado de “desvio à esquerda na idade gestacional” (DEIG) pode ser observado nas Figuras 1.3.1. e 1.3.2. e vêm sendo considerado grande motivo de preocupação (BETTEGOWDA et al., 2008; NASSAR; SCHIFF; ROBERTS, 2013).

Figura 1.3.1 – Distribuição de nascidos vivos de gravidez única por idade gestacional e tipo de parto, 1996 e 2004. EUA.

Fonte: Bettgowda e colaboradores, 2008.

Figura 1.3.2 – Distribuição da idade gestacional ao nascer, 1994-2009. Austrália.

Fonte: Nassar e colaboradores, 2013.

O desvio à esquerda na idade gestacional também tem sido observado no Brasil, como indicado pelos resultados das coortes desenvolvidas na cidade de Pelotas, RS. A prevalência dos partos pré-termos aumentou de 6,2% em 1982 para mais de 15% em 2004, e os partos com 37 semanas também aumentaram de 7,1% em 1982 para 11,4% em 2004. Embora as causas para esse aumento de nascimento pré-termo não tenham sido elucidadas, é possível que a interrupção precoce das gravidezes tenha um papel importante, considerando que a proporção de cesáreas dobrou entre 1982 e 2004 (BARROS et al., 2012).

Uma análise dos dados da pesquisa NNB da Região Sudeste do Brasil demonstrou o impacto da cesárea sobre o encurtamento das gravidezes, sobretudo quando realizada em hospitais privados. Nestes, as cesáreas são muitas vezes realizadas de forma eletiva, sem ocorrência de TP, que é denominada como “cesárea agendada”. Dados relativos a este fenômeno podem ser observados na Figura 1.3.3. (DINIZ et al., 2016).

Figura 1.3.3 – Curvas de idade gestacional ao nascer segundo tipo de nascimento e fonte de financiamento na Região Sudeste do Brasil, 2011-12 (NNB).

Fonte: Diniz e colaboradores, 2016.

Embora o encurtamento da gravidez e a ocorrência da cesárea tenham aumentado em toda a população mundial, no caso brasileiro, estes fatores estão mais associados às mulheres usuárias do setor privado, com escolaridade e renda mais altas, diferentemente de outros países, onde estas são características das mulheres mais vulneráveis socialmente. Os RNs das mulheres mais ricas têm idade gestacional (IG) pelo menos uma semana menor que o conjunto da população brasileira (DINIZ et al., 2016).

1.4. UM NOVO OLHAR SOBRE O TERMO

Nas já referidas coortes realizadas na população de Pelotas, o risco relativo de morte neonatal apresentado por RNs que nasceram antes das 34 semanas foi mais de 30 vezes maior quando comparado ao grupo entre 39 e 40 ⁶/₇ semanas. Usando o mesmo grupo de

comparação, os nascidos entre 34 e 36 $\frac{6}{7}$ semanas tinham risco relativo 3,4 vezes maior, e para os nascidos entre 37 a 38 $\frac{6}{7}$ semanas, quase três vezes maior e o dobro do risco para nascidos pós-termo. Observou-se, por meio desses dados, que o risco relativo foi muito semelhante para RNs nascidos entre 34 e 36 $\frac{6}{7}$ semanas e 37 a 38 $\frac{6}{7}$ semanas (BARROS et al., 2012).

RNs pré-termos e os nascidos entre 37 a 38 $\frac{6}{7}$ semanas de gravidez também apresentaram maior risco de mortalidade infantil e maior chance de apresentar baixo peso aos 12 meses de idade, assim como os nascidos com 37 a 38 $\frac{6}{7}$ semanas de gravidez. Esses dados corroboraram os resultados de estudos internacionais que indicaram que os RNs de 37 a 38 $\frac{6}{7}$ semanas têm características mais semelhantes aos RNs pré-termos se comparados aos nascidos a termo (BARROS et al., 2012).

Por esse motivo, a própria definição de termo, como sendo a gravidez que termina entre 37 e 41 $\frac{6}{7}$ semanas, tem se mostrado inadequada. Essa definição foi estabelecida com o entendimento de que os desfechos perinatais deste grupo seriam uniformes. Porém, atualmente, têm-se demonstrado que esta suposta uniformidade não existe. Ao contrário, os resultados das pesquisas têm indicado que os desfechos dos RNs nascidos com 37 semanas são mais semelhantes aos de RNs pré-termos.

Em resposta a essa falha, o Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG), com base nas evidências sobre o tema, passou a recomendar uma nova classificação do termo. Assim, considera-se que devam ser classificados como ‘termo precoce’ as gestações entre 37 semanas completas e 38 semanas e seis dias, ‘termo pleno’ as gestações entre 39 semanas completas e 40 semanas e seis dias, ‘termo tardio’ as gestações entre 41 semanas completas e 41 semanas e seis dias; e ‘pós-termo’ as gestações com 42 semanas completas ou mais (ACOG, 2013).

Os achados da coorte dinamarquesa corroboraram a classificação de termo precoce para RNs com menos de 39 semanas. Ao comparar crianças nascidas a termo (37 a 41 semanas de gravidez) e as diferenças na mortalidade neonatal precoce, mortalidade neonatal, mortalidade infantil e mortalidade aos cinco anos de idade, descreveu que as crianças nascidas com idade gestacional anteriores a 39 semanas possuíam maiores taxas de mortalidade quando comparadas às crianças nascidas com 40 semanas (Figuras 1.4.1. e 1.4.2.) (WU et al., 2015).

Figura 1.4.1 – Proporção de natimortos de acordo com idade gestacional em dias

Fonte: Wu, Sun, Nohr & Olsen, 2015.

No estudo realizado com os dados da Região Sudeste do Brasil da pesquisa NNB foi observado que 52,9% dos nascimentos ocorreram no termo pleno. No sistema privado houve mais cesáreas e menor IG, com 60,4% dos nascimentos de termo precoce, enquanto no público, 58,7% ocorreu no termo pleno (DINIZ et al., 2016).

Figura 1.4.2 – Taxas de risco para a mortalidade neonatal

3A Taxa de risco bruta. 3B Ajustado utilizando o Modelo 1: os resultados foram ajustados para cesárea (sim ou não), idade materna (<25, 25-30, 30-35, >= 35), paridade (1, 2 e 3), e do ano do nascimento (1997-1999, 2000-2002, 2003-2005 e 2006-2008). 3C Ajustado com Modelo 2: os resultados foram ajustados adicionalmente para escolaridade materna (baixo, médio e alto) e status de coabitação materna durante o parto (sim, não). 3D Análise restrita: as análises se restringiram à gravidez sem morbidade registrada dentro de um ano antes do parto ou no prazo de 30 dias após o parto, usando os mesmos ajustes no Modelo 2.

Fonte: Wu, Sun, Nohr & Olsen, 2015.

Dado que esta reflexão acerca do período do termo é ainda recente, há a necessidade de estudar melhor as diferenças encontradas dentro do termo.

1.5. NASCIMENTO PRÉ-TERMO, FATORES ASSOCIADOS E DESFECHOS

Nos Estados Unidos, durante a década de 90, os nascimentos no período de pré-termo tardio e termo precoce aumentaram 11% e 21% respectivamente, enquanto os nascimentos após 40 semanas reduziram. Ainda que o nascimento tenha ocorrido por alguma

indicação clínica, isto não evita que os RNs nascidos nessa fase enfrentem as consequências do nascimento prematuro (ENGLE; KOMINIAREK, 2008).

Os fatores associados a esse fenômeno não são claros, mas estudos têm indicado fatores com forte influência nessas taxas. Tais fatores foram: aumento da vigilância médica e das intervenções, intercorrências maternas como obesidade e aumento dos fatores de risco para pré-eclâmpsia e diabetes gestacional, indução ou cesárea sem indicação, percepção de que o nascimento via cesárea é mais fácil ou menos estressante que o parto normal e a conveniência da família ou do profissional (ENGLE; KOMINIAREK, 2008; GOUYON et al., 2010).

Estudos brasileiros apontaram um aumento de nascimentos pré-termos associados às Síndromes Hipertensivas na Gravidez (SHG) (CHAIM; OLIVEIRA; KIMURA, 2008; OLIVEIRA et al., 2006). No estudo de Oliveira e colaboradores, foi constatado um risco relativo de 1,79 (IC 95% 1,55-2,07) para nascimentos de RNs pré-termos, filhos de mulheres hipertensas (OLIVEIRA et al., 2006).

Na pesquisa NNB, o pré-termo tardio representou 75% de todos os nascimentos pré-termos, e cerca de 40% destes foi correspondente a nascimentos antecipados por decisão profissional (cesáreas sem TP e induções). O pré-termo tardio gerado pelo profissional foi associado a partos pré-termos anteriores e patologias maternas, em nascimentos assistidos em serviços públicos e privados, e com idade materna de 35 anos apenas em serviços públicos de saúde. A taxa de nascimento pré-termo tardio iniciado pelo profissional foi maior em mulheres que receberam cuidados de saúde privados se comparadas àquelas que receberam atendimento público, independente do risco obstétrico (LEAL et al., 2016).

Considerando sobrepeso e obesidade, há pouca clareza sobre a influência desses fatores no encurtamento da gravidez. Sebire e colaboradores descreveram que as chances de nascer antes de 37 semanas são menores quanto maior o índice de massa corpórea (IMC)

materno (SEBIRE et al., 2001). O estudo realizado por Silva e colaboradores não encontrou resultados conclusivos sobre associação entre sobrepeso, obesidade e encurtamento da gravidez (SILVA et al., 2014). O desenvolvido por Li e colaboradores descreveu um aumento nas chances de encurtamento da gravidez entre gestantes obesas (LI et al., 2013).

Pesquisadores dos Estados Unidos da América observaram a ocorrência de aumento das cesáreas por pedido materno (SIGNORE; KLEBANOFF, 2008). Há uma crença entre profissionais de saúde brasileiros de que essa mesma tendência é observada no Brasil. No entanto, a revisão sistemática de Reiter e colaboradores destacou que aproximadamente 27% das brasileiras desejam realizar uma cesárea, destacando a influência que os profissionais de saúde exercem sobre as escolhas relativas ao tipo de nascimento no Brasil e no mundo (REITER et al., 2018).

A ocorrência de parto pré-termo é um importante problema de saúde pública, sendo um dos determinantes de morbimortalidade neonatal, especialmente em países em desenvolvimento. No Brasil, sua ocorrência têm se mostrado maior entre os nascimentos por cesárea, em mulheres com dificuldade de acesso à consultas de pré-natal e entre mulheres com idades maior que 40 anos ou menor que 20 anos (CASCAES et al., 2008; KILSZTAJN et al., 2003; SCLOWITZ; SANTOS, 2006).

Uma coorte espanhola descreveu que a taxa de cesárea no grupo de recém-nascidos em termo precoce era maior que entre o grupo nascido em termo pleno e que os grupos apresentaram diferenças significativas nas taxas de internação em unidade de terapia intensiva (UTI) neonatal (9,1% vs. 3,5%), morbidade respiratória (0,14% vs. 0,007%), taquipneia transitória (1,71% vs. 0,41%), necessidade de ventilação mecânica (0,2% vs. 0,07%), fototerapia (0,29% vs. 0,07%), hipoglicemia (0,54% vs. 0,11%) e nutrição parenteral (0,16% vs. 0,04%) (MARTÍNEZ-NADAL et al., 2014).

A prevalência dos partos pré-termos e termos precoces tem apresentado aumento em diversas regiões do mundo. Estudos descrevem maior risco de internação por asma e outros distúrbios sibilantes em crianças nascidas prematuras tardias em comparação com aquelas que nasceram a termo, bem como menor risco em crianças nascidas pós-termo (LEUNG et al., 2016; MARTÍNEZ-NADAL et al., 2014). Leung e colaboradores descreveram que os prematuros (37 a <39 semanas) tiveram RR 1,01 (IC 95% 0,84, 1,22), enquanto os nascidos a termo tardio (41 a <42 semanas) tiveram RR 0,77 (95% 0,59, 1,01) e os pós-termos (≥ 42 semanas) tiveram HR 0,56 (IC 95% 0,32, 0,98) (LEUNG et al., 2016).

No decorrer dos anos tem-se observado aumento do número de evidências associando o nascimento pré-termo tardio a diversos distúrbios cognitivos e comportamentais na infância, como transtorno hipercinético (LINNET et al., 2006), dificuldades no aprendizado da leitura e matemática (CHYI et al., 2008; NEPOMNYASCHY et al., 2012; QUIGLEY et al., 2012), atrasos no desenvolvimento (WOYTHALER; MCCORMICK; SMITH, 2011), menor coeficiente de inteligência (VAN BAAR et al., 2009), necessidade de participar de programas de educação especial (CHYI et al., 2008) e problemas de atenção e comportamento na escola (LINDSTRÖM; LINDBLAD; HJERN, 2011; VAN BAAR et al., 2009). Além disso, quanto menor a IG, maior o risco de problemas de saúde crônicos (CRONIN et al., 2017; MARTÍNEZ-NADAL et al., 2014) e maior o risco de recorrer ao atendimento de emergência ou necessidade de hospitalização até os três anos de idade (CORCHIA et al., 2016).

Em estudo feito sobre os efeitos para morbidades respiratórias e hiperbilirrubinemia, as análises realizadas por semana de gravidez e por condições respiratórias específicas indicaram que as probabilidades de uma condição respiratória diminuíram cerca de 50% a cada semana de gravidez até a semana 38 e as chances de hiperbilirrubinemia diminuíram cerca de 50% a cada semana até a semana 40 (REICHMAN et al., 2015). Outro estudo teve

resultado semelhante, pois associou o nascimento em período de termo precoce com aumento do risco de doenças respiratórias e hipoglicemia, fazendo com que os RNs necessitem de internação em UTI neonatal(MALLY; AGATHIS; BAILEY, 2016).

Um dos agravantes desse problema, no Brasil, está relacionado às inequidades do sistema, com uma distribuição inadequada de hospitais com UTI disponível para casos mais graves. Há mais hospitais com UTI disponíveis na rede privada de saúde, embora a maior parte de seus usuários sejam de baixo risco. No SUS, 50% dos usuários de risco são atendidos em unidades que não possuem UTI disponível (BITTENCOURT et al., 2015).

Uma das práticas que contribui para a redução da morbimortalidade é o aleitamento materno. As principais vantagens do aleitamento materno incluem: prevenção de infecções, auxílio na maturação gastrointestinal, melhor desempenho cognitivo e prevenção de problemas metabólicos e de doenças cardiovasculares na vida adulta (AGUAYO, 2001; DEMÉTRIO; PINTO; ASSIS, 2012; SANCHES et al., 2011; VENANCIO; ALMEIDA, 2004).

Embora o aleitamento materno proporcione vantagens inigualáveis em comparação com o aleitamento artificial e misto, diversos estudos têm apontado o problema do desmame precoce (antes dos dois anos de idade), entre as mais diversas camadas da população (AGUAYO, 2001; ARAÚJO et al., 2012; CRESTANI et al., 2012; DEMÉTRIO; PINTO; ASSIS, 2012; PEDRAS; PINTO; MEZZACAPPA, 2008; SANCHES et al., 2011; VENANCIO; ALMEIDA, 2004). Silva e Guedes (2013) descreveram em seu estudo que o tempo de aleitamento materno exclusivo decresce conforme o peso ao nascer aumenta. Ou seja, entre os RNs de baixo peso ao nascer há incentivo e apoio para o aleitamento materno, mas essa ênfase se perde entre os RNs de peso adequado para a IG.

Conforme apresentado, diversos estudos têm evidenciado os desfechos negativos associados ao encurtamento da gravidez. Estas descobertas ressaltam a necessidade de os profissionais de saúde envolvidos na assistência ao parto estarem conscientes dos riscos

associados a esse encurtamento e incorporar essas informações na avaliação da necessidade de antecipar o parto.

1.6. UM NOVO OLHAR SOBRE A IG: DIAS POTENCIAIS DE GRAVIDEZ PERDIDOS

A utilização da IG como variável contínua tem contribuído fortemente para trazer clareza a estas análises, sido apontada como um passo importante para a compreensão dos fatores associados ao encurtamento das gestações e desfechos associados a esse encurtamento. Neste contexto, Diniz e colaboradores (2016) sugerem a possibilidade de uso da IG na forma de dias perdidos. Destaca-se ainda a importância dos estudos que abordam as diferenças dentro do período considerado de termo, sobretudo a diferença em dias.

Como foi visto, a marca de 40 semanas ou 280 dias parece ser uma IG a partir da qual desfechos negativos associados aos RNs são menos frequentes, e seria desejável que os nascimentos ocorressem o mais próximo possível das 40 semanas de IG ou depois (ACOG, 2013; CLARK et al., 2008; CORCHIA et al., 2016; GOUYON et al., 2010; LEUNG et al., 2016; MALLY; AGATHIS; BAILEY, 2016; MARLOW, 2012; REICHMAN et al., 2015; STEPHENS et al., 2016; TALGE; ALLSWEDE; HOLZMAN, 2016; TITA et al., 2009; WOYTHALER; MCCORMICK; SMITH, 2011).

Considerando a relevância de tais dados, este estudo foi desenvolvido com a proposta de analisar os fatores associados aos dias de gravidez potencialmente perdidos (DGPP), por meio do cálculo dos dias perdidos como sendo a diferença em dias entre 40 semanas completas (280) e a IG em dias no momento do nascimento. Parte-se da hipótese de que este conceito pudesse adicionar granularidade à compreensão dos fatores associados ao fenômeno

do encurtamento da gravidez. Para tanto, foram analisados os dados relativos à Região Sudeste obtidos na pesquisa “Nascer no Brasil”.

Por meio desta pesquisa, pretendeu-se obter respostas aos seguintes questionamentos:

- Seria possível operacionalizar a IG na forma de DGPP, tendo como parâmetro uma gravidez de 280 dias?
- Como se comportam os fatores associados aos DGPP?
- Qual é o impacto dos DGPP nos principais desfechos perinatais adversos?

2 OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

1. Analisar os fatores associados aos DGPP da Região Sudeste do Brasil;
2. Analisar os principais desfechos perinatais associados aos DGPP.

3. METODOLOGIA

Este estudo se configurou como uma coorte histórica, tendo sido utilizados os dados obtidos no estudo NNB. Este foi coordenado pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP) e desenvolvido por meio de financiamento concedido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil e pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) do Ministério da Saúde (Edital MCT/CNPq/CT-Saúde/MS/SCTID/DECIT nº 057/2009). Informações detalhadas sobre o desenho amostral do inquérito foram descritas por Vasconcellos e colaboradores (2014) e informações sobre a coleta de dados foram detalhadas por Leal e colaboradores (2012b).

3.1. NASCER NO BRASIL: INQUÉRITO NACIONAL SOBRE PARTO E NASCIMENTO

Tratou-se de estudo de abrangência nacional, multicêntrico e de base hospitalar. Os dados foram coletados entre Fevereiro de 2011 e Julho de 2012, por meio de entrevistas feitas com puérperas que se encontravam no período pós-parto imediato, dados obtidos nos prontuários hospitalares das puérperas e RNs, além de entrevistas por via telefônica, entre 45 e 60 dias após o parto, e novamente um ano após o parto.

A amostra do estudo NNB foi determinada de forma probabilística, mediante três estágios: a) Estabelecimentos de saúde; b) Números de dias em cada unidade; e c) Mulheres entrevistadas em cada unidade.

No primeiro estágio, correspondente aos estabelecimentos de saúde, foram considerados elegíveis os hospitais que registraram 500 partos ou mais no ano de 2007, conforme verificado no SINASC (2007). Dos 3.961 estabelecimentos do país, 1.394 estavam

de acordo com o critério estabelecido, o que representou 78,6% dos 2.851.572 nascimentos vivos registrados no território brasileiro, naquele ano, dos quais foram sorteados 266 estabelecimentos (VASCONCELLOS et al., 2014). A amostragem nesse estágio foi realizada levando em consideração os estratos “grande região geográfica” (Norte, Nordeste Centro-Oeste, Sudeste e Sul), “localização do município” (Capital e Interior) e “tipo de administração” (público, privado ou misto) (VASCONCELLOS et al., 2014).

Para garantir a representatividade em cada um dos estratos acima citados, foi constatada a necessidade de entrevistar 90 mulheres por unidade de saúde. Dessa forma, no segundo estágio de amostragem, foi realizado o cálculo do número de dias necessários em cada hospital para realizar 90 entrevistas, considerando o número de nascimentos diários em cada unidade e a intenção de incluir os nascimentos ocorridos tanto nos finais de semana quanto nos dias úteis. Para tanto, o número de dias consecutivos em cada unidade deveria ser, no mínimo, de sete, e a realização de, no máximo, 12 entrevistas em cada dia (VASCONCELLOS et al., 2014).

O terceiro estágio do processo amostral, correspondente às puérperas, aconteceu nas unidades participantes do estudo NBB. Diariamente era gerada uma lista contendo o nome de todas as puérperas assistidas naquele hospital, nas 24 horas anteriores. Uma tabela de seleção aleatória e probabilística fornecida pela coordenação central foi utilizada para selecionar as mulheres da lista diária. Tal tabela também foi utilizada quando houve necessidade de substituição decorrente das recusas ou a reposição das mulheres inelegíveis segundo os critérios previamente estabelecidos (VASCONCELLOS et al., 2014). As puérperas elegíveis para o estudo foram aquelas que deram à luz a um RN vivo, independentemente do peso ou IG, ou a um natimorto com peso de nascimento ≥ 500 g e/ou IG ≥ 22 semanas de gravidez, e que não tivessem nenhuma das características que poderiam prejudicar a qualidade das informações, dentre elas, observação de algum distúrbio mental grave, estrangeiras não

capazes de dialogar no idioma português e/ou as surdas/mudas. Mulheres submetidas a aborto assegurado por ordem judicial em IG superior a 22 semanas também não foram consideradas elegíveis (LEAL et al., 2012b).

Caso a mulher fosse elegível, mas não estivesse em condições de responder (por exemplo, internação em Unidade de Terapia Intensiva), os pesquisadores aguardavam até 42 dias após o nascimento para que ela voltasse a ter condições de responder as perguntas. Caso esse prazo fosse extrapolado ou a mulher viesse a óbito, um familiar próximo seria convidado a responder em seu lugar. Quando isso não foi possível, a mulher foi substituída (LEAL et al., 2012a).

O tamanho da amostra em cada estrato foi calculado com base na taxa de cesárea no Brasil em 2007, que era de 46,6%, considerando 5% de significância para detectar diferenças de 14% (diferença entre hospitais privados e mistos) e com poder de teste de 95%. A coleta de dados foi feita entre Fevereiro de 2011 e Julho de 2012, período no qual foram entrevistadas 23.940 puérperas (LEAL et al., 2012b).

Foram preparados manuais com a descrição dos diversos procedimentos, com a finalidade de padronizar a coleta de dados e garantir a qualidade do trabalho de campo. Os entrevistadores foram treinados a desenvolver essa tarefa. A equipe de coordenação executiva da pesquisa foi composta por 10 pesquisadores de diferentes instituições de ensino e pesquisa no Brasil. Cada macrorregião contava também com um coordenador regional, e cada estado, com um ou dois coordenadores estaduais. Cabia a este organizar o trabalho de campo e selecionar os supervisores de campo. No total, houve a participação de 50 supervisores de campo e 200 entrevistadores (LEAL et al., 2012a).

Os supervisores e entrevistadores receberam, cada qual, um nome de usuário e uma senha antes de iniciar a coleta de dados. A identificação do responsável pelo preenchimento do questionário foi armazenada juntamente com os dados das entrevistas/prontuários médicos.

As entrevistas foram realizadas por meio de questionário eletrônico em *netbooks* e exportadas diariamente pelo supervisor para o banco de dados localizado no servidor da FIOCRUZ, localizada no Município do Rio de Janeiro/RJ (LEAL et al., 2012a).

Nove hospitais se recusaram a participar e três estavam com o serviço de maternidade indisponíveis, sendo substituídos por outra unidade do mesmo estrato, conforme critério estabelecido no primeiro estágio do processo amostral. Das puérperas elegíveis, 1.356 foram substituídas, tendo sido 15% por saída do hospital e 85% por motivo de recusa. (VASCONCELLOS et al., 2014).

Foi necessário um procedimento de calibração dos pesos amostrais devido às mudanças observadas na distribuição de nascimentos nos estratos entre o ano de 2007 (ano no qual o processo de amostragem foi baseado) e o ano de 2011, quando a pesquisa teve início. Esse processo foi imprescindível para manter a coerência e a representatividade dos estratos do primeiro estágio amostral (VASCONCELLOS et al., 2014).

3.1.1. Instrumentos de coleta de dados

Foram desenvolvidos e validados questionários eletrônicos para realizar as entrevistas. O primeiro questionário foi referente às informações fornecidas pelas puérperas no próprio serviço de saúde, nas primeiras 24 horas após o nascimento. Esse questionário foi composto por variáveis com dados de identificação da puérpera, anos de estudo, escore econômico, condições de vida, dados antropométricos maternos, informações sobre gravidez atual, assistência pré-natal, história obstétrica, doenças e uso de medicamentos durante a gravidez e parto, e avaliação do atendimento prestado a ela e ao RN. Além disso, quando disponível, foram fotografados os cartões de pré-natal e exames de ultrassonografia, de modo a possibilitar recuperação posterior de dados específicos, caso isso fosse necessário.

O segundo questionário foi preenchido com dados disponíveis nos prontuários das puérperas, após a alta do hospital ou no dia 42 para a mulher e no dia 28 para o recém-nascido que permaneceu no hospital. Em caso de transferência hospitalar após o nascimento, a equipe realizava contato com o hospital de destino a fim de obter as informações do prontuário após a alta. Os dados obtidos foram os relacionados à assistência pré-natal, internação hospitalar, informações sobre o parto e nascimento, medicações utilizadas e intervenções realizadas. Foram coletados também os resultados do nascimento, conforme descrito abaixo (LEAL et al., 2012a).

Para a mulher:

- Tipo de parto;
- Dilatação cervical no momento da admissão;
- Ocorrência do TP de forma espontânea ou induzida;
- Uso de analgesia e anestesia durante o parto;
- Complicações imediatas da anestesia;
- Uso de partograma;
- Uso de ocitocina sintética durante o parto;
- Cardiotocografia na admissão e no TP;
- Amniotomia;
- Episiotomia;
- Pressão fundal (manobra de Kristeller);
- Presença de algum acompanhante de escolha durante o TP, o parto e o pós-parto;
- Morbidade materna;
- Condições clínicas da puérpera no momento da alta hospitalar ou do óbito (registro de sua causa).

Para o recém-nascido:

- Índice de Ápgar;
- Peso ao nascer;

- IG ao nascer;
- Cuidados no pós-parto imediato;
- Uso de oxigênio e ventilação mecânica;
- Intercorrências clínicas;
- Admissão em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal ou em unidade de cuidados intermediários;
- Início do aleitamento materno;
- Condições no momento da alta hospitalar ou do óbito (causa).

Também foram realizadas entrevistas por via telefônica em torno de seis e doze meses após o nascimento. Nestas ocasiões, foram obtidas informações relativas à mãe (reinternações, complicações puerperais, desconforto materno, satisfação com o atendimento recebido e reavaliação da razão para optar pela cesárea) e ao filho (aleitamento materno, imunização, morbidade, reinternações e morte). Um outro questionário foi aplicado junto aos diretores dos hospitais, para registrar questões referentes à estrutura física e profissional dos hospitais (LEAL et al., 2012a).

3.2. AMOSTRA DO PRESENTE ESTUDO

Neste estudo, optou-se por limitar a população para RNs entre 35 semanas completas e 42 $\frac{6}{7}$ semanas. Dado que a literatura aponta para certa uniformidade nos desfechos de RNs nascidos no termo precoce e pré-termo tardio, optamos por estudar os RNs de termo (37 a 41 $\frac{6}{7}$ semanas) e de pré-termo tardio (36 a 36 $\frac{6}{7}$ semanas), com uma ampliação de uma semana nos limites inferior e superior a fim de compreender melhor a distribuição e ampliar o número de observações. Também foram excluídos RNs de gravidez múltipla por compreendermos que a duração da gravidez é menor nestes casos.

Dessa forma, com a exclusão de 228 RNs oriundos de gravidezes múltiplas, 476 RNs com IG < 35 semanas e 90 RNs com IG $\geq$ 43 semanas, a população deste estudo foi composta por 9.539 RNs que nasceram na Região Sudeste do Brasil, oriundos de gravidez única, com idade gestacional entre 35 e 42 $\frac{6}{7}$ semanas.

3.3. VARIÁVEIS DO ESTUDO

3.3.1. Idade gestacional

A variável IG da pesquisa NNB foi determinada por meio da utilização de um algoritmo criado por Pereira e seus colaboradores (PEREIRA et al., 2014), com a finalidade de conferir uniformidade à sua análise, que é importante para pesquisas que utilizam esse banco de dados. Os responsáveis pela pesquisa NNB realizaram análises com o objetivo de compreender quais dentre as fontes de informação para IG coletadas pelo NNB eram mais confiáveis, e estabeleceram a seguinte ordem de preferência na utilização dessas informações:

- 1º - Ultrassonografia (USG) (em qualquer IG);
- 2º - IG registrada no prontuário materno – baseada em USG;
- 3º - IG referida pela puérpera na entrevista;
- 4º - IG registrada no prontuário materno – baseada na data da última menstruação (DUM);
- 5º - DUM registrada no prontuário materno;
- 6º - DUM referida pela puérpera na entrevista.

A variável IG no banco de dados da pesquisa NNB foi, portanto, a síntese das variáveis descritas acima, utilizando a melhor informação disponível para cada mulher.

Apesar de terem sido coletadas informações para IG em semanas e dias de gravidez, foi observado que 42,9% dos registros não apresentavam a informação de dia, conforme pode ser observado no Gráfico 3.3.1.1.

Gráfico 3.3.1.1 – Distribuição da IG, com destaque para os picos nas semanas completas

A fim de compreender melhor esse acúmulo de frequência de IG em semanas completas, a amostra foi dividida entre os dados com informação apenas em semanas completas (G1) e os dados com informação em dias (G2). Ao analisar a frequência em relação aos dias adicionais no G2, vemos que seguiu a distribuição uniforme, expressa no Gráfico 3.3.1.2.

Assim podemos assumir que a probabilidade de ter entre 0 a 6 dias adicionais às semanas completas foi de aproximadamente 14%, o que permitiu a inferência de que 42,9% seria uma proporção artificialmente alta.

As possíveis justificativas poderiam incluir erros no registro das informações, existência de prontuários que só permitiam registros em semanas completas, arredondamento realizado pelo profissional de saúde ao calcular ou registrar a IG ou arredondamento pela puérpera ao referir a IG. Outra possibilidade que poderia justificar maior frequência de IG em semanas completas seria o agendamento de cesáreas ao completar 37 ou 38 semanas.

Gráfico 3.3.1.2 – Distribuição da frequência dos dias adicionais no G2

A fim de corrigir essa informação, foi analisada a distribuição nos grupos G1 e G2. Ambos os grupos apresentaram distribuição normal pelo teste Shapiro-Wilk ($W = 0.98699$ com $p\text{-valor} = 2.2 \times 10^{-16}$ e $W = 0.9563$ e $p\text{-valor} = 2.2 \times 10^{-16}$, respectivamente) e pela evidência visual, observada nos Gráficos 3.3.1.3. e 3.3.1.4.:

Gráfico 3.3.1.3 – Distribuição da IG considerando apenas dados em semanas completas

Gráfico 3.3.1.4 – Distribuição da IG considerando apenas dados com dias adicionais

Dado que G1 apresentou IG média de 38,68 com desvio padrão de 1,385, e G2 apresentou IG média de 39,11 com desvio padrão de 1,344, seria esperado que a IG real (caso não houvesse erro na variável) tivesse média entre 38,68 e 39,11, com desvio padrão entre 1,385 e 1,344. Levando em consideração também a representatividade de cada grupo na amostra, esperou-se que a IG real apresentasse, portanto, distribuição normal com média de 38,92 e desvio padrão de 1,356. O Gráfico 3.3.1.5. mostra a distribuição dos grupos G1 e G2, bem como a IG esperada caso não houvesse erros.

Dessa forma foi realizada uma correção semialeatória do G1, levando em consideração os parâmetros citados, gerando uma variável com as informações esperadas.

Gráfico 3.3.1.5 – Distribuição dos grupos G1 e G2 e distribuição esperada

3.3.2. Dias de Gravidez Potencialmente Perdidos

O tempo médio de uma gravidez normal do ser humano é de 280 dias (BERGSJO et al., 1990; LEUNG et al., 2016; NASSAR; SCHIFF; ROBERTS, 2013), o equivalente a 40 semanas completas, parâmetro utilizado por todos os órgãos de saúde nacionais e internacionais para calcular a data provável do parto. RNs que alcançam este número de dias na gravidez possuem menores chances de internação em UTI, reinternações na infância e melhor vitalidade ao nascer (CORCHIA et al., 2016; LEUNG et al., 2016; REICHMAN et al., 2015). Dessa forma, entendeu-se que 280 dias seria o tempo ideal mínimo a partir do qual os RNs apresentam melhor prognóstico. Por este motivo, para obter a variável DGPP, cada RN teve seu número de dias de gravidez subtraído da constante 280. Os RNs nascidos com menos de 280 dias, portanto, assumem valores negativos (os dias perdidos), e RNs nascidos com mais de 280 dias assumem valores positivos (dias ganhos).

3.3.3. Variáveis do estudo dos fatores associados aos DGPP

Para o estudo dos fatores associados, a variável DGPP se configurou como variável dependente. As variáveis independentes, cujas associações com a variável DGPP foram testadas, compreenderam as seguintes variáveis biológicas, obstétricas e socioeconômico-demográficas:

- a) **Idade da mulher:** Para avaliar a idade da mulher foi utilizada a variável contínua, que apresentou valores entre 13 e 54 anos, com média de 26,45 anos e desvio padrão de 6,387. Para a análise bivariada foi utilizada a seguinte categorização para a variável idade: menos de 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 34 anos e 35 ou mais;
- b) **Cor da pele:** A classificação utilizada na pesquisa NNB foi a proposta do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que estabeleceu cinco categorias: branca, preta, parda, oriental e indígena. A origem desta variável foi a cor da pele autorreferida pela mulher na entrevista. A categoria “parda” compreendeu mulheres autorreferidas pardas, morenas ou mulatas. A categoria “oriental” compreendeu mulheres autorreferidas orientais ou amarelas (ROCHA; ROSEMBERG, 2007);
- c) **Índice de Massa Corpórea:** foram utilizadas as variáveis peso pré-gestacional e altura segundo informações referidas pela mulher para a obtenção do IMC conforme a equação:

$$2) \text{ IMC} = \frac{\text{massa(kg)}}{\text{altura(m)}.\text{altura(m)}}$$

A variável contínua foi utilizada para o modelo múltiplo, mas para o modelo bivariado foi adotada a seguinte classificação do peso com base no IMC, utilizada no Brasil:

Quadro 3.3.3.1 – Classificação do peso com base no IMC

IMC < 18,5	Abaixo do peso
IMC entre 18,5 e 24,9	Peso adequado
IMC entre 25,0 e 29,9	Sobrepeso
IMC acima de 30	Obesidade

(ABESO – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016)

- a) **Escolaridade/anos de estudo:** Esta variável foi utilizada de forma contínua, em anos de estudo, conforme resposta da mulher na entrevista. Para a análise bivariada foi utilizada a categorização “Ensino Superior (ES) completo ou mais”, “Ensino Médio (EM) completo”, “Ensino Fundamental (EF) completo” e “Ensino Fundamental (EF) incompleto”;
- b) **Situação conjugal:** As categorias foram “sem companheiro” e “com companheiro”;
- c) **Escore econômico:** Para a classificação desta variável foram utilizados os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2008), que procura estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas de acordo com a posse de bens e grau de instrução do chefe da família. Essa classificação busca abandonar o conceito de “classes sociais”, introduzindo as “classes econômicas”, dividida em 5 categorias (A, B, C, D, E). Os critérios utilizados nessa classificação foram obtidos por meio das entrevistas e estão dispostos no Quadro 3.3.3.2. Dado o pequeno número de mulheres nas classes A e E, as classes econômicas foram agrupadas em 3 categorias: “A e B”; “C”; “D e E”;

Quadro 3.3.3.2 – Questões observadas para a classificação em classes econômicas

Posse de itens:

Televisão a cores (de 0 a 4 ou mais)
 Banheiro (de 0 a 4 ou mais)
 Automóvel (de 0 a 4 ou mais)
 Empregada mensalista (de 0 a 4 ou mais)
 Máquina de lavar (de 0 a 4 ou mais)
 Videocassete ou DVD (de 0 a 4 ou mais)
 Geladeira (de 0 a 4 ou mais)
 Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex (de 0 a 4 ou mais)

Grau de instrução do chefe da família (de analfabeto até superior completo)

Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP, (2008)

- d) **Local onde ocorreu o nascimento:** Unidade localizada na capital do estado ou em uma cidade do interior;
- e) **Fonte de financiamento:** As categorias dessa variável foram “público”, quando a assistência aconteceu no Sistema Único de Saúde (SUS) ou “privado”, quando a assistência foi paga utilizando um plano de saúde ou por desembolso próprio (particular);
- f) **Suspeição de uso inadequado de álcool na gravidez:** Para a construção desta variável foi utilizado o teste de rastreamento de alcoolismo “*Tolerance Worry Eye-opener Annoyed Cut-down*” (TWEAK) (RUSSELL et al., 1994) adaptado para o contexto brasileiro. (MORAES; VIELLAS; REICHENHEIM, 2005). Foram consideradas mulheres com suspeição de uso inadequado de álcool as que responderam sim para duas ou mais das seguintes questões:
- Alguma vez você sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber?
 - Seu (ex)companheiro ou seus pais se preocupam ou reclamam quando você bebe?
 - Você costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou a ressaca?

- Alguma vez você acordou de manhã após ter bebido na noite anterior e se deu conta que não se lembrava de uma parte do que tinha acontecido na noite passada?
 - Quantas doses você precisa beber para se sentir “alta”, ou seja, quantas doses são necessárias para que você comece a se sentir diferente do seu jeito “normal”?
- g) **Tabagismo:** Esta variável teve duas classificações: mulheres que nunca tiveram o hábito de fumar e mulheres que fumaram antes ou durante a gravidez, segundo informações fornecidas pelas próprias mulheres;
- h) **SHG:** trata-se de uma variável síntese de informações coletadas nos prontuários hospitalares e cartões de pré-natal conforme utilizada por Queiroz (QUEIROZ, 2018), incluindo Hipertensão Crônica, Hipertensão Gestacional, Pré-eclâmpsia, Eclâmpsia e Síndrome HELLP;
- i) **Diabetes:** Diagnóstico de Diabetes (qualquer tipo) considerando prontuário e cartão de pré-natal;
- j) **Infecção Urinária:** Diagnóstico de infecção urinária na gravidez considerando dados de entrevista, cartão de pré-natal e prontuário hospitalar;
- k) **Apresentação do RN:** Apresentação no momento da internação segundo prontuário, classificada em “cefálica”, “córmica ou oblíqua” e “pélvica”;
- l) **Via de nascimento:** Informação oriunda do prontuário materno, sendo “vaginal” (incluindo fórceps e vácuo extrator) ou “cesárea”.

3.3.4. Variáveis do estudo dos principais desfechos associados aos DGPP

Para a análise dos principais desfechos perinatais associados aos DGPP, tivemos como variável de exposição os DGPP. Os principais desfechos perinatais testados foram:

- a) **Necessidade de oxigênio após nascimento:** Sim ou não, de acordo com prontuário do RN;
- b) **Desconforto respiratório:** Relato de desconforto respiratório durante a internação do RN, sim ou não, de acordo com prontuário do RN;
- c) **Doença da membrana hialina:** Esta variável apresentava as categorias “Sim”, “Não” e “RN não internado”. Uma vez que as últimas duas categorias apresentaram valores semelhantes, foram agrupadas na categoria “Não”. Variável oriunda do prontuário do RN;
- d) **Aleitamento materno durante a internação:** Resposta à pergunta realizada para mulher: “Você já ofereceu o peito para seu bebê?”, podendo ter por resposta sim ou não. Essa pergunta não foi feita às mulheres cujos RNs foram a óbito ou que tiveram natimortos;
- e) **Fototerapia:** Necessidade de fototerapia nas 72 primeiras horas após o nascimento, de acordo com prontuário do RN. Esta variável apresentava as categorias “Sim”, “Não” e “RN não internado”. Uma vez que as últimas duas categorias apresentaram valores semelhantes, foram agrupadas na categoria “Não”;

- f) **Internação em UTI:** Esta variável apresentava as categorias “RN internado em UTI neonatal”, “RN internado sem ser UTI” e “RN não internado”, de acordo com prontuário do RN. Para este estudo a variável foi recategorizada em “Sim” e “Não”, sendo que a última agrupou RNs que não foram internados e RNs internados sem ser UTI.
- g) **Aleitamento materno exclusivo (AME) no momento da alta hospitalar:** Sim ou não, de acordo com prontuário do RN;
- h) **Reinternação após a alta:** Resposta à pergunta: “Depois da alta da maternidade, alguma vez o (a) bebê foi internado(a) (por 24h ou mais) por algum problema de saúde?”, realizada na entrevista telefônica. Sim ou não;
- i) **Óbito Perinatal:** Variável síntese de informações do prontuário acerca da situação do RN, que foi classificado em “vivo”, “Natimorto” ou Óbito neonatal”. Informações do Sistema de Informações sobre Mortalidade foram coletadas a fim de recuperar óbitos que eventualmente não foram coletados pelos pesquisadores. Para esta análise as categorias “Natimorto” e “Óbito neonatal” foram unidas na categoria “Óbito Perinatal”;
- j) **Apgar > 7 no 5º minuto:** Esta variável originalmente incluía as categorias “0 a 3”, “4 a 6”, “7” e “8 a 10”, de acordo com prontuário do RN. Para este estudo foi recategorizada para Apgar > 7 no 5º minuto. “Sim” ou “Não”.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Para todas as variáveis (possíveis fatores associados e possíveis desfechos associados) foram calculadas as medianas, médias, desvio padrão e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) da média de DGPP, e as diferenças identificadas foram avaliadas por meio de testes Wilcoxon para as variáveis binárias e o teste Kruskal-Wallis para as demais variáveis.

Os possíveis fatores associados a DGPP que obtiveram p-valor $< 0,10$ foram levados à análise de múltiplas variáveis por meio de regressão linear múltipla, e a forma de inclusão das variáveis foi *stepwise backward*, uma vez que todas as variáveis testadas foram incluídas juntas na análise e variáveis menos explicativas foram excluídas até encontrar o melhor ajuste. No modelo final, foram consideradas significativas as variáveis que apresentaram p-valor menor ou igual a 0,05.

Dado que os principais desfechos perinatais a serem testados foram variáveis nominais, todas foram transformadas em variáveis dicotômicas para possibilitar a avaliação por meio do método de correlação ponto bisserial, que foi realizada para as variáveis que apresentaram p-valor $< 0,05$. O coeficiente de correlação ponto bisserial deriva do coeficiente de correlação linear de Pearson, e é o método indicado quando uma das variáveis é dicotômica, com interpretação semelhante. Seu símbolo é ρ^{pb} (LIRA; NETO, 2006). Para esta análise foram incluídos apenas os RNs com menos de 280 dias de IG ao nascer.

O software “R” (R CORE TEAM, 2015) foi utilizado para realizar as análises estatísticas deste estudo, que foram realizadas em conjunto com o estatístico.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

O Inquérito foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública – FIOCRUZ (parecer nº92/10) (Anexo 1).

O presente estudo contou com autorização para utilização dos dados referente à Região Sudeste da pesquisa “Nascer no Brasil” (Anexo 2), bem como aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP-EEUSP), conforme as diretrizes da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) e foi operacionalizado após parecer aprovado (Anexo 3).

4 RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1. ESTUDO DOS FATORES ASSOCIADOS AOS DGPP

Uma vez elaborada a variável DGPP, prosseguiu-se com a análise bivariada das variáveis independentes. Para algumas variáveis semelhantes foram realizados testes para compreender qual seria mais descritiva para incluir no modelo multivariado, também levando em consideração a literatura. Para cada variável são apresentadas tabelas e figuras com curvas de distribuição e acumuladas. A tabela completa com as variáveis independentes está no Apêndice A.

4.1.1. Cor da pele em cinco categorias

Tabela 4.1.1 – DGPP segundo cor da pele, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%	P-valor
Cor da pele	Preta	9,4	6	7,71	19,42	6,22	9,20
	Parda/Morena/Mulata	50,2	6	7,73	15,28	7,23	8,23
	Branca	39,1	6	9,06	18,04	8,43	9,69
	Amarela/Oriental	1,2	6	10,18	12,63	7,65	12,71
Cor da pele categorizada	Negra	59,7	6	7,73	15,98	7,25	8,20
	Branca/Amarela/Oriental	40,3	6	9,09	17,90	8,48	9,71

Esta variável apresentou um claro gradiente, de forma que mulheres brancas e orientais apresentaram mais DGPP. Entretanto, houve grande sobreposição entre as variáveis “Pretas” e “Pardas/Morenas/Mulatas” e entre as “Amarelas/Orientais” e “Brancas”, visíveis no Gráfico 4.1.1.

Gráfico 4.1.1 – Curvas de distribuição e acumuladas para DGPP segundo cor da pele, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

A categoria “Indígenas” foi excluída da análise por apresentar número de observações muito pequeno e as demais foram reagrupadas nas categorias “Negra” e “Branca/Amarela/Oriental”, sendo que esta última apresentou mais DGPP. Recategorizada em duas categorias, esta variável apresentou o p-valor inferior a 0,1 e foi incluída no modelo multivariado.

4.1.2. Escolaridade/anos de estudo

A opção por realizar esta análise com uma variável categorizada foi apenas para evidenciar as diferenças encontradas nas médias, conforme Tabela 4.1.2.

Tabela 4.1.2 – DGPP segundo escolaridade, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%		P-valor
Escolaridade	EF incompleto	19,9	7	8,40	19,24	7,39	9,42	< 0,001
	EF completo	26,5	6	7,80	16,09	7,06	8,53	
	EM completo	44,7	6	8,37	17,67	7,78	8,97	
	ES completo ou Acima	9,0	6	9,04	9,51	8,42	9,66	

Observa-se que mulheres com EM completo ou mais apresentam mais DGPP do que mulheres com EF completo, e que as diferenças encontradas são significativas.

Gráfico 4.1.2 – DGPP segundo escolaridade, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

(%) Frequência de ocorrências

(% Acum.) Frequências acumuladas

Como pode ser observado a Figura 4.1.5, cerca de 10% dos bebês não perderam dias de gravidez entre as mulheres mais escolarizadas, enquanto cerca de 25% das mulheres com EM completo apresentaram 0 DGPP e 30% entre as mulheres menos escolarizadas.

A variável apresentou p-valor $<0,001$ e preencheu os requisitos para ser incluída no modelo multivariado, na qual foi possível utilizar essa variável em sua forma numérica, a variável “Anos de estudo”.

4.1.3. Situação Conjugal

Tabela 4.1.3 – DGPP segundo situação conjugal, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%	P-valor
Situação conjugal	Sem Companheiro	78,4	6	8,28	15,76	7,89 8,68	0,529
	Com Companheiro	21,6	6	8,51	20,76	7,45 9,57	

Gráfico 4.1.3 – DGPP segundo Situação Conjugal, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

As médias encontradas para esta variável foram bastante próximas, com intervalos de confiança que se sobrepõem grandemente e com P-valor acima de 0,1. Compreendeu-se,

portanto, que a situação conjugal da mulher não afetou o número de DGPP e esta variável não foi incluída no modelo multivariado.

4.1.4. Escore Econômico

Tabela 4.1.4 – DGPP segundo Escore Econômico, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%	P-valor
Escore Econômico	Classe D ou E	14,8	6	8,24	23,38	6,79 9,68	< 0,001
	Classe C	56,4	6	7,92	17,09	7,39 8,45	
	Classe A ou B	28,8	6	9,00	12,84	8,50 9,51	

O escore econômico apresentou diferenças interessantes. A categoria “classe A ou B” apresentou a maior média, e as categorias “classe C” e “classe D ou E” apresentaram grande sobreposição das curvas acumuladas, conforme pode-se observar no Gráfico 4.1.4.

Gráfico 4.1.4 – DGPP segundo Escore Econômico, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

De acordo com as curvas acumuladas apresentadas na Figura 4.1.4, mulheres da classe D ou E apresentaram distribuição muito semelhantes às mulheres da Classe C, com 44,5%

das mulheres dessas classes com ao menos sete DGPP, enquanto 55,3% das mulheres das classes A e B apresentaram ao menos sete DGPP.

Essa variável também foi inserida no modelo múltiplo, uma vez que foram preenchidos todos os pré-requisitos estabelecidos. A relação entre as três categorias, entretanto, foi testada no modelo de múltiplas variáveis, de forma que apenas a categoria “classe A ou B” mais uma vez se mostrou mais discriminativa, de forma que foi mantido no modelo apenas esta categoria, e as outras duas foram agrupadas.

4.1.5. Fonte de Financiamento

Tabela 4.1.5 – DGPP segundo Fonte de Financiamento, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%		P-valor
Fonte de Financiamento	Pública	76,9	6	7,86	18,97	7,35	8,37	< 0,001
	Privada	23,1	6	9,39	10,52	8,96	9,82	

Mulheres que tiveram financiamento privado para a assistência obstétrica, seja por meio de um plano de saúde ou por desembolso próprio (particular), apresentaram mais DGPP em relação às mulheres com financiamento público, diferença significativa que justifica a inclusão dessa variável no modelo de regressão.

Observando o Gráfico 4.1.5, nota-se que apenas 10% dos bebês não perderam dias de gravidez entre os que tiveram fonte de financiamento privada para o nascimento, enquanto essa proporção foi três vezes maior entre os que tiveram fonte de financiamento pública.

Gráfico 4.1.5 – DGPP segundo Fonte De Financiamento, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

4.1.6. Local do Hospital

Como pode-se observar na Tabela 4.1.6, o local onde ocorreu pareceu ser bastante discriminante, sendo que na capital os RNs perderam em média quase quatro DGPP a mais que nas cidades localizadas no interior, com diferenças significativas nos valores.

Tabela 4.1.6 – DGPP segundo Local do Hospital, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%		P-valor
Local do hospital	Interior	67,2	6	7,45	13,02	7,11	7,78	< 0,001
	Capital	32,8	7	11,23	25,50	10,04	12,42	

Uma vez que preencheu os pré-requisitos estabelecidos, esta variável foi selecionada para a análise múltipla.

Gráfico 4.1.6 – DGPP segundo Local do Hospital, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

4.1.7. Idade

Tomando a categoria “15 – 19 anos” como base, observou-se que os RNs das mulheres mais jovens tinham um DGPP a mais, entretanto esta categoria possui um N muito pequeno. Os RNs das mulheres mais velhas também apresentaram médias para DGPP mais elevados, como pode ser observado na Tabela 4.1.7.

Tabela 4.1.7 – DGPP segundo Idade, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%	P-valor
Idade	Menos de 14 anos	0,6	8	8,97	18,91	3,56	14,37
	15 – 19 anos	16,0	6	7,97	21,84	6,69	9,24
	20 – 34 anos	72,5	6	8,16	15,80	7,74	8,58
	35 ou mais anos	10,9	6	9,82	15,73	8,78	10,86

< 0,001

Gráfico 4.1.7 – DGPP segundo Idade, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

A variável toda foi considerada significativa e entrará em sua forma numérica no modelo de múltiplas variáveis na sua forma contínua, em anos.

4.1.8. IMC pré-gestacional

Tabela 4.1.8 – DGPP segundo IMC pré-gestacional, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%	P-valor
IMC	Baixo peso (<18,5)	6,3	6	8,78	14,40	7,47 10,10	0,017
	Peso adequado (18,5 - 24,9)	62,0	6	8,06	17,99	7,54 8,58	
	Sobrepeso (25,0 - 29,9)	22,0	6	8,59	14,95	7,88 9,30	
	Obesidade (30,0 - 34,9)	8,2	6	8,72	14,71	7,57 9,87	
	Obesidade severa (35,0 - 39,9)	0,9	7	11,05	13,83	8,00 14,10	
	Obesidade mórbida (>=40,0)	0,6	8	10,90	19,38	5,41 16,38	

Tomando a categoria “peso adequado” como referência, observa-se que os RNs de mulheres com IMC pré-gestacional mais elevado apresentam gradativamente mais DGPP,

mais expressiva a partir de IMC 35. A variável apresenta p-valor 0,017. Optou-se, portanto, por incluí-la em sua forma numérica no modelo de múltiplas.

Gráfico 4.1.8 – DGPP segundo IMC pré-gestacional, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

4.1.9. Suspeição de uso inadequado de álcool

Tabela 4.1.9 – DGPP segundo Suspeição de uso inadequado de álcool, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%	P-valor
Suspeição de uso inadequado de álcool	Não Consumiu Álcool	85,6	6	8,40	17,09	7,98 8,82	
	Consumo Moderado de Álcool	7,6	6	7,94	16,93	6,46 9,43	0,604
	Consumo Inadequado de Álcool	6,8	6	7,79	14,45	6,47 9,10	

O consumo de álcool não apresentou médias estatisticamente diferentes, e não foi incluída no modelo de múltiplas variáveis.

Gráfico 4.1.9 – DGPP segundo Suspeição de uso inadequado de álcool, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

4.1.10. Tabagismo

Tabela 4.1.10 – DGPP segundo Tabagismo, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%	P-valor
Tabagismo	Não fumante	81,1	6	8,45	16,92	8,03 8,87	0,4397
	Fumante	18,9	6	7,76	16,54	6,87 8,65	

Gráfico 4.1.10 – DGPP segundo Tabagismo, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

A variável “Tabagismo” também não apresentou médias estatisticamente diferentes, e não foi incluída no modelo de múltiplas variáveis.

4.1.11. Diabetes

Tabela 4.1.11 – DGPP segundo Diabetes, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%		P-valor
Diabetes	Não	90,5	6	8,22	16,90	7,82	8,62	0,006
	Sim	9,5	7	9,44	16,29	8,23	10,65	

Gráfico 4.1.11 – DGPP segundo Diabetes, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Os RNs de mulheres diabéticas apresentaram em média um DGPP a mais, com P-valor menor que 0,1, associação que foi testada na análise múltipla.

4.1.12. SHG

Tabela 4.1.12 – DGPP segundo SHG, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%		P-valor
SHG	Não	88,9	6	7,80	16,70	7,40	8,20	< 0,001
	Sim	11,1	9	12,62	17,43	11,43	13,80	

Nesta análise as SHG se apresentaram como uma das variáveis mais discriminantes, sendo que os RNs de mulheres hipertensas apresentaram em média quase cinco DHGG em relação as normotensas. Sendo esta diferença nas médias significativa, a associação entre SHG e DGPP foi reanalisada no modelo de múltiplas variáveis.

Gráfico 4.1.12 – DGPP segundo SHG, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

A diferença entre mulheres com e sem SHG foi de quase 14% na faixa de sete DGPP, diferença relativamente constante entre 2 e 20 DGPP.

4.1.13. Apresentação Fetal

Tabela 4.1.13 – DGPP segundo Apresentação Fetal, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%		P-valor
Apresentação fetal	Cefálica	96,5	6	8,20	16,91	7,81	8,59	< 0,001
	Pélvica	3,3	8	11,67	14,97	9,83	13,51	
	Córmica ou Oblíqua	0,3	8	12,12	14,95	6,14	18,11	

Gráfico 4.1.13 – DGPP segundo Apresentação Fetal, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

RNs nascidos nas categorias “pélvica” e “córmica ou oblíqua” apresentaram mais DGPP em relação aos RNs cefálicos, com diferença significativa. Uma vez que no Brasil esses dois grupos são considerados fetos em posições anômalas, sendo tratados de forma semelhante quanto à assistência, além de terem apresentado um N pequeno, foi optado por incluir essa variável no modelo múltiplo unindo-as na categoria “Apresentação do feto não cefálica”.

4.1.14. Tipo de Nascimento e Início do TP

Tabela 4.1.14 – DGPP segundo Tipo de Nascimento e Início do TP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	%	Mediana	Média	DP	IC 95%	P-valor
Tipo de nascimento	Vaginal/Fórceps	48,4	5	8,18	21,14	7,45 8,91	< 0,001
	Cesárea	51,6	6	8,44	12,81	8,06 8,82	
Início do TP	Espontâneo	44,0	5	7,78	17,96	7,14 8,42	< 0,001
	Induzido	15,4	3	6,78	25,26	5,20 8,36	
	Cesárea na ausência de TP	40,0	7	9,24	12,24	8,84 9,65	
Tipo de nascimento e início de TP	Vaginal com TP Espontâneo	36,3	5	8,13	18,85	7,38 8,87	< 0,001
	Vaginal com TP Induzido	9,7	4	8,33	29,15	6,01 10,65	
	Fórceps com TP Espontâneo	1,7	6	8,66	16,60	5,59 11,74	
	Fórceps com TP Induzido	0,7	2	7,51	21,48	0 15,20	
	Cesárea com TP Espontâneo	6,0	4	5,86	12,88	4,72 6,99	
	Cesárea com TP Induzido	0,3	5	6,50	10,52	2,46 10,55	
	Cesárea na ausência de TP	45,3	6	8,78	12,78	8,38 9,19	

As variáveis disponíveis para estudar a associação entre tipo de nascimento e DGPP possuem arranjos interessantes, sendo que o cruzamento com o início do TP (espontâneo, induzido ou ausência de TP) parece ser extremamente discriminante. As três variáveis apresentaram p-valor <0,10 e seriam elegíveis para a análise múltipla. Mas uma vez que as três variáveis apresentaram categorias muito semelhantes, não poderiam ser todas inseridas no modelo. Dessa forma, optou-se por utilizar a variável “Cesárea na ausência de TP”, por ter apresentado maior média. Apenas para verificar o ajuste do modelo, o tipo de nascimento “cesárea” também foi testado no modelo no lugar de “Cesárea na ausência de TP”, mas não apresentou significância.

Gráfico 4.1.14 – DGPP segundo Tipo de Nascimento e Início do TP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Conforme as curvas apresentadas na Figura 4.1.14, apenas 20% das mulheres que receberam uma cesárea tiveram filhos sem nenhum DGPP, enquanto 30% das mulheres que tiveram parto normal deram à luz RNs sem DGPP. A diferença aumenta para 13,4% para 7 DGPP e foi de 5% com 14 DGPP. As diferenças foram mais expressivas quando se observou a diferença entre mulheres que tiveram uma cesárea na ausência de TP e mulheres que entraram em TP, tenha sido este induzido ou espontâneo.

4.2. ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS POR REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

Diversos modelos foram testados, a fim de se obter o melhor ajuste. O modelo teórico incluiu as variáveis contínuas Anos de estudo, Idade e IMC e as variáveis categóricas Cor da pele branca ou amarela, Escore econômico classe “A” ou “B”, Fonte de financiamento

privada, Local do hospital capital, Diabetes, SHG, Apresentação fetal não cefálica e Nascimento por cesárea na ausência de TP.

Para buscar um melhor ajuste, foram retiradas do modelo as variáveis que obtiveram p-valor superior a 0,05, chegando ao modelo final exposto na Tabela 4.2. O modelo apresentou resíduos aleatórios, heterocedásticos e com mediana de -0,48. Considerando ser impossível uma mulher engravidar com zero anos de idade, assim como não é possível ter IMC zero, apenas para referência e comparação, o intercepto no modelo final foi apresentado calculando com idade 13 anos (idade da mulher mais jovem entrevistada), e IMC 20, considerando faixa intermediária de peso adequado.

Tabela 4.2.1 – Modelo de regressão linear múltipla final para DGPP segundo variáveis socioeconômico-demográficas e obstétricas, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Coeficiente	P-valor
(Intercepto)	7,29	$\leq 0,001$
Anos de estudo	-0,08	$\leq 0,01$
Idade	0,05	$\leq 0,05$
IMC	-0,06	$\leq 0,05$
Cor da pele branca ou amarela	0,73	$\leq 0,001$
Fonte de financiamento privada	3,48	$\leq 0,001$
SHG	3,02	$\leq 0,001$
Apresentação do feto não cefálica	2,27	$\leq 0,001$
Cesárea na ausência de TP	1,49	$\leq 0,001$
R ² ajustado: 0,07		

Observou-se que o intercepto foi de aproximadamente sete, que é a quantidade de DGPP para RNs na ausência das variáveis categóricas incluídas no modelo e com mulher sem nenhum ano de estudo, idade de 13 anos e IMC 20.

Para cada ano de estudo da mulher, a gravidez deixou de ser encurtada em 0,08 DGPP. Isto significou que maior escolaridade da mulher protege a gravidez de encurtamento, segundo a correlação apontada no Gráfico 4.2.1. Uma mulher que tenha concluído o ensino

fundamental, por exemplo, tem $-0,72$ DGPP, ou seja, sua gravidez deixa de ser encurtada em $0,72$ dia, enquanto uma mulher que tenha estudado 13 anos (um ano de ensino superior) tem um dia a mais de gravidez (-1 DGPP).

Para cada ano a mais que a mulher tiver, há uma perda extra de $0,05$ dias. Ou seja, para mulheres com 23 anos, a perda foi de $0,5$ dia, chegando a um dia para mulheres com 33 anos de idade (em comparação às mulheres de 13 anos). Esta relação fica mais clara no Gráfico 4.2.2.

Gráfico 4.2.1 – Correlação entre anos de estudo e DGPP adicionais ajustada por regressão linear múltipla, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Gráfico 4.2.2 – Correlação entre idade da mulher em anos e DGPP adicionais ajustada por regressão linear múltipla, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Neste estudo, o IMC demonstrou ser protetor para a perda de dias potenciais de gravidez, com coeficiente de regressão negativa de -0,06. Isso significa que para cada unidade de IMC pré-gestacional, a gravidez deixou de ser encurtada em 0,06 dia. Mulheres com IMC 28 deixaram de perder quase 0,5 DGPP em comparação às mulheres com IMC 20. Mulheres com obesidade (IMC 30) deixaram de perder 0,6 DGPP em comparação às mulheres com IMC 20. No Gráfico 4.2.3 é possível observar a correlação entre IMC e DGPP, tendo por referência mulheres com IMC 20:

Gráfico 4.2.3 – Correlação entre IMC e DGPP adicionais ajustada por regressão linear múltipla, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Quanto às variáveis categóricas, sua interpretação é mais simples, uma vez que soma-se o coeficiente de regressão de cada variável quando esta esteve presente, tendo as características Fonte de financiamento privada e Apresentação do feto não cefálica (pélvica, córmica ou oblíqua) sido as maiores responsáveis pela possível perda de dias de gravidez.

Por meio dos coeficientes de regressão, seria possível estimar o número de DGPP para determinados casos. Por exemplo, caso uma mulher tenha ensino superior completo (16 anos de estudo), 30 anos de idade, IMC 24, seja branca, assistida por meio de um plano de saúde (fonte de financiamento privada), hipertensa, com feto em apresentação cefálica e tenha recebido uma cesárea eletiva (sem TP), o número de DGPP para esse caso seria de 15,34. Caso uma mulher tenha apenas o ensino médio completo (nove anos de estudo), 22 anos de idade, IMC 24, se autorreferir como parda, tenha sido atendida pelo SUS (fonte pública de financiamento), não hipertensa, com feto em apresentação cefálica e parto normal com

condução do TP, o número de DGPP para esse caso seria de 6,78. Esses exemplos estão visíveis na Tabela 4.2.2.

Tabela 4.2.2 – Exemplos de DGPP para suposições de casos, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Exemplo 1		Exemplo 2	
	valor	DGPP adicionais	valor	DGPP adicionais
(Intercepto)		7,29		7,29
Anos de estudo	16 anos	-1,28	9	-0,72
Idade	30 anos	0,85	22	0,45
IMC	24	-0,24	24	-0,24
Cor da pele branca ou amarela	Sim	0,73	Não	0
Fonte de financiamento privada	Sim	3,48	Não	0
SHG	Sim	3,02	Não	0
Apresentação do feto não cefálica	Não	0	Não	0
Cesárea na ausência de TP	Sim	1,49	Não	0
TOTAL (DGPP esperado)		15,34		6,78

4.3. ESTUDO DOS PRINCIPAIS DESFECHOS PERINATAIS ASSOCIADOS AOS DGPP

Sequencialmente foi estudado o impacto dos DGPP nos principais desfechos perinatais. Para cada variável são apresentadas tabelas e figuras com curvas de distribuição e acumuladas. A tabela completa com as variáveis independentes está no Apêndice B. Ao término da sessão são apresentados gráficos a variabilidade dos principais desfechos perinatais segundo a correção ponto bisserial com a variável DGPP

4.3.1. Necessidade de oxigênio após nascimento

Tabela 4.3.1 – Necessidade de oxigênio após nascimento segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Necessidade de Oxigênio	Não	6	6,41	9,3	<0,001	0,138 (<0,001)
	Sim	9	9,28	11,5		

Gráfico 4.3.1 – Necessidade de oxigênio após nascimento segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Observou-se grande diferença entre as duas categorias, que atingiu a maior diferença na marca de 16 DGPP, dado que 5% dos RNs que não necessitaram de oxigênio atingiram essa marca, e 30% dos RNs que precisaram de oxigênio apresentaram ao menos 16 DGPP. O $\rho^{\wedge}_{pb}$ foi 0,138, ou seja, para cada dia perdido, o RN estudado teve a necessidade de oxigênio aumentada em quase 14%.

4.3.2. Desconforto respiratório após nascimento

Tabela 4.3.2 – Desconforto respiratório após Nascimento segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Desconforto respiratório após Nascimento	Não	6	6,6	9,5	<0,001	0,096 (<0,001)
	Sim	14	12,33	13,9		

Gráfico 4.3.2 – Desconforto respiratório após Nascimento segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

RNs que apresentaram sinais de desconforto respiratório tiveram em média o dobro de DGPP em relação aos que não apresentaram e 50% deles teve ao menos 14 DGPP, enquanto 50% entre os que não apresentaram desconforto respiratório tiveram, no máximo, seis DGPP. Observou-se pouca diferença até 4 DGPP entre as curvas acumuladas, que se ampliou a partir deste ponto. O ρ^{pb} foi 0,096, ou seja, para cada dia perdido, o RN estudado teve a ocorrência de desconforto respiratório elevada em quase 10%.

4.3.3. Doença da membrana hialina

Tabela 4.3.3 – Doença da membrana hialina segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Doença da membrana hialina	Não	9	9,27	11	<0,001	0,069 (<0,001)
	Sim	26	24,38	6,3		
	Não foi internado	6	6,34	9,3		
Doença da membrana hialina	Não	6	6,63	5,5	<0,001	0,069 (<0,001)
	Sim	26	24,34	6,3		

Gráfico 4.3.3 – Doença da membrana hialina segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

RNs que apresentaram a doença da membrana hialina tiveram, em média, quatro vezes o número de DGPP em relação aos que não apresentaram a doença. Como seria de se esperar, esta doença esteve mais relacionada aos casos de maior perda de dias de gravidez, com 50% deles com ao menos 20 DGPP. O $\rho^{\wedge}_{pb}$ foi 0,069, ou seja, para cada dia perdido, o RN estudado teve a ocorrência de doença da membrana hialina aumentada em quase 7%.

4.3.4. Aleitamento materno na internação

Tabela 4.3.4 – Aleitamento materno na internação segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Aleitamento na internação	Não	12	11,37	11,1	<0,001	0,005 (<,666)
	Sim	6	6,38	9,3		

Gráfico 4.3.4 – Aleitamento materno na internação segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Nesta análise, os RNs que não receberam aleitamento materno apresentaram quase o dobro de DGPP em relação aos que receberam. O $\rho^{\wedge}_{pb}$ foi 0,005, que indicaria pequena elevação (0,5%) na ocorrência de aleitamento materno na internação para cada DGPP, entretanto essa correlação não foi significativa.

4.3.5. Fototerapia

Tabela 4.3.5 – Fototerapia segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Fototerapia	Não	7	8,35	11,1	<0,001	0,116 (<0,001)
	Sim	12	11,63	10,8		
	Não foi internado	6	6,34	9,3		
Fototerapia	Não	6	6,48	9,4	<0,001	0,116 (<0,001)
	Sim	12	11,63	10,8		

Gráfico 4.3.5 – Fototerapia segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

RNs que necessitaram de fototerapia nas primeiras 72 horas de vida tiveram, em média, quase o dobro de DGPP em relação aos que não necessitaram e 50% deles tiveram ao menos 12 DGPP. O $\rho^{\wedge}_{pb}$ foi 0,116, ou seja, para cada dia perdido, houve uma elevação na ocorrência de necessidade de fototerapia de quase 12%.

4.3.6. Internação em UTI

Tabela 4.3.6 – Internação em UTI segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Internação em UTI	RN internado em UTI	12	11,76	12,4	<0,001	0,181 (<0,001)
	RN internado sem ser UTI	7	7,92	9,9		
	RN não internado	6	3,34	9,3		
Internação em UTI	Não	6	6,44	9,3	<0,001	0,181 (<0,001)
	Sim	12	11,76	12,4		

Gráfico 4.3.6 – Internação em UTI segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

RNs que foram internados em UTI neonatal tiveram, em média, o dobro de DGPP em relação aos que não foram, e 50% deles tiveram menos 14 DGPP, enquanto 50% entre os que não apresentaram desconforto respiratório tiveram, no máximo, seis DGPP. O $\rho^{\wedge}_{pb}$ foi 0,181, ou seja, para cada dia perdido, o RN estudado teve o risco de necessidade de oxigênio aumentado em 18%. Esse desfecho foi o que apresentou maior correlação.

4.3.7. AME no momento da alta hospitalar

Tabela 4.3.7 – AME no momento da alta hospitalar segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
AME no momento da alta hospitalar	Não	9	8,85	10,2	<0,001	-0,158 (<0,001)
	Sim	6	5,92	9,2		

No momento da alta hospitalar, os RNs que não estavam em AME apresentavam, em média, três DGPP a mais em relação aos RNs em AME.

Gráfico 4.3.7 – AME no momento da alta hospitalar segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Observadas as curvas acumuladas no Gráfico 4.3.7, notou-se diferença constante de cerca de 10-15% entre as curvas no intervalo de -4 e 20 DGPP. O ρ^{pb} foi -0,158, ou seja, para cada dia perdido, foi observado uma diminuição de quase 16% na ocorrência de AME no momento da alta. Por se tratar de um desfecho positivo, AME no momento da alta apresentou correlação negativa, ou seja, diminui conforme o número de DGPP aumenta.

4.3.8. Reinternação após a alta

Tabela 4.3.8 – Reinternação após a alta segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Reinternação após a alta	Não	7	6,64	9,4	0,03	0,020 (0,160)
	Sim	7	7,77	9,4		

Gráfico 4.3.8 – Reinternação após a alta segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

A diferença entre os bebês que foram reinternados após a alta e bebês que não foram reinternados foi de 1 DGPP, com 5% de diferença entre as curvas acumuladas por quase todas suas extensões. Reinternação apresentou $\rho^{\wedge}_{pb}$ de 0,020, que indicaria aumento na sua ocorrência para cada DGPP, entretanto essa correlação não foi significativa.

4.3.9. Óbito Perinatal

Tabela 4.3.9 – Óbito Perinatal segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Óbito Perinatal	Não	9	6,63	9,5	0,006	0,074
	Sim	19	14,52	12,6		(<0,000)

Gráfico 4.3.9 - Óbito Perinatal segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Os fetos e RNs que vieram a óbito apresentaram mais que o dobro de DGPP médios em relação aos RNs vivos. Observa-se na Figura 4.3.9 que a curva acumulada para Óbito Perinatal começa a se distanciar muito próximo a 0 DGPP, atingindo maior distância a partir de seis DGPP. O $\rho^{\wedge}_{pb}$ foi 0,074, ou seja, para cada dia perdido, foi observado um aumento de mais de 7% na ocorrência de óbito perinatal.

4.3.10. Apgar > 7 no 5º minuto

Tabela 4.3.10 – Apgar > 7 no 5º minuto, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Apgar no 5º minuto	0 a 3	-3	5,93	17,5	0,094	-
	4 a 6	1	2,97	9		
	7	7	6,47	10,7		
	8 a 10	6	6,68	9,5		

Gráfico 4.3.10 – Apgar > 7 no 5º minuto, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

(%) Frequência de ocorrências

(% Acum.) Frequências acumuladas

RNs com ao menos sete pontos no boletim de Apgar apresentaram mais DGPP em relação aos RNs com menor pontuação. Entretanto o N das três primeiras categorias foi baixo, o que pode ter enviesado a resposta. Esta categoria foi a única que não apresentou P-valor < 0,05, e seu coeficiente de correlação ponto bisserial calculado.

Com base nos ρ_{pb} calculados, foram elaborados dois gráficos mostrando o impacto dos DGPP nos principais desfechos perinatais. O Gráfico 4.3.11 explora os desfechos que apresentaram correlação positiva, ou seja, aumentaram conforme DGPP aumentou. O Gráfico 4.3.12 explora o desfecho que apresenta correlação negativa, ou seja, diminuiu conforme DGPP aumentou.

Gráfico 4.3.11 – Aumento na ocorrência para os principais desfechos perinatais segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Gráfico 4.3.12 – Diminuição na ocorrência de AME no momento da alta hospitalar segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

5. DISCUSSÃO

No presente estudo, a IG ao nascer foi descrita na forma de DGPP e os fatores associados a esses DGPP e os principais desfechos perinatais associados foram analisados. Nessa seção, são discutidos os principais resultados e feitas as comparações com os resultados apresentados na literatura disponível sobre o tema.

Entre as variáveis estudadas, ter mais anos de vida, ter cor da pele branca ou amarela, fonte de financiamento da assistência privada, ter sido acometida por uma SHG, ter tido apresentação fetal não cefálica e ter tido cesárea na ausência de TP apresentaram associação à maior perda de dias de gravidez, enquanto um maior IMC e ter mais anos de estudo estiveram relacionadas ao maior “ganho” de dias de gravidez, após análise por regressão linear múltipla.

Dentre as variáveis estudadas que permaneceram associadas à variável DGPP, ter uma SHG e ter fonte de financiamento privada foram as responsáveis por maior perda de dias, com 3,02 e 3,48 respectivamente. Caso uma mulher tenha as duas condições, sua gravidez teria chances de ser encurtada em quase uma semana. Outros estudos brasileiros apontaram para o aumento de nascimentos pré-termos associados às SHG (CHAIM; OLIVEIRA; KIMURA, 2008; OLIVEIRA et al., 2006), como no estudo de Oliveira et al. (OLIVEIRA et al., 2006), no qual houve risco relativo de 1,79 (IC95% 1,55-2,07) para nascimentos de RNs pré-termos filhos de mulheres hipertensas. Esse resultado aponta para a necessidade de cuidado adequado para mulheres que apresentem esta condição.

Ter cor da pele autorreferida branca ou amarela e ter tido uma cesárea sem TP também representaram uma perda considerável, sendo responsáveis por 0,73 e 1,49 DGPP, respectivamente. Essas duas variáveis representaram, juntamente com ter financiamento privado e Classe “A ou B”, um grupo específico de mulheres que apresentaram melhores condições socioeconômicas no Brasil e suposto melhor acesso à saúde, para as quais seria

esperado justamente o inverso. Internacionalmente, desfechos piores foram encontrados em populações mais pobres e com acesso dificultado à saúde (REICHMAN et al., 2015).

Os resultados deste estudo corroboraram com a tese defendida por Diniz et al., acerca da inversão da disparidade esperada, que versa sobre a ocorrência de desfechos piores na população de melhor nível socioeconômico no Brasil. As autoras sugerem que a ocorrência de tal inversão poderia indicar que a assistência esteja contribuindo para mudar o desfecho, sinalizando um peso negativo (iatrogênico) que pode até mesmo anular as vantagens socioeconômicas (DINIZ; D'OLIVEIRA; LANSKY, 2012).

Se comumente as variáveis Raça/cor, Escolaridade, Local de residência, Escore socioeconômico e Fonte de financiamento, com frequência se concentram nos mesmos grupos de pessoas, considerados de maior vulnerabilidade pela somatória/sinergia dessas características, o inverso também pode ser observado. É claramente observável a associação entre Fonte de financiamento privada, Escore econômico mais elevado, Escolaridade mais elevada e Cor da pele branca, grupo que apresenta maiores taxas de cesárea no Brasil (DINIZ; D'OLIVEIRA; LANSKY, 2012; MATTAR; DINIZ, 2012).

Possivelmente por esse motivo a variável Classe A e B não permaneceu independentemente associada a DGPP após a análise múltipla, e Cor da pele branca ou amarela apresentou associação menor. Isso ressalta a importância de Cesárea na ausência de TP e Fonte de financiamento privada terem permanecido independentemente associadas, e com coeficientes de correlação expressivos. Indica que, do grupo de variáveis socioeconômicas, estas são as mais determinantes para o encurtamento da gravidez.

A maior perda de dias associada ao financiamento privado do parto e à realização de cesárea fora do TP destacam o importante papel do profissional e das operadoras de saúde no encurtamento das gravidezes da Região Sudeste. No NNB, a prematuridade tardia representou 75% de todos os partos prematuros, e cerca de 40% destes foram relativos aos nascimentos

antecipados por decisão do profissional (cesáreas sem trabalho de parto e induções). E taxa de nascimento pré-termo tardio iniciado pelo profissional foi maior em mulheres que recebem cuidados de saúde privados em comparação àquelas que receberam atendimento público, independente do risco obstétrico (LEAL et al., 2016).

Esse aspecto também fica claro nos 2,27 DGPP associados à apresentação do feto não cefálica. Não há estudos que evidenciem um encurtamento espontâneo relacionado à apresentação não cefálica do feto, da mesma forma, não há recomendações de antecipação do nascimento nesses casos. Desta forma, compreende-se que este encurtamento também pode estar associado à assistência e à decisão de profissionais. A literatura que baseia a recomendação da cesárea para fetos pélvicos, por exemplo, se baseia na possibilidade de a cabeça fetal ser relativamente maior do que o tronco, o que pode gerar dificuldades em seu desprendimento. Entretanto, isso se aplica apenas aos fetos pré-termos extremos, e tal recomendação se baseia em estudos antigos e retrospectivos (BITTAR; ZUGAIB, 2010).

A única variável do conjunto de variáveis socioeconômicas a apresentar associação inversa foi “Anos de estudo”, demonstrando que mais anos de estudo, isolando do efeito das outras variáveis socioeconômicas, favoreceu o prolongamento da gravidez, possivelmente relacionado à maior acesso às informações e a melhor condição de empoderamento das mulheres.

Outra variável que se associou inversamente à DGPP foi o IMC, dado também encontrado por Sebire e colaboradores (2001) em Londres. Contudo, o estudo brasileiro de Silva e colaboradores (2014) não encontrou resultados conclusivos sobre associação entre sobrepeso, obesidade e encurtamento da gravidez. Outro estudo realizado na China descreveu um aumento nas chances de encurtamento da gravidez entre mulheres obesas, dado que sugere a necessidade de mais estudos focalizando as relações entre IMC e IG (LI et al., 2013).

Quanto à idade da mulher, os resultados deste estudo sugerem que quanto maior for a idade da mulher, mais DGPP o RN possivelmente terá. Achado semelhante foi encontrado por Senesi e colaboradores (2004), que descreveram maior proporção de prematuridade entre mulheres multíparas maiores de 35 anos quando comparadas com multíparas de 22 a 29 anos. Machado e colaboradores (2016) encontraram um aumento da razão de prevalência no nascimento durante o período pré-termo tardio conforme a idade da mãe avança. Embora os autores não tenham encontrado significância estatística nessa associação, esses dados podem sugerir uma tendência de maior prematuridade com o avanço da idade materna.

Destaca-se a importância de reconhecer quais dessas variáveis são passíveis de controle/interferência da assistência obstétrica. As variáveis relativas à idade da mulher e sua cor não podem ser alteradas. Adicionalmente, as variáveis relativas aos anos de estudo, IMC e a ocorrência de hipertensão estão na dependência de fatores mais abrangentes, relacionados às políticas públicas de variados setores da sociedade.

Dessa forma, essas variáveis devem servir de alerta para uma atenção maior no pré-natal e assistência ao parto. Tampouco seria razoável sugerir às mulheres que possuem fonte de financiamento privado que deixem de usar seu dinheiro para a assistência à saúde e passem a ter seus filhos em hospitais públicos. Mas a importante perda de dias para essas mulheres aponta para a inversão da disparidade esperada. Ao optar por um atendimento privado, essas mulheres acreditam estar fazendo a melhor escolha, mas devem ter a informação de que essa assistência no Brasil possivelmente gera danos iatrogênicos, que devem ser combatidos por meio de regulação da atividade profissional e da qualidade da assistência obstétrica oferecida nas instituições de saúde.

Entretanto, existem variáveis para as quais há um trabalho mais eficaz e eficiente a ser realizado. Uma vez que as gravidezes com fetos não cefálicos e cesáreas na ausência de TP acarretarem uma perda importante de dias de gravidez, deve-se reconhecer que elas

possuem maior dependência da qualidade e/ou do modelo da assistência prestada. O encurtamento dessas gravidezes poderia ser evitado permitindo que as mulheres entrem em TP espontâneo, excetuando-se os casos em que há maiores riscos para a mulher ou o RN, de modo a evitar uma potencial perda de até quatro dias de gravidez.

Quanto ao estudo do impacto dos DGPP nos principais desfechos nossos achados sugerem que não houve impacto no início da amamentação durante a internação segundo DGPP, ou seja, não há diferenças significativas no aleitamento apesar da perda de dias. Isso pode indicar que na assistência prestada na Região Sudeste houve incentivo para realização do aleitamento materno para RNs que estão mais vulneráveis a outras complicações de saúde, o que poderia ser positivo. Visto que os benefícios do leite materno incluem a prevenção de infecções, auxílio na maturação gastrointestinal, melhor desempenho cognitivo e na prevenção de problemas metabólicos e de doenças cardiovasculares na vida adulta, esse suporte se apresenta como absolutamente fundamental (AGUAYO, 2001; DEMÉTRIO; PINTO; ASSIS, 2012; SANCHES et al., 2011; VENANCIO; ALMEIDA, 2004).

No entanto, os dados relacionados ao AME na alta hospitalar revelaram que a cada DGPP há correlação de -0,158, ou seja, diminuiu em quase 16% para cada DGPP. Pode-se suspeitar, portanto, que o apoio ao aleitamento materno não se mantém de maneira consistente nos estabelecimentos de saúde na Região Sudeste. Esses achados são semelhantes aos encontrados por Silva e Guedes, que descreveram que o tempo de aleitamento materno exclusivo decresce conforme o peso ao nascer aumenta (SILVA; GUEDES, 2013). Apesar da prevalência de AME ter aumentado no Brasil de 26,4% para 48,3% entre 1996 e 2006, esse número pode ser considerado muito baixo, tendo em vista que 95% das crianças iniciaram o aleitamento, das quais 42,9% iniciaram ainda na primeira hora de vida (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

São muitos os fatores que influenciam na utilização do aleitamento misto ou artificial nos estabelecimentos de saúde, sejam problemas de saúde maternos, neonatais, institucionais ou até mesmo culturais. A oferta de aleitamento misto ou artificial é comumente utilizada como recurso em caso de RNs pequenos para a idade gestacional ou na ocorrência de outras intercorrências. Porém, estudos como o de Crestani e colaboradores (2012) indicam que essa prática vem sendo adotada pelas instituições mesmo entre RNs de peso adequado ao nascer e sem intercorrências.

Considerando que o aleitamento misto ou artificial têm sido apontado como um dos fatores que levam ao desmame precoce entre as mais diversas camadas da população mundial, além de oferecer riscos para o desenvolvimento infantil adequado (AGUAYO, 2001; ARAÚJO et al., 2012; CRESTANI et al., 2012; DEMÉTRIO; PINTO; ASSIS, 2012; PEDRAS; PINTO; MEZZACAPPA, 2008; SANCHES et al., 2011; VENANCIO; ALMEIDA, 2004) as instituições de saúde deveriam adotar práticas consistentes de promoção e apoio ao AME.

O aumento de DGPP também se correlacionou significativamente ao aumento de 12% de ocorrência de fototerapia e quase 14% na necessidade de oxigenioterapia. Nossos achados se assemelharam com os achados de Reichman e colaboradores (2015), que ao analisarem os efeitos da IG para morbidades respiratórias e hiperbilirrubinemia, identificaram redução de cerca de 50% na ocorrência de morbidades respiratórias a cada semana de gravidez até a semana 38. Segundo o estudo citado, essa redução se mantém em igual proporção nas chances de hiperbilirrubinemia a cada semana até a semana 40.

O nascimento no período de termo precoce tem apresentado associação com o aumento do risco de doenças respiratórias e hipoglicemia, aumentando a necessidade de internação em UTI neonatal (MALLY; AGATHIS; BAILEY, 2016). Os achados do presente estudo corroboram esse dado, uma vez que o aumento de cada DGPP foi correlacionado a um

aumento de 18% na internação em UTI. Realizando o cálculo para sete DGPP, pode-se observar aumento de 100% na ocorrência, o que significa o dobro de internações para cada semana perdida.

Ao observar as curvas acumuladas dos RNs que foram internados em UTI neonatal, evidenciou-se que 50% tiveram ao menos 14 DGPP, ou seja, próximo de 38 semanas, ao passo que 50% entre os que não apresentaram desconforto respiratório tiveram no máximo seis DGPP, ou seja, próximo de 39 semanas. A análise desses dois desfechos dentro do período de termo demonstra a relevância da análise por meio dos DGPP, e o grande impacto de poucos dias perdidos na necessidade de internação em UTI e oxigenioterapia.

Apesar de a taxa de mortalidade infantil no Brasil ter diminuído significativamente, o período neonatal ainda concentra o maior número de óbitos, sendo os distúrbios respiratórios e as mortes por sepse as causas mais frequentes. No entanto, nesse período a taxa é considerada sensivelmente associada à qualidade da assistência prestada à mulher e ao RN (PEREIRA et al., 2017). No presente estudo, os fetos e RNs que vieram a óbito apresentaram mais que o dobro de DGPP médio em relação aos RNs vivos, como foi observado no Gráfico 4.3.9. Compreendendo que 0 DGPP corresponde a 40 semanas e seis DGPP se localiza no início do período denominado termo pleno, pode-se inferir que fetos e RNs nascidos no período de termo precoce ou inferior apresentaram mais óbitos.

Na análise por correlação ponto bisserial, observou-se um aumento de quase 8% na ocorrência de óbitos perinatais para cada DGPP. Como já foi dito, tratando-se de desfecho extremo e grave, espera-se que a assistência seja capaz de reduzir ao máximo sua ocorrência, entretanto, a perda de dias parece estar correlacionada a este desfecho de forma inadequada.

O nascimento prematuro tardio está associado a déficits sutis no funcionamento cognitivo a partir dos 2 anos de idade. Embora os efeitos possam ser muito pequenos para ter relevância clínica, eles sugerem uma tendência de desfechos mais desfavoráveis que foram

documentados em idades mais avançadas e sugerem que testes e intervenções precoces podem melhorar o desenvolvimento cognitivo de crianças prematuras tardias (NEPOMNYASCHY et al., 2012).

Dado que o principal fator associado ao aumento de DGPP foi justamente ter fonte de financiamento privada para o nascimento, é possível relacionar esse fator à grande correlação com o principal desfecho encontrado neste estudo, a internação em UTI. No estudo de Moreira e colaboradores com os dados nacionais da pesquisa NNB, foi observado OR de 0,48 (IC 95% 0,26-0,88) para o uso de incubadoras em RNs saudáveis com financiamento público para a assistência em relação a RNs assistidos mediante financiamento privado, após ajuste por regressão logística (MOREIRA et al., 2014).

Segundo estudo supracitado, o OR para amamentação na primeira hora de vida foi de 1,67 (IC 95% 1,27-2,20) para RNs saudáveis com financiamento público para a assistência em relação a RNs assistidos mediante financiamento privado (MOREIRA et al., 2014).

6. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram criar uma ferramenta para auxiliar os profissionais a prestarem uma assistência mais adequada para cada mulher. As mulheres, por sua vez, devem ser adequadamente informadas sobre os riscos e benefícios associados a cada escolha em termos do tipo de nascimento e momento de sua ocorrência.

O destaque para maior perda de dias entre mulheres usuárias do sistema de saúde suplementar evidencia o quanto, no Brasil, o acesso a maior tecnologia tem estado associado a intervenções desnecessárias e desfechos desfavoráveis, enquanto globalmente esses fatores estão mais associados a populações mais vulneráveis.

Esse estudo complementa a compreensão do paradoxo perinatal brasileiro, dado que o principal fator associado ao aumento de DGPP foi justamente ter fonte de financiamento privada para o nascimento e o principal desfecho encontrado foi a internação em UTI.

Corroborando com os dados apresentados em artigos anteriores, na Região Sudeste do Brasil há um importante desvio à esquerda na IG. O conceito de DGPP agrega valor a essa análise, destacando a relevância das considerações sobre IG. Considerar as graves consequências que a perda de um ou mais dias pode ter para o RN pode auxiliar a coibir profissionais de optarem pelo encurtamento da gravidez sem que haja uma indicação clínica bem definida e cientificamente embasada.

Sendo conhecidos os danos que o nascimento antes de 39 semanas pode acarretar para o RN, em todo o mundo tem sido encorajado que os médicos adiem os nascimentos não espontâneos ou sem indicação clínica para a ocorrência dos mesmos nesse período. As políticas internacionais feitas para fazer valer essa recomendação têm surtido efeito em muitos lugares do mundo. O nascimento pré-termo tardio e termo precoce foi reduzido nos Estados Unidos e na Noruega entre os anos de 2006 e 2014 (RICHARDS et al., 2017).

No entanto, apenas o adiamento dos nascimentos não espontâneos ou sem indicação clínica para interrupção pode não ser suficiente. Tem havido grande destaque para os nascimentos pré-termos, enquanto os desfechos negativos associados aos nascidos dentro do período de termo têm sido muito pouco estudados. Os resultados do presente estudo puderam evidenciar a necessidade de destinar atenção para os danos iatrogênicos causados também aos RNs de termo.

A assistência ao parto prestada na Região Sudeste do Brasil tem sido danosa para as mulheres e os RNs. Este resultado destaca a necessidade de rever políticas assistenciais, a formação profissional e a difusão das informações do âmbito da atenção obstétrica e neonatal para a população em geral.

As ações de promoção e incentivo ao aleitamento materno têm surtido efeitos positivos para os RNs prematuros, porém, a falta de consistência nessas ações faz com que elas não contribuam para promover benefícios de longo prazo, como o AME.

6.1. FORÇAS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como pôde ser evidenciado, a análise da IG por meio de DGPP pode ser uma ferramenta extremamente útil pelos motivos abaixo discriminados.

O estudo da IG em intervalos de semanas ou mesmo nas tradicionais classificações tem apresentado resultados menos precisos que muitas vezes dificultam a percepção de variações de menor escala. Desse modo, os resultados deste estudo possibilitaram demonstrar que o emprego da IG, na sua forma contínua, representa um grande avanço, permitindo adicionar granularidade às análises, de modo a permitir a percepção, até mesmo das pequenas diferenças.

Adicionalmente, avaliar a IG na forma de DGPP representa uma inovação sob o ponto de vista da prática clínica, pois permite uma maior extensão do conhecimento produzido nesta pesquisa aos profissionais que assistem mulheres e bebês. A consciência a respeito do impacto provocado por cada dia de gravidez perdido sobre os principais desfechos associados pode permitir uma análise clínica qualitativamente superior à realizada atualmente. As evidências produzidas por meio desta pesquisa se configuram como importantes suportes no embasamento do raciocínio clínico, tendo em vista que elas permitem realizar ponderações mais precisas em relação aos riscos inerentes à interrupção de uma gravidez. Elas podem servir como evidências científicas para coibir profissionais a optarem pelo encurtamento da gravidez na ausência de indicação clínico/obstétrica bem fundamentada.

Este estudo possui a limitação relativa à ausência de informações sobre IG em dias para alguns RNs. Este foi um problema decorrente de falhas no registro de dados nos cartões de pré-natal e prontuários hospitalares. Muitos profissionais possuem o hábito de fazer arredondamentos na IG ou simplesmente registram o número de semanas completas. Entretanto, ao admitir que os RNs estudados nesta pesquisa possam ter, de fato, alguns dias a mais de gravidez, entende-se que as associações apresentadas possam estar subestimadas. Dessa forma, acreditamos que as evidências produzidas não perdem a sua relevância.

O fato de a regressão linear múltipla ter apresentado um R^2 de apenas 0,07 pode significar que existem outras variáveis que poderiam ser participantes do modelo explicativo para DGPP. Entretanto o objeto deste trabalho não foi explorar a causalidade para esta variável, mas sim apresentá-la como possibilidade a ser melhor investigada em futuros estudos. O fato de o R^2 ajustado ter apresentado valor baixo não inviabiliza a discussão realizada acerca das associações encontradas.

Outra limitação considerada poderia ser a simplicidade do estudo dos principais desfechos perinatais associados a DGPP. Isso pois ao encontrar uma correlação para um

determinado desfecho, não é possível afirmar que este seja o real impacto da perda de dias neste desfecho, uma vez que possa existir diversos outros fatores associados ao desfecho que podem modular a relação com DGPP. Nosso objetivo não foi, nem poderia ser, estabelecer relações causais entre DGPP e os principais desfechos, mas sim levantar hipóteses a serem testadas futuramente ajustando com outras possíveis causas.

Entretanto fica claro, por meio deste estudo, o caráter inovador e potencialmente agregador de qualidade no uso da IG na forma de DGPP também em estudos de desfechos perinatais.

6.2. RECOMENDAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA, ENSINO E NOVOS ESTUDOS

As iniciativas de encorajamento dos médicos para que estes passem a adiar nascimentos não espontâneos ou sem indicação clínica para o período após as 39 semanas podem produzir benefícios para os desfechos perinatais. Contudo, considerando os resultados do presente estudo, acreditamos que maiores benefícios seriam produzidos caso as recomendações sejam fornecidas no sentido de aguardar o início espontâneo do TP.

Os resultados deste estudo apontaram a importância do registro correto da IG para avaliar a qualidade da assistência prestada. O ajuste para a coleta de informações relativas à IG, em semanas, no SINASC, melhorou a qualidade da informação (SILVEIRA et al., 2013). Avalia-se que tal dado, registrado na forma de dias, poderá representar um recurso para aprimorar a qualidade assistencial.

Por esse motivo, o conhecimento dos fatores associados à perda de dias, bem como ao impacto nos principais desfechos perinatais, deve ser objeto de estudo na formação e

atualização dos profissionais de saúde, sobretudo àqueles que serão responsáveis pela assistência obstétrica e perinatal, como os(as) médicos(as), enfermeiros(as) e obstetrizas.

Quanto ao avanço do conhecimento por meio de novos estudos, recomenda-se a utilização da DGPP em estudos que tenham por objeto principal a IG, a prematuridade e, sobretudo, o impacto do encurtamento nos desfechos perinatais e/ou de longo prazo, a fim de avançar no conhecimento do impacto de cada dia perdido em tais desfechos. Estudos nos quais a DGPP seja uma variável independente, dentre outras, cujas associações sejam testadas com alguma variável dependente, poderiam contribuir no poder explicativo de testes estatísticos, uma vez que se trata de uma variável contínua.

Estudos que avaliam os efeitos das intervenções realizadas na assistência, como os estudos sobre a epigenética, também poderiam ser beneficiados ao avaliar a perda de dias de gravidez e suas relações com a assistência a ser prestada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABESO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA). **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016.

ACOG. **The American College of Obstetricians and Gynecologists. Definition of Term PregnancyCommitte Opinion**, 2013.

AGUAYO, J. Maternal lactation for preterm newborn infants. **Early human development**, v. 65 Suppl, p. S19-29, nov. 2001.

ARAÚJO, B. F. DE et al. Analysis of neonatal morbidity and mortality in late-preterm newborn infants. **Jornal de Pediatria**, p. 259–66, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Adoção do CCEB 2008**. São Paulo: [s.n.]. v. 2005

BARROS, F. C. et al. The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. **The Lancet**, v. 365, n. 9462, p. 847–54, mar. 2005.

BARROS, F. C. et al. Gestational age at birth and morbidity, mortality, and growth in the first 4 years of life: findings from three birth cohorts in Southern Brazil. **BMC Pediatrics**, v. 12, n. 1, p. 169, jan. 2012.

BERGSJO, P. et al. Duration of human singleton pregnancy. A population-based study. **Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica**, v. 69, n. 3, p. 197–207, 1990.

BETRAN, A. P. et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. **Reproductive Health**, v. 12, n. 1, p. 57, dez. 2015.

BETTEGOWDA, V. R. et al. The Relationship Between Cesarean Delivery and Gestational Age Among US Singleton Births. **Clinics in Perinatology**, v. 35, n. 2, p. 309–323, jun. 2008.

BITTAR, R. E.; ZUGAIB, M. Qual é a melhor via de parto para o feto prematuro? **Feminna**, v. 38, n. 10, p. 543–546, 2010.

BITTENCOURT, S. D. DE A. et al. Neonatal care in Brazil: hospital structure and adequacy according to newborn obstetric risk. **Paediatrics and International Child Health**, v. 35, n. 3, p. 206–212, ago. 2015.

BODNER, K. et al. Influence of the mode of delivery on maternal and neonatal outcomes: a comparison between elective cesarean section and planned vaginal delivery in a low-risk obstetric population. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 283, n. 6, p. 1193–1198, jun. 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006: Dimensões do Processo Reprodutivo e da Saúde da Criança**São Paulo: CEBRAP. [s.l: s.n.].

BRASIL. **Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde**, 2012.

CASCAES, A. M. et al. Prematuridade e fatores associados no Estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005: análise dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 5, p. 1024–1032, 2008.

CHAIM, S. R. P.; OLIVEIRA, S. M. J. V.; KIMURA, A. F. Hipertensão arterial na gestação e condições neonatais ao nascimento. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n. 1, p. 53–58, mar. 2008.

CHO, C. E.; NORMAN, M. Cesarean section and development of the immune system in the offspring. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 208, n. 4, p. 249–254, 2013.

CHYI, L. J. et al. School Outcomes of Late Preterm Infants: Special Needs and Challenges for Infants Born at 32 to 36 Weeks Gestation. **Journal of Pediatrics**, v. 153, n. 1, p. 25–31, 2008.

CLARK, S. L. et al. Neonatal and maternal outcomes associated with elective term delivery. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 200, n. 2, p. 156–158, 2008.

CORCHIA, C. et al. Gestational age and hospital utilization: three-years follow-up of an area-based birth cohort. **Annali dell’Istituto superiore di sanita**, v. 52, n. 4, p. 543–549, 2016.

COSTELLO, A.; OSRIN, D. Epidemiological transition, medicalisation of childbirth, and neonatal mortality: three Brazilian birth-cohorts. **The Lancet**, v. 365, n. 9462, p. 825–826, mar. 2005.

CRESTANI, A. H. et al. Análise da associação entre tipos de aleitamento, presença de risco ao desenvolvimento infantil, variáveis obstétricas e socioeconômicas. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 24, n. 3, p. 205–210, 2012.

CRONIN, F. M. et al. Gestational age and chronic “body-mind” health problems in childhood: dose-response association and risk factors. **European Child and Adolescent Psychiatry**, v. 26, n. 1, p. 57–65, 2017.

DARMASSEELANE, K. et al. Mode of Delivery and Offspring Body Mass Index, Overweight and Obesity in Adult Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. **PLoS ONE**, v. 9, n. 2, p. e87896, fev. 2014.

DEMÉTRIO, F.; PINTO, E. DE J.; ASSIS, A. M. O. Fatores associados à interrupção precoce do aleitamento materno: um estudo de coorte de nascimento em dois municípios do Recôncavo da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 4, p. 641–650, abr. 2012.

DINIZ, C. S. G. et al. Why do women in the private sector have shorter pregnancies in Brazil? Left shift of gestational age, caesarean section and inversion of the expected disparity. **Journal of Human Growth and Development**, v. 26, n. 1, p. 33, 28 abr. 2016.

DINIZ, C. S. G. C. S. G. Gênero, saúde materna e o paradoxo perinatal. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 19, n. 2, p. 313–326, 2009.

DINIZ, S. G.; D’OLIVEIRA, A. F. P. L.; LANSKY, S. Equity and women’s health services for contraception, abortion and childbirth in Brazil. **Reproductive health matters**, v. 20, n. 40, p. 94–101, dez. 2012.

DOMINGUES, R. M. S. M. et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. S101–S116, ago. 2014.

ENGLE, W. A.; KOMINIAREK, M. A. Late Preterm Infants, Early Term Infants, and Timing of Elective Deliveries. **Clinics in Perinatology**, v. 35, n. 2, p. 325–341, jun. 2008.

GIBBONS, L. et al. The Global Numbers and Costs of Additionally Needed and Unnecessary Caesarean Sections Performed per Year: Overuse as a Barrier to Universal Coverage. **World Health Report (2010)**, v. Background, n. 30, p. 1–31, 2010.

GOUYON, J. B. et al. Neonatal outcome associated with singleton birth at 34–41 weeks of gestation. **International Journal of Epidemiology**, v. 39, n. 3, p. 769–776, 2010.

KILSZTAJN, S. et al. Prenatal care, low birth weight and prematurity in Sao Paulo State, Brazil, 2000. **Assistencia pre-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de Sao Paulo, 2000.**, v. 37, n. 3, p. 303–310, 2003.

LEAL, M. D. C. et al. Provider-initiated late preterm births in Brazil: Differences between public and private health services. **PLoS ONE**, v. 11, n. 5, p. 1–14, 2016.

LEAL, M. DO C. et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. **Reproductive Health**, v. 9, n. 1, p. 15, 2012a.

LEAL, M. DO C. et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. **Reproductive health**, v. 9, n. 15, jan. 2012b.

LEUNG, J. Y. Y. et al. Gestational Age, Birthweight for Gestational Age, and Childhood Hospitalisations for Asthma and Other Wheezing Disorders. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 30, n. 2, p. 149–159, 2016.

LI, N. et al. Maternal Prepregnancy Body Mass Index and Gestational Weight Gain on Pregnancy Outcomes. **PLoS ONE**, v. 8, n. 12, p. e82310, dez. 2013.

LINDSTRÖM, K.; LINDBLAD, F.; HJERN, A. Preterm birth and attention-deficit/hyperactivity disorder in schoolchildren. **Pediatrics**, v. 127, n. 5, p. 858–865, 2011.

LINNET, K. M. et al. Gestational age, birth weight, and the risk of hyperkinetic disorder. **Archives of disease in childhood**, v. 91, n. 8, p. 655–60, ago. 2006.

LIRA, S. A.; NETO, A. C. Coeficientes de correlação para variáveis ordinais e dicotômicas derivados do coeficiente linear de Pearson. **RECIE**, v. 15, n. 1/2, p. 45–53, 2006.

MACDORMAN, M. F.; MENACKER, F.; DECLERCQ, E. Cesarean Birth in the United States: Epidemiology, Trends, and Outcomes. **Clinics in Perinatology**, v. 35, n. 2, p. 293–307, jun. 2008.

MACHADO, A. K. F.; MARMITT, L. P.; CESAR, J. A. Late preterm birth in the far south of Brazil: a population based study. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 16, n. 2, p. 113–120, 2016.

MALLY, P. V.; AGATHIS, N. T.; BAILEY, S. M. Early term infants are at increased risk of

requiring neonatal intensive care. **World Journal of Pediatrics**, v. 12, n. 1, p. 76–81, 2016.

MARLOW, N. Full term; an artificial concept. **Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition**, v. 97, n. 3, p. F158–F159, maio 2012.

MARTÍNEZ-NADAL, S. et al. Morbilidad neonatal en los recién nacidos a término precoz. **Anales de Pediatría**, v. 81, n. 1, p. 39–44, 2014.

MATTAR, L. D.; DINIZ, C. S. G. Hierarquias reprodutivas: maternidade e desigualdades no exercício de direitos humanos pelas mulheres. **Interface (Botucatu)**, v. 16, n. 40, p. 107–120, mar. 2012.

MORAES, C. L.; VIELLAS, E. F.; REICHENHEIM, M. E. Assessing alcohol misuse during pregnancy: evaluating psychometric properties of the CAGE, T-ACE and TWEAK in a Brazilian setting. **Journal of studies on alcohol**, v. 66, n. 2, p. 165–73, mar. 2005.

MOREIRA, M. E. L. et al. Práticas de atenção hospitalar ao recém-nascido saudável no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. suppl 1, p. S128–S139, ago. 2014.

NASSAR, N.; SCHIFF, M.; ROBERTS, C. L. Trends in the distribution of gestational age and contribution of planned births in New South Wales, Australia. **PloS one**, v. 8, n. 2, p. e56238, jan. 2013.

NEPOMNYASCHY, L. et al. Developmental outcomes of late-preterm infants at 2 and 4 years. **Maternal and Child Health Journal**, v. 16, n. 8, p. 1612–1624, 2012.

OLIVEIRA, C. A. DE et al. Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. **Rev Bras Saude Mater Infant**, v. 6, n. 1, p. 93–98, mar. 2006.

PEDRAS, C. T. P. D. A.; PINTO, E. A. L. D. C.; MEZZACAPPA, M. A. Uso do copo e da mamadeira e o aleitamento materno em recém-nascidos prematuros e a termo: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 8, n. 2, p. 163–169, 2008.

PEREIRA, M. U. L. et al. Óbitos Neonatais No Município De São Luís: Causas Básicas E Fatores Associados Ao Óbito Neonatal Precoce Neonatal Death in the City of São Luís: Causes and Factors Associated With Early Neonatal Death 1 2 3 2 4. **Rev Pesq Saúde**, v. 1, n. 8, p. 1–18, 2017.

QUEIROZ, M. R. **Síndromes hipertensivas na gestação no Brasil: estudo a partir dos dados da pesquisa “Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre o parto e nascimento”, 2011-2012.** [s.l.] Universidade de São Paulo, 2018.

QUIGLEY, M. A. et al. Early term and late preterm birth are associated with poorer school performance at age 5 years: a cohort study. **Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition**, v. 97, n. 3, p. F167–F173, jan. 2012.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing.** ViennaR Foundation for Statistical Computing, , 2015.

REICHMAN, N. E. et al. Late-preterm birth and neonatal morbidities: Population-level and within-family estimates. **Annals of Epidemiology**, v. 25, n. 2, p. 126–132, 2015.

- REITER, M. et al. Systematic review and meta-analysis of studies on delivery preferences in Brazil. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, jul. 2018.
- ROCHA, E. J. DA; ROSEMBERG, F. Autodeclaração de cor e/ou raça entre escolares paulistanos(as). **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 759–799, dez. 2007.
- ROSENBLATT, R. A. The perinatal paradox: doing more and accomplishing less. **Health affairs (Project Hope)**, v. 8, n. 3, p. 158–68, jan. 1989.
- RUSSELL, M. et al. Screening for Pregnancy Risk-Drinking. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**, v. 18, n. 5, p. 1156–1161, out. 1994.
- SANCHES, M. T. C. et al. Fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo de lactentes nascidos com baixo peso assistidos na atenção básica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 5, p. 953–965, 2011.
- SCLOWITZ, I. K. T.; SANTOS, I. DA S. DOS. Risk factors for repetition of low birth weight, intrauterine growth retardation, and prematurity in subsequent pregnancies: a systematic review. **Cadernos de saúde pública**, v. 22, n. 6, p. 1129–36, 2006.
- SEBIRE, N. et al. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287 213 pregnancies in London. **International Journal of Obesity**, v. 25, n. 8, p. 1175–1182, ago. 2001.
- SENESI, L. G. et al. Morbidade e mortalidade neonatais relacionadas à idade materna igual ou superior a 35 anos, segundo a paridade. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 26, n. 6, p. 477–482, jul. 2004.
- SIGNORE, C.; KLEBANOFF, M. Neonatal Morbidity and Mortality After Elective Cesarean Delivery. **Clinics in Perinatology**, v. 35, n. 2, p. 361–371, 2008.
- SILVA, W. F. DA; GUEDES, Z. C. F. Tempo de aleitamento materno exclusivo em recém-nascidos prematuros e a termo. **Revista CEFAC**, v. 15, n. 1, p. 160–171, 2013.
- SILVA, J. C. et al. Obesidade durante a gravidez : resultados adversos da gestação e do parto. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 36, n. 11, p. 509–513, 2014.
- SINASC. **Nascimentos por residência da mãe por Ano do nascimento segundo Tipo de parto**.
- STEPHENS, A. S. et al. Association of Gestational Age and Severe Neonatal Morbidity with Mortality in Early Childhood. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 30, n. 6, p. 583–593, 2016.
- TALGE, N. M.; ALLSWEDE, D. M.; HOLZMAN, C. Gestational Age at Term, Delivery Circumstance, and Their Association with Childhood Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 30, n. 2, p. 171–180, 2016.
- TITA, A. T. N. et al. Timing of Elective Repeat Cesarean Delivery at Term and Neonatal Outcomes. **New England Journal of Medicine**, v. 360, n. 2, p. 111–120, jan. 2009.
- VAN BAAR, A. L. et al. Functioning at school age of moderately preterm children born at 32 to 36 weeks' gestational age. **Pediatrics**, v. 124, n. 1, p. 251–7, 2009.

VASCONCELLOS, M. T. L. DE et al. Desenho da amostra Nascer no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. S49–S58, 2014.

VENANCIO, S. I.; ALMEIDA, H. DE. Método Mãe Canguru: aplicação no Brasil, evidências científicas e impacto sobre o aleitamento materno. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 5, p. s173–s180, nov. 2004.

VOGEL, J. P. et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. **The Lancet Global Health**, v. 3, n. 5, p. e260–e270, maio 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Appropriate technology for birth. **Lancet (London, England)**, v. 2, n. 8452, p. 436–7, ago. 1985.

WOYTHALER, M.; MCCORMICK, M.; SMITH, V. Late Preterm Infants Have Worse 24-Month Neurodevelopmental Outcome Than Term Infants. **Pediatrics**, v. 127, n. 3, p. e622–e629, 2011.

WU, C. SEN et al. Trends in All-Cause Mortality across Gestational Age in Days for Children Born at Term. **PloS one**, v. 10, n. 12, p. e0144754, jan. 2015.

APÊNDICES

Apêndice A - Média, Desvio Padrão (DP), Intervalo de confiança de 95% e Mediana do número de DGPP segundo variáveis socioeconômico-demográficas, estilo de vida e obstétricas

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	IC 95%		P-valor
Cor da pele autorreferida	Preta	6	7,71	19,42	6,22	9,20	< 0,001
	Parda/Morena/Mulata	6	7,73	15,28	7,23	8,23	
	Branca	6	9,06	18,04	8,43	9,69	
	Amarela/Oriental	6	10,18	12,63	7,65	12,71	
Cor da pele categorizada	Negras	6	7,73	15,98	7,25	8,20	< 0,001
	Branca/Amarela/Oriental	6	9,09	17,90	8,48	9,71	
Escolaridade	EF incompleto	7	8,40	19,24	7,39	9,42	< 0,001
	EF completo	6	7,80	16,09	7,06	8,53	
	EM completo	6	8,37	17,67	7,78	8,97	
	ES completo ou Acima	6	9,04	9,51	8,42	9,66	
Situação conjugal	Sem Companheiro	6	8,28	15,76	7,89	8,68	0,529
	Com Companheiro	6	8,51	20,76	7,45	9,57	
Escore econômico	Classe D ou E	6	8,24	23,38	6,79	9,68	< 0,001
	Classe C	6	7,92	17,09	7,39	8,45	
	Classe A ou B	6	9,00	12,84	8,50	9,51	
Fonte de financiamento	Pública	6	7,86	18,97	7,35	8,37	< 0,001
	Privada	6	9,39	10,52	8,96	9,82	
Local do hospital	Interior	6	7,45	13,02	7,11	7,78	< 0,001
	Capital	7	11,23	25,50	10,04	12,42	
Idade (anos)	Menos de 14	8	8,97	18,91	3,56	14,37	< 0,001
	15 – 19	6	7,97	21,84	6,69	9,24	
	20 – 34	6	8,16	15,80	7,74	8,58	
	35 ou mais	6	9,82	15,73	8,78	10,86	
IMC	Baixo peso (<18,5)	6	8,78	14,40	7,47	10,10	0,017
	Peso adequado (18,5 - 24,9)	6	8,06	17,99	7,54	8,58	
	Sobrepeso (25,0 - 29,9)	6	8,59	14,95	7,88	9,30	
	Obesidade (30,0 - 34,9)	6	8,72	14,71	7,57	9,87	
	Obesidade severa (35,0 - 39,9)	7	11,05	13,83	8,00	14,10	
	Obesidade mórbida (>=40,0)	8	10,90	19,38	5,41	16,38	

Continua...

Continuação

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	IC 95%	P-valor	
Suspeição de uso inadequado de álcool	Não Consumiu Álcool	6	8,40	17,09	7,98	8,82	0,604
	Consumo Moderado de Álcool	6	7,94	16,93	6,46	9,43	
	Consumo Inadequado de Álcool	6	7,79	14,45	6,47	9,10	
Tabagismo	Não fumante	6	8,45	16,92	8,03	8,87	0,4397
	Fumante	6	7,76	16,54	6,87	8,65	
Diabetes	Não	6	8,22	16,90	7,82	8,62	0,006
Infecção urinária	Sim	7	9,44	16,29	8,23	10,65	0,026
	Não	6	8,49	17,32	8,07	8,92	
	Sim	5	7,46	14,08	6,66	8,26	
SHG	Não	6	7,80	16,70	7,40	8,20	< 0,001
	Sim	9	12,62	17,43	11,43	13,80	
Apresentação fetal	Cefálica	6	8,20	16,91	7,81	8,59	< 0,001
	Pélvica	8	11,67	14,97	9,83	13,51	
	Córmica ou Oblíqua	8	12,12	14,95	6,14	18,11	
Tipo de nascimento	Vaginal/Fórceps	5	8,18	21,14	7,45	8,91	< 0,001
	Cesárea	6	8,44	12,81	8,06	8,82	
Início do TP	Espontâneo	5	7,78	17,96	7,14	8,42	< 0,001
	Induzido	3	6,78	25,26	5,20	8,36	
	Cesárea na ausência de TP	7	9,24	12,24	8,84	9,65	
Tipo de nascimento e início de TP	Vaginal com TP Espontâneo	5	8,13	18,85	7,38	8,87	< 0,001
	Vaginal com TP Induzido	4	8,33	29,15	6,01	10,65	
	Fórceps com TP Espontâneo	6	8,66	16,60	5,59	11,74	
	Fórceps com TP Induzido	2	7,51	21,48	0	15,20	
	Cesárea com TP Espontâneo	4	5,86	12,88	4,72	6,99	
	Cesárea com TP Induzido	5	6,50	10,52	2,46	10,55	
	Cesárea na ausência de TP	6	8,78	12,78	8,38	9,19	

Apêndice B - Principais desfechos perinatais segundo DGPP, Sudeste do Brasil, Fevereiro de 2011 a Julho de 2012

Variável	Categorias	Mediana	Média	DP	P-valor	Correlação (p-valor)
Necessidade de Oxigênio	Não	6	6,41	9,3	<0,001	0,138
	Sim	9	9,28	11,5		(<0,001)
Desconforto respiratório após Nascimento	Não	6	6,6	9,5	<0,001	0,096
	Sim	14	12,33	13,9		(<0,001)
Doença da membrana hialina	Não	9	9,27	11	<0,001	-
	Sim	26	24,38	6,3		
	Não foi internado	6	6,34	9,3		
Doença da membrana hialina	Não	6	6,63	5,5	<0,001	0,069
	Sim	26	24,34	6,3		(<0,001)
Aleitamento na internação	Não	12	11,37	11,1	<0,001	0,005
	Sim	6	6,38	9,3		(0,666)
	Não	7	8,35	11,1		
Fototerapia	Sim	12	11,63	10,8	<0,001	-
	Não foi internado	6	6,34	9,3		
Fototerapia	Não	6	6,48	9,4	<0,001	0,116
	Sim	12	11,63	10,8		(<0,001)
	RN internado em UTI	12	11,76	12,4		
Internação em UTI	RN internado sem ser UTI	7	7,92	9,9	<0,001	-
	RN não internado	6	3,34	9,3		
	Não	6	6,44	9,3		
Internação em UTI	Sim	12	11,76	12,4	<0,001	0,181
						(<0,001)
AME no momento da alta hospitalar	Não	9	8,85	10,2	<0,001	-0,158
	Sim	6	5,92	9,2		(<0,001)
Reinternação após a alta	Não	7	6,64	9,4	0,03	0,020
	Sim	7	7,77	9,4		(<0,160)
Óbito Perinatal	Não	9	6,63	9,5	0,006	0,077
	Sim	19	14,52	12,6		(<0,000)
Apgar no 5º minuto	0 a 3	-3	5,93	17,5	0,094	-
	4 a 6	1	2,97	9		
	7	7	6,47	10,7		
	8 a 10	6	6,68	9,5		

ANEXOS

Anexo 1

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Comitê de Ética em Pesquisa

Rio de Janeiro, 10 de junho de 2010.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – CEP/ENSP, constituído nos Termos da Resolução CNS nº 196/96 e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa, conforme abaixo, discriminado:

PROTOCOLO DE PESQUISA CEP/ENSP - Nº 92/10 **CAAE: 0096.0.031.000-10**

Título do Projeto: “Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento (título inicial: Inquérito epidemiológico sobre as consequências da cesariana desnecessária no Brasil)”

Classificação no Fluxograma: Grupo III

Pesquisadora Responsável: Maria do Carmo Leal

Instituição onde se realizará: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP/Fiocruz

Data de recebimento no CEP-ENSP: 26 / 04 / 2010

Data de apreciação: 11 / 05 / 2010

Parecer do CEP/ENSP: Aprovado.

Ressaltamos que a pesquisadora responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (*item VII.13.d., da resolução CNS/MS Nº 196/96*) de acordo com o modelo disponível na página do CEP/ENSP na internet.

Esclarecemos, que o CEP/ENSP deverá ser informado de quaisquer fatos relevantes (incluindo mudanças de método) que alterem o curso normal do estudo, devendo a pesquisadora justificar caso o mesmo venha a ser interrompido.

PROF. SERGIO REGO
Coordenador do Comitê de
Ética em Pesquisa
CEP/ENSP

ANEXO 2

TERMO DE CONCESSÃO DO USO DE DADOS DA PESQUISA NASCER NO BRASIL

Pesquisador responsável: Jéssica Reis-Queiroz

Título da pesquisa: Dias potenciais de gravidez perdidos: estudo dos fatores associados na região sudeste do Brasil

Objetivos da pesquisa: Descrever a IG na forma de dias potenciais de gravidez perdidos (DPGP); Analisar os fatores associados aos DPGP na Região Sudeste do Brasil; Analisar os principais desfechos neonatais associados aos DPGP; Estimar as diferenças entre os DPGP e nascimentos espontâneos ou provocados (cesáreas e induções).

Eu, Carmen Simone Grilo Diniz, gestora pelo banco de dados da pesquisa Nacer no Brasil no Sudeste, declaro ter recebido os documentos referentes à solicitação de dados para a realização da pesquisa acima citada. Após contemplar os referidos documentos, CONCEDO a utilização dos dados.

São Paulo, 25 de abril de 2016

Carmen Simone Grilo Diniz
Gestora do banco NNB Sudeste

Marcel Reis Queiroz
Gestor do banco NNB Sudeste

ANEXO 3

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIAS POTENCIAIS DE GRAVIDEZ PERDIDOS

Pesquisador: Jéssica Reis Queiroz

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 57137916.5.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.622.565

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - área de concentração: "Cuidado em Saúde".

O projeto terá como objeto a análise dos fatores associados aos dias potenciais de gravidez perdidos (DPGPs). Será desenvolvido um estudo transversal dos dados obtidos no estudo multicêntrico "Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento", coordenado pela Escola Nacional de Saúde Pública, cujos dados foram coletados entre fevereiro de 2011 e julho de 2012.

Para o estudo dos DPGPs, serão incluídos os RNs que nasceram na região Sudeste do Brasil (7311 RNs), oriundos de gestação única, com idade gestacional até 40 semanas completas. Serão excluídos os RNs de gravidez múltipla em função da menor duração da gravidez nestes casos e os RNs sem informação a respeito da idade gestacional. A amostra será composta pelos conceitos de 7.122 mulheres entrevistadas pelo inquérito, incluídos apenas os conceitos de gestações únicas. A variável dependente será o DPGP relativo aos conceitos e as variáveis independentes serão os dados socioeconômicos e demográficos maternos, as variáveis relacionadas ao estilo de vida e às condições de saúde das mães, as variáveis obstétricas e as variáveis da assistência. As variáveis foram detalhadas no projeto de pesquisa. Os dados sofrerão análise estatística utilizando-se os testes e modelos pertinentes.

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

UF: SP

Telefone: (11)3061-8858

Município: SÃO PAULO

CEP: 05.403-000

E-mail: cepee@usp.br

Continuação do Parecer: 1.622.565

A proposta apresenta o cronograma de execução com término previsto para novembro de 2017. O projeto foi orçado em R\$ 2.200,00 e será custeado pela própria pesquisadora.

Objetivo da Pesquisa:

1. Analisar os fatores associados aos DPGP na Região Sudeste do Brasil;
2. Analisar os principais desfechos neonatais associados aos DPGP;
3. Estimar as diferenças entre os DPGP e nascimentos espontâneos ou provocados (cesáreas e induções).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa não apresenta riscos por se tratar de um estudo com dados secundários. Os participantes que compõem a amostra não serão identificados no banco de dados a ser disponibilizado para a pesquisadora. Quanto aos benefícios a pesquisa poderá contribuir na produção de conhecimento científico no campo da saúde perinatal na Região Sudeste e em outras regiões do país, identificando aspectos que demandam o aprimoramento das diretrizes e das práticas de saúde em curso.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está estruturado de forma adequada e contempla os aspectos éticos. Consta do protocolo apresentado, o termo de concessão do uso de dados da pesquisa "Nascer no Brasil" com a anuência dos gestores do banco da Região Sudeste.

No cronograma do projeto informado na Plataforma Brasil, consta que a coleta dos dados será iniciada em 01/09/2016.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora solicitou a dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para a realização do projeto. Justifica que serão utilizados os dados secundários oriundos do banco da pesquisa "Nascer no Brasil no Sudeste" e que não será haverá nenhum tipo de abordagem ou identificação dos sujeitos da pesquisa.

Recomendações:

Não há recomendações.

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
 Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)3061-8858 E-mail: cepee@usp.br

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo da pesquisa não apresenta óbices éticos que impeçam a sua realização.

Considerações Finais a critério do CEP:

- Este CEP informa a necessidade de registro dos resultados parciais e finais na Plataforma Brasil;
- Esta aprovação não substitui a autorização da instituição coparticipante, antes do início da coleta de dados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_725634.pdf	17/06/2016 16:05:13		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_completo_JessicaReisQueiroz.docx	17/06/2016 16:04:26	Jéssica Reis Queiroz	Aceito
Outros	TC_JessicaReisQueiroz.pdf	17/06/2016 16:01:23	Jéssica Reis Queiroz	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	15/06/2016 14:39:58	Jéssica Reis Queiroz	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_completo.pdf	15/06/2016 14:37:52	Jéssica Reis Queiroz	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 05 de Julho de 2016

Assinado por:
Lisabelle Mariano Rossato
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 05.403-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-8858

E-mail: cepee@usp.br