

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA  
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA**

**OCORRÊNCIA DE CESÁREAS ASSOCIADA AOS  
CRITÉRIOS DE ROBSON E À QUALIFICAÇÃO DA  
ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL**

**CAMPINAS**

**2019**

**VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA**

**OCORRÊNCIA DE CESÁREAS ASSOCIADA AOS  
CRITÉRIOS DE ROBSON E À QUALIFICAÇÃO DA  
ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL**

Dissertação apresentada como exigência para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, do Centro de Ciências da Vida, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Orientador: Prof(a). Dr(a). Luciana B. Nucci.

CAMPINAS-SP

2019

Ficha catalográfica elaborada por Vanessa da Silveira CRB 8/8423  
Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI - PUC-Campinas

618.86 Piva, Veridiana Monteiro Ramos.  
P693o Ocorrência de cesáreas associada aos critérios de Robson e à qualificação da assistência pré-natal / Veridiana Monteiro Ramos Piva.- Campinas: PUC-Campinas, 2019.  
79 f.

Orientadora: Luciana B. Nucci.  
Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Centro de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2019.  
Inclui anexo e bibliografia.

1. Cesariana. 2. Parto normal. 3. Cuidado pré-natal. 4. Parto (Obstetrícia). I. Nucci, Luciana Bertoldi. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências da Vida. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. III. Título.

CDD - 22. ed. 616.86

**VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA**

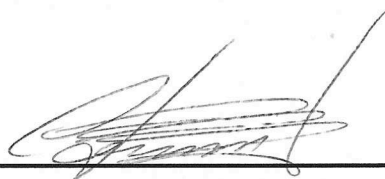
**OCORRÊNCIA DE CESÁREAS ASSOCIADA AOS  
CRITÉRIOS DE ROBSON E À QUALIFICAÇÃO DA  
ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL**

BANCA EXAMINADORA



---

**Presidente Prof(a) Dr(a) Luciana B Nucci**



---

**Prof. Dr. Octávio de Oliveira Santos Filho**



---

**Prof. Dr. Renato Passini Júnior**

**PUC-CAMPINAS**

**2019**

Ao meu marido Erik e minhas filhas Vitória e Sofia pelo apoio incondicional em todos os momentos, principalmente nos de incerteza, muito comuns para quem tenta trilhar novos horizontes.

Sem vocês nenhuma conquista valeria a pena.

Aos meus pais João Baptista (in memoriam) e Maria Aparecida que dignamente me apresentaram à importância da família e ao caminho da honestidade, dignidade e persistência.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por toda coragem, luz e determinação na escolha da direção certa a tomar dando a oportunidade de alcançar novas conquistas durante a minha vida.

Agradeço à minha família, minha mãe e meu irmão pelo apoio e compreensão do tempo de convívio muitas vezes sacrificado para realização deste trabalho.

Agradeço especialmente ao meu marido Erik e minhas filhas Vitória e Sofia que são meu maior presente que Deus poderia ter dado nesta vida. Por toda felicidade, carinho, compreensão, apoio, incentivo dedicação encontrada na minha querida família que sempre farão parte de cada vitória.

À Prof. Luciana Bertoldi Nucci, minha orientadora e amiga, pela confiança em mim depositada. Agradeço por ter acreditado no meu potencial e por todas as oportunidades que me deu.

Ao Prof. Dr. Octávio de Oliveira Filho, meu professor e também amigo, pelo qual tenho muita estima e admiração, e me propiciou um grande aprendizado, pela assistência, apoio e tempo dedicado durante este trabalho.

À enfermeira Larissa pela imensurável contribuição na elaboração desta dissertação através da sua experiência e responsabilidade na elaboração das planilhas de dados coletadas junto ao Centro Obstétrico, além de uma grande amiga de trabalho.

Aos colegas do curso de Mestrado e em especial à coordenadora Dra Glória que sempre me apoiaram e deram a oportunidade da realização deste projeto.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

(José de Alencar)

## RESUMO

PIVA, Veridiana Monteiro Ramos. *Ocorrência de cesáreas associada aos critérios de Robson e à qualificação da assistência pré-natal*. 2018. 76f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas-SP, 2018.

O alto percentual de cesáreas no Brasil requer a identificação de fatores e ações efetivas para sua redução. O objetivo desse estudo é analisar a prevalência de partos normais e partos cesáreas no Hospital da PUC-Campinas, no interior do Estado de São Paulo.

O Hospital da PUC-Campinas é um centro de referência para partos de altos riscos e tem uma taxa de partos normais aproximadamente de 57,9% e cesáreas de 42,1% no Sistema Único de Saúde. A prevalência de partos normais é de 19,7% e cesáreas de 80,3% no Setor Privado. O acompanhamento do pré-natal é realizado no ambulatório de Obstetrícia divididos em baixos e altos riscos e são acompanhados de alunos de internato de Medicina, residentes de Ginecologia e Obstetrícia e supervisionados por docentes.

Os dados sobre a gestante, o parto e o recém-nascido foram obtidos através de planilhas pré-existentes do Centro Obstétrico e submetidos à análise estatística. Trata-se de um estudo transversal com dados de 7.231 partos ocorridos de janeiro de 2014 a dezembro de 2016 no hospital da PUC- Campinas.

Observa-se que um pré-natal qualificado e a assistência adequada ao parto pode trazer contribuições ao parto normal, porém nossos resultados mostraram que o maior número de consultas ( $p < 0,001$ ), o início do pré-natal no primeiro trimestre ( $p < 0,001$ ) e o pré-natal classificado como mais que adequado ( $p < 0,001$ ) apresentaram índices mais elevados de cesáreas. Obtivemos no nosso serviço uma alta taxa de partos cesáreas com o aumento da idade materna e gestantes com cesáreas anteriores e abortos prévios, visto que inúmeras gestantes decidem engravidar tardiamente, favorecendo o aumento de comorbidades durante a gestação.

A classificação das gestantes nos grupos de Robson durante o trabalho de parto pode contribuir para melhorar a assistência ao parto e a ocorrência de partos normais.

Palavras-chave: Cesárea. Parto Normal. Trabalho de Parto. Parto. Cuidado Pré-Natal.



# ABSTRACT

PIVA, Veridiana Monteiro Ramos. *Occurrence of cesarean sections associated with Robson criteria and qualification of prenatal care*. 2018.76f. Dissertation (Master's Degree in Health Science) – Graduate Program in Health Science, Pontifical Catholic University of Campinas, Campinas-SP, 2018.

High cesarean section rates in Brazil require the identification of causal factors and effective actions to reduce them. The aim of this study was to analyze the prevalence of vaginal deliveries and cesarean sections at PUC-Campinas Hospital, in the state of Sao Paulo.

PUC-Campinas is a tertiary referral center for high-risk deliveries within the Unified Health System (SUS), with vaginal delivery and cesarean section rates of approximately 57.9% and 42.1%, respectively. While the prevalence in the private sector is approximately 19.7% and 80.3% for vaginal deliveries and cesarean sections, respectively. Antenatal care is performed in Obstetrics & Gynecology outpatient clinic by medical students, and Obstetrics & Gynecology trainees, with supervision by trained consultants.

Data on pregnancy, delivery and the newborn were obtained from existing databases from Labor Ward and submitted to statistical analysis. A cross-sectional study, with data from 7231 births at PUC-Campinas Hospital from January 2014 to December 2016, was performed. One may observe that carefully managed and satisfactory antenatal care may contribute to a successful vaginal delivery, although our results showed that higher number of appointments ( $p < 0.001$ ), the onset of prenatal care in the first trimester ( $p < 0.001$ ) and prenatal care classified as more than adequate ( $p < 0.001$ ) had higher rates of cesarean section. In the current study, a high number of cesarean sections, increased maternal age and pregnant women with prior cesareans and miscarriages, was observed. In addition, a large number of pregnant women opt to fall pregnant later, leading to an increase in pregnancy-associated comorbidities. This study aimed to identify the most common delivery method and factors associated to caesarean section, amongst them the quality of antenatal care, high-risk pregnancies and if the delivery was performed using SUS or other means. Robson pregnancy classification during labor contributed to an improved assistance while in labor and subsequently normal deliveries.

Keywords: Cesarean Section. Natural Childbirth. Obstetric Labor. Parturition. Prenatal Care.

## LISTA DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1. Motivo de indicação de cesárea (n=620). Hospital da PUC-Campinas, 2014. ....	43
Gráfico 2. Distribuição percentual dos nascimentos, segundo índice de adequação do acesso ao pré-natal, por tipo de parto, conforme sistema de saúde que a parturiente foi atendida. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016. ....	46

## LISTA DE QUADROS

	Página
Quadro 1. Classificação do índice de adequação do pré-natal .....	20
Quadro 2. Descrição dos grupos de Robson .....	31
Quadro 3. Descrição dos quatro grupos da classificação do índice de adequação do pré-natal .....	37
Quadro 4. Resumo das especificações das variáveis para a classificação em cada Grupo de Robson .....	38

# LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Fluxograma da definição da amostra em estudo. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	36

# LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1. Número (%) de partos de acordo com o ano de ocorrência e características maternas e o sistema de saúde, total e por tipo de parto. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	41
Tabela 2. Número (%) de partos de acordo com o sistema de saúde e história obstétrica da parturiente, total e por tipo de parto. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	42
Tabela 3. Número (%) de partos de acordo com características do recém-nascido, total e por tipo de parto. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	44
Tabela 4. Número (%) de partos de acordo com o trimestre de início do pré-natal, número de consultas realizadas e adequação do acesso, total e por tipo de parto. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 ..	45
Tabela 5. Taxa de ocorrência de cesáreas de acordo com índice de adequação do acesso ao pré-natal: resultados dos modelos de regressão logística brutos e ajustados*. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	48
Tabela 6. Taxas de ocorrência de partos normais e cesáreas em relação aos grupos de Robson. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	49
Tabela 7. Relatório da Classificação de Robson, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	51
Tabela 8. Resumo da classificação de Robson por sistema de saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	52
Tabela 1A. Total (%) de partos, partos normais (%) e cesáreas (%) de acordo com o trimestre de início do pré-natal, número de consultas realizadas e adequação do acesso, por sistema de saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	64
Tabela 1B. Razão de chances bruta (OR— <i>odds ratio</i> ) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de	65

	saúde e história obstétrica. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	
Tabela 2B.	Razão de chances ajustada (OR– <i>odds ratio</i> ) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de saúde, paridade e idade gestacional. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	67
Tabela 3B.	Razão de chances ajustada (OR– <i>odds ratio</i> ) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de saúde, gestações anteriores e idade gestacional. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	69
Tabela 4B.	Razão de chances ajustada (OR– <i>odds ratio</i> ) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de saúde, cesáreas prévias e idade gestacional. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	71
Tabela 5B.	Razão de chances ajustada (OR– <i>odds ratio</i> ) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de saúde, abortos prévios e idade gestacional. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	73
Tabela 1C.	Relatório da classificação de Robson para partos realizados pelo Sistema Único de Saúde, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	75
Tabela 2C.	Relatório da classificação de Robson para partos realizados pelo sistema privado de saúde, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016 .....	76

# LISTA DE ABREVIATURAS

OMS – Organização Mundial de Saúde

PHPN – Programa de Humanização do Pré-natal

PMAQ-AB – Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica

SUS – Sistema Único de Saúde

NIH – Instituto Nacional de Saúde

FIGO – Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia

ACOG – Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia

ANS – Agência Nacional de Saúde

IHI – Instituto de Melhora dos cuidados da Saúde (*Institute for Healthcare Improvement*)

SCEI – Sociedade Campineira de Educação e Instrução

SINASC – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos

PSD – Parada Secundária da Descida

PSC – Parada Secundária da Dilatação

PPP – Período Pélvico Prolongado

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1. Assistência pré-natal.....	16
1.2. Tipos de Parto.....	19
1.3. Patologias maternas associadas a complicações materno-fetais .....	22
1.4. Modelos de Assistência ao Parto.....	24
1.5. Recomendações internacionais sobre a utilização da cesárea .....	27
1.6. Projeto Parto Adequado (ANS) e Parto Cuidadoso (MS) no Brasil.....	32
1.7. Justificativa .....	32
2. OBJETIVOS .....	34
2.1. Objetivo Geral .....	34
2.2. Objetivos específicos .....	34
3. MÉTODOS .....	35
3.1. Local do estudo e participantes .....	35
3.2. Desfecho de interesse: parto cesáreo .....	37
3.3. Exposições de interesse: Sistema de saúde em que o parto foi realizado, adequação do pré-natal e grupos de Robson .....	37
3.4. Covariáveis de interesse .....	38
3.5. Análises estatísticas .....	39
3.6. Considerações éticas.....	39
4. RESULTADOS.....	40
5. DISCUSSÃO .....	53
6. CONCLUSÃO .....	56
7. REFERÊNCIAS .....	58
APÊNDICES.....	64
APÊNDICE A – Tabelas por sistemas de saúde.....	64
APÊNDICE B – Análises de Regressão Logística .....	65
APÊNDICE C – Classificação de Robson para partos realizados pelo Sistema Único de Saúde e pelo sistema privado .....	75
ANEXOS .....	77
ANEXO A - Parecer circunstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Pontifícia Universidade Católica de Campinas .....	77



## **1. INTRODUÇÃO**

O parto é um evento que acompanha todo o processo de gestação e puerpério, uma vez que ele já é antecipado na gravidez, sob a forma de expectativas, e continua sendo referido após sua conclusão, na forma de lembranças e sentimentos que acompanham a mãe, fazendo parte de sua história. Uma definição de parto normal, sem problemas do ponto de vista técnico, é aquele que tem início espontâneo, de baixo risco no início do trabalho de parto e assim permanece até o conceito nascer espontaneamente. Além disso, após o parto, a mãe deve ser assistida pela equipe multiprofissional responsável pelo mecanismo do nascimento (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012; LOPES et al., 2005).

A expectativa a respeito da escolha do tipo de parto tem relação com o conhecimento das pacientes sobre o assunto e com as informações que são oferecidas pelos profissionais da saúde durante a realização do pré-natal. Uma assistência pré-natal de qualidade possibilita o esclarecimento de dúvidas, reduzindo a ansiedade das mulheres no período gestacional e no momento do parto. Além disso, é possível identificar a existência de risco gestacional, permitindo orientação e encaminhamentos adequados em cada momento da gestação (SILVA; PRATES; CAMPELO, 2014; TOMASI et al., 2017).

### **1.1. Assistência pré-natal**

O pré-natal consiste em assistência de cuidados da saúde da mulher oferecidos à toda população feminina na idade fértil. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as experiências positivas das mulheres durante os cuidados pré-natais e o parto podem constituir a base de uma maternidade saudável (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

A assistência pré-natal deve ser realizada de maneira adequada, com orientações que levem a refletir sobre a prestação dos cuidados pré-natais. Trata-se de uma assistência integral de cuidados, que prioriza a saúde e o bem-estar centrados nas pessoas, não apenas na redução e prevenção da morbimortalidade materno-infantil (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

O intuito dessa assistência é o de prevenir, identificar e/ou corrigir as anormalidades maternas ou fetais; instruir a gestante no que diz respeito à

gravidez, trabalho de parto, parto e atendimento ao recém-nascido; promover suporte psicológico adequado à paciente e familiares; e deve ocorrer até o final da gestação, momento em que é maior a probabilidade de intercorrências obstétricas (BRASIL et al., 2006).

O início precoce do pré-natal, no primeiro trimestre gestacional (8 a 12 semanas), é recomendado pela OMS e pelo Ministério da Saúde, pois, para muitas intervenções essenciais, tais como a prevenção da transmissão vertical da sífilis e do HIV, diagnóstico de gravidez tubária, controle da anemia e manejo da hipertensão arterial e do diabetes, é fundamental a identificação precoce desses agravos (DOMINGUES et al., 2015).

A qualidade da atenção pré-natal inclui a identificação dos riscos gestacionais por um profissional da saúde, que deve conceder orientações e, se necessário, encaminhar a gestante para serviços terceirizados, contribuindo também para a diminuição da morbidade e da mortalidade materno-infantil (BRASIL et al., 2006; TOMASI et al., 2017). Segundo dados do Ministério da Saúde, estima-se que 39% dos óbitos infantis e neonatais ocorridos no Brasil em 2016 foram decorrentes da falta de oferta de pré-natal adequado (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DATASUS, 2016; TOMASI et al., 2017).

Vários parâmetros são utilizados há décadas para avaliar a qualidade da assistência pré-natal, dentre eles, o número de consultas realizadas e a idade gestacional de início de pré-natal, proposto por Kessner em 1973 (KESSNER, DAVID M., 1973) e modificado por Kotelchuck em 1994 (KOTELCHUCK, 1994).

O índice de Kessner classifica o pré-natal como adequado, intermediário e inadequado com base no trimestre de início do acompanhamento da gestação e no número de consultas ajustadas para idade gestacional. O APNCU (Adequacy of Prenatal Care Utilization), proposto por Kotelchuck, acrescenta a categoria “mais que adequado” e analisa a relação entre o número real e o número esperado de consultas pré-natal, que é estimado com base no mês de início do pré-natal e na idade gestacional no nascimento (KOTELCHUCK, 1994). Quanto ao número de consultas, ambos os índices seguem as recomendações do *American College of Obstetricians and Gynecologists*, com 9 e 13 consultas, respectivamente (AMERICAN

ACADEMY OF PEDIATRICS; THE AMERICAN COLLEGE OF GYNECOLOGISTS AND OBSTETRICIANS, 2012; CARTER et al., 2016).

Contudo, não existe um consenso quanto ao número ideal de consultas, visto que está corroborado que poucas consultas realizadas de forma qualificada podem ser tão eficazes quanto a realização de inúmeras consultas (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012; NUNES et al., 2016; VILLAR et al., 2001).

No Brasil, no ano 2000, instituiu-se o Programa de Humanização do Pré-Natal (PHPN) e o Ministério da Saúde definiu uma série de normas mínimas para a assistência pré-natal, incluindo normas para o repasse de novos recursos para o custeio dessa assistência. Entre os critérios recomendados destacam-se a realização da primeira consulta de pré-natal até o quarto mês de gestação e mínimo seis consultas; uma consulta no puerpério, até 42 dias após o nascimento; exames laboratoriais; aplicação de vacina antitetânica até a dose imunizante ou dose de reforço em mulheres já imunizadas e oferta de testagem anti-HIV em municípios com população acima de cinquenta mil habitantes (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA EXECUTIVA, 2002; SERRUYA; CECATTI; LAGO, 2004).

A partir de 2011 foi implantado pelo Ministério da Saúde o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) com o intuito de ampliar o acesso da população aos serviços, melhorar as condições de trabalho e da qualidade da atenção básica, sendo um dos aspectos avaliados a oferta de uma atenção pré-natal de qualidade (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA, 2015). Um estudo que avaliou indicadores de qualidade da assistência pré-natal no Brasil no âmbito do PMAQ-AB com dados referentes aos anos de 2012 e 2103 (TOMASI et al., 2017), encontrou que apenas 15,0% das mulheres receberam uma atenção de qualidade considerando os seis indicadores avaliados: 1-número de consultas de pré-natal; 2-vacina antitetânica (se necessária); 3-prescrição de sulfato ferroso; 4-procedimentos de exame físico; 5-orientações educativas; e 6-exames laboratoriais. A recomendação de 6 ou mais consultas de pré-natal foi seguida por 89,1% das gestantes.

A adequação da assistência pré-natal também foi avaliada em um estudo nacional de base hospitalar que encontrou um índice de adequação de

21,6% referente a 2011 e 2012 (DOMINGUES et al., 2015), porém, para o cálculo da adequação da assistência pré-natal, foram considerados quatro indicadores: 1-trimestre gestacional no início do pré-natal; 2-número total de consultas corrigido segundo a idade gestacional no momento do parto; 3-exames de rotina realizados; e 4-orientação fornecida sobre a maternidade de referência para a assistência ao parto. Os critérios de realização de 6 ou mais consultas de pré-natal e início da assistência até a décima-segunda semana gestacional foram atingidos por 73,2% e 53,9% das gestantes, respectivamente, ou seja, metade das gestantes iniciaram o pré-natal após o primeiro trimestre.

Portanto, a garantia do acesso ao pré-natal adequado deve ser priorizada e vem sendo bastante discutida. O Ministério da Saúde recomenda atualmente o número mínimo de 6 consultas para uma gestação a termo, sendo que o início do pré-natal deve ocorrer no primeiro trimestre de gestação. As consultas deverão ser mensais até a 28ª semana, quinzenais entre 28 e 36 semanas e semanais no termo. Além disso, preconiza a realização de exames laboratoriais, exames clínicos e obstétricos, a orientação nutricional, imunização e amamentação (BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012; PRAXEDES et al., 2017; SAAVEDRA; CESAR, 2015; TOMASI et al., 2017). O Quadro 1 descreve a estrutura e a interpretação do índice de adequação do acesso ao pré-natal adotado pelo Ministério da Saúde.

Apesar da expansão do acesso à assistência pré-natal no Brasil nos últimos anos, atingindo praticamente todas as gestantes, a melhoria da qualidade da assistência ainda é um desafio (VIELLAS et al., 2014). Em 2016, 77,0% das gestantes brasileiras atendidas no SUS obtiveram um índice de acesso ao pré-natal adequado ou mais que adequado (BRASIL et al., 2018a; BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DATASUS, 2016).

## **1.2. Tipos de Parto**

O parto desperta grandes vivências de ansiedade, medo, excitação e expectativas. O principal motivo que mobiliza a mulher na decisão do tipo de parto são as orientações com argumentos científicos e a defesa da escolha da via do parto (LOPES et al., 2005). Portanto, os critérios e indicações médicas

devem ser precisos no momento do parto, após uma assistência pré-natal de qualidade, na qual é possível realizar o diagnóstico de riscos e complicações baseadas na segurança materno-fetal. De acordo com a OMS, a assistência ao trabalho de parto tem como objetivo manter um número mínimo de intervenções médicas visando garantir uma segurança do binômio materno-fetal até o momento do parto (PATAH; MALIK, 2011; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017a).

Quadro 1. Classificação do índice de adequação do pré-natal.

Adequação do acesso	Descrição
1 – Não fez pré-natal	Mulheres que não fizeram consulta pré-natal durante a gestação
2 – Inadequado	Gestantes que iniciaram o pré-natal após o terceiro mês de gestação e aquelas que, embora tenham iniciado o pré-natal até o terceiro mês de gestação, fizeram menos de três consultas
3 – Intermediário	Gestantes que iniciaram os cuidados pré-natais antes ou durante o terceiro mês e fizeram de três a cinco consultas
4 – Adequado	Gestantes que iniciaram o pré-natal antes ou durante o terceiro mês e fizeram seis consultas
5 – Mais que adequado	Gestantes que tiveram o início do pré-natal antes ou durante o terceiro mês e fizeram sete consultas ou mais

Fonte: (BRASIL et al., 2018a; BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DATASUS, 2016)

A cesárea é um procedimento cirúrgico por laparotomia e histerotomia para extração do conceito durante o trabalho de parto. Dentre suas vantagens temos: a escolha da data do parto; a redução do estresse materno durante o parto; duração previsível e mais curta do trabalho de parto; garantia da disponibilidade do obstetra da gestante no dia do parto e a minimização da ocorrência de nascimentos pós-termo (após as 42 semanas de gestação). O parto cesáreo deve ser realizado sempre que houver indicação e é um

procedimento que salva vidas quando bem indicado e bem realizado (FAÚNDES et al., 2004; MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2013).

A cesárea pode diminuir o risco de complicações associadas ao parto vaginal, como lesão do plexo braquial relacionado a distócia de ombro, traumas ósseos (fratura de clavícula, crânio e úmero) ou asfixia provocada por complicações intraparto. O risco a longo prazo de prolapso uterino ou de bexiga e incontinência urinária na mãe, sem assistência adequada no momento do parto, também é reduzido na cesárea (RAMONIENÉ et al., 2017).

Em contradição, há maior incidência de infecções, maior risco de trombose dos membros inferiores, aumento do risco de hemorragias, além de grande risco de reações aos anestésicos e maior ocorrência de dor no pós-operatório. A recuperação da cesárea é mais prolongada, dificultando os cuidados ao recém-nascido no pós-operatório pela parturiente, bem como a amamentação (FERRARI; CARVALHAES; PARADA, 2016).

Entretanto, o maior risco é o aumento de lesões de órgãos abdominais, desconforto respiratório neonatal e complicações iatrogênicas por prematuridade. Outros riscos da cesárea são a lesão de ureter, a endometriose, íleo paralítico e a histerectomia pós-parto (HUTCHINSON et al., 2018).

Apesar da indicação de cesárea para a redução de complicações decorrentes do parto, estudos demonstraram que, no nível populacional, taxas de ocorrência de cesáreas com valores superiores a 10% não apresentaram associações com a redução de taxas de mortalidade materna e neonatal (BETRAN et al., 2015; YE et al., 2016). Portanto, em termos populacionais, a OMS preconiza um índice de cesáreas de 10 a 15% (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

O parto normal é o procedimento no qual o feto nasce por via vaginal facilitando o contato entre mãe e filho, resultando em menores taxas de desconfortos respiratórios e menor risco de infecção puerperal (FERRARI; CARVALHAES; PARADA, 2016; LOPES et al., 2005).

A progressão do trabalho de parto é analisada conforme a classificação da curva de Friedman no partograma e acompanhada da avaliação da dilatação cervical até o momento do parto. Durante a progressão do trabalho de parto há necessidade de intervenções e práticas ativas, tais como uso de exercícios de

relaxamento perineal e medicamentosas para auxílio até o nascimento do feto (OLADAPO et al., 2018). A recuperação do parto normal é rápida, o que deixa a mãe mais tranquila e favorece a amamentação. Automaticamente, os níveis hormonais maternos com o trabalho de parto se elevam, condicionando a produção do colostro (FERRARI; CARVALHAES; PARADA, 2016).

O parto normal acarreta menor risco materno, por menor intervenção, diminuindo o risco de infecção. Opta-se atualmente para não realização da cicatriz aparente. Entretanto, quando há necessidade de incisão perineal é comunicado à gestante durante o trabalho de parto e explicado o motivo da episiotomia naquele momento (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2017).

Em decorrência aos partos prolongados há possíveis danos à pelve, lesões ao períneo, uretra e ânus e conseqüentemente riscos de incontinência urinária e fecal. A dor no períneo, em casos de episiotomia e laceração são menores, em relação, aos partos cesáreos (BRASIL et al., 2001).

No pós-parto utiliza-se pequena quantidade de medicação analgésica, com menos risco para o recém-nascido que está sendo amamentado e sem implicações para futuros partos, como acontece em repetidas cesáreas (DIAS et al., 2016; SALEH; DUDENHAUSEN; AHMED, 2017).

### **1.3. Patologias maternas associadas a complicações materno-fetais**

Doenças crônicas pré-existentes à gestação, tais como: diabetes, hipertensão arterial e obesidade, são fatores de aumento de complicações materno-fetais. No diabetes gestacional não controlado adequadamente, pode ocorrer o nascimento de fetos macrossômicos aumentando partos cesáreos com risco de prematuridade e desconforto respiratório (RAMONIENÉ et al., 2017; SALEH; DUDENHAUSEN; AHMED, 2017).

Além disso, a hipertensão crônica materna ou doença hipertensiva gestacional descompensada, está associada ao aparecimento de restrição de crescimento intra-útero e insuficiência placentária, correlações que às vezes exigem interrupção eletiva da gestação por cesárea, tais como em gestantes com obesidade prévia à gestação (FAÚNDES et al., 2004; FERRARI; CARVALHAES; PARADA, 2016; NEUMANN et al., 2017; RAMONIENÉ et al.,

2017).

O parto decorrente de múltiplas cesáreas anteriores tem maior risco de desenvolver placenta prévia, podendo evoluir no intra-operatório para histerectomia pós-parto de emergência e inúmeras vezes é associada a várias complicações cirúrgicas e aumento da morbimortalidade materno-infantil. Riscos relacionados a cicatriz uterina prévia aumenta quando a cesárea é eletiva e ou realizada fora da região segmentar. O aumento das taxas de cesáreas também leva a outras complicações como aderências pélvicas com complicações até letais (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2017; NEUMANN et al., 2017; SILVA; PRATES; CAMPELO, 2014).

Em comparação com o parto normal a cesárea está associada com o menor risco de lesões de assoalho pélvico, incontinência urinária e prolapsos uterinos. Entretanto existe maiores chances de crianças nascidas de parto cesáreas de desenvolver asma brônquica em idade acima de 12 anos e obesidade acima de 5 anos , além de gestantes múltiparas com cesáreas anteriores terem maior risco de acretismo placentário e placenta prévia com comprometimento da fertilidade da mulher e maior risco de infecções, hemorragias, lesões viscerais, tromboembolismo venoso e transfusões sanguíneas. O parto cesárea está associado ao aumento da dispaureunia e aderências pélvicas quando comparado ao parto normal (KEAG; NORMAN; STOCK, 2018).

O risco de cesáreas consecutivas é uma preocupação em mulheres com a idade reprodutiva entre 21 a 34 anos devido ao maior comprometimento do futuro obstétrico e suas complicações. Em 2009 a taxa de cesáreas no Brasil era de 50,1% superando a de partos vaginais. E o aumento de cesáreas aumentou para 55,7 % dos nascimentos em 2014. O risco de ruptura uterina em mulheres com cesáreas anteriores em trabalho de parto com intervalos curtos entre as gestações está associado à morbidade e a mortalidade materna. E no presente estudo tivemos a influência de fatores sócio-econômicos e assistência pré natal para orientar e educar as futuras gestantes dos riscos e benefícios de cada tipo de parto (MASCARELLO et al., 2017).

O acréscimo de partos cesáreos pode aumentar a morbidade materna por múltiplas razões incluindo lesões em alguns órgãos tais como: bexiga, reto,



intestino delgado e/ou intestino grosso por múltiplas aderências, incontinência urinária ou por lesões no assoalho pélvico. Além disso, o número do aumento de nascimentos por partos cesáreos está associado ao risco de anomalias placentárias, principalmente a placenta prévia e desenvolvimento de placenta acreta e percreta com risco materno e fetal. A incidência de placenta prévia aumenta 1% após a primeira cesárea e quase 3% com mais de 3 cesáreas anteriores tendo risco de hemorragia e mortalidade materna intra-parto. É uma das causas mais comuns de histerectomias de urgência pós-parto associado a múltiplas complicações de fístulas e lesões urológicas. O número aumentado de partos cesáreos pode também comprometer a incidência de gestações ectópicas por implantações anômalas levando ao risco de ruptura e hemorragias durante a gestação, muitas vezes diagnosticadas tardiamente (SALEH; DUDENHAUSEN; AHMED, 2017).

A obesidade tem se elevado mundialmente devido, principalmente, ao consumo de alimentos inadequados associado ao sedentarismo, além dos fatores genéticos (FERRARI; CARVALHAES; PARADA, 2016; NEUMANN et al., 2017). Essa epidemia de obesidade afeta a saúde materna uma vez que mulheres obesas têm maior risco de complicações obstétricas e maior chance de desenvolver diabetes gestacional e hipertensão arterial durante a gestação. Nota-se também a dificuldade no parto, visto que, dependendo do grau, a obesidade influencia na apresentação do feto e na passagem do canal de parto, ocorrendo muitas vezes lacerações vaginais, maior perda sanguínea e infecções puerperais, além de infecção da cicatriz cirúrgica nas indicações de cesáreas (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2017; NEUMANN et al., 2017; SILVA; PRATES; CAMPELO, 2014).

#### **1.4. Modelos de Assistência ao Parto**

Uma revisão bibliográfica publicada em 2011 compara as diversas taxas de cesáreas em vários países, demonstrando os diferentes modelos de assistência ao parto, e suas características individuais (PATAH; MALIK, 2011). Nos Estados Unidos, o modelo de assistência ao trabalho de parto decorre da atuação de obstetras, incluindo o acompanhamento pré-natal e a assistência ao parto normal ou cesárea, em sua maioria no ambiente intra-hospitalar.

Entretanto, as pacientes de serviços privados são avaliadas por médicos de sua escolha, e nos serviços públicos pelo obstetra de plantão. Nesse modelo, preconizado pelo Instituto Nacional de Saúde (NIH), cesárea a pedido, a taxa de cesáreas nos serviços privados pode ser devida à disponibilidade médica, por falta de tempo e gerenciamento da agenda, ou por modelo de remuneração.

O parto cesáreo é regularmente o procedimento cirúrgico mais frequente realizado entre todos os pacientes nos hospitais dos EUA, e está crescendo. A taxa de cesárea aumentou de 20,7% de todos os partos em 1996 para 32,8% em 2011. Nas avaliações internacionais, as taxas de cesárea nos EUA excedem as de países similares, sem benefício clínico mensurável.

O parto cesáreo é realizado para obter os melhores resultados neonatais e apaziguar o risco, porém, está associado a um risco maior de asfixia, dificuldade respiratória e outros distúrbios pulmonares em lactentes. As taxas de parto cesárea variam conforme condições clínicas e escolhas das pacientes, capacidade hospitalar e grau de especialização em cuidados obstétricos e neonatais, além de pedidos maternos para cesárea (KOZHIMANNIL; LAW; VIRNIG, 2013).

Uma abordagem sistemática para reduzir as taxas de cesariana em nulípara foi implementada no primeiro semestre de 2015 em dois hospitais comunitários rurais e um hospital comunitário urbano na Carolina do Norte, visando melhoria da qualidade. A taxa de natalidade por cesárea, nulípara, a termo, de parto único, diminuiu de 27,9% para 19,7%. A adesão dos profissionais de saúde em seguir as diretrizes de manejo do trabalho aumentou de 86,2% para 91,5%, o uso de alterações de posição materna de 78,7% para 87,5% e o uso da bola de parto em formato de amendoim de 16,8% para 45,2%, como provisões para apoio do trabalho de parto (BELL et al., 2017).

O aumento da taxa de cesárea é atribuído a vários fatores, como gestação múltipla, obesidade materna, trabalho de parto prematuro, diabetes gestacional ou hipertensão - bem como preocupações dos médicos sobre responsabilidade e negligência. No entanto, evidências indicam que esses fatores não respondem totalmente pelas grandes diferenças nas taxas de cesárea observadas entre estados e países (KOZHIMANNIL; LAW; VIRNIG,

2013).

Cuidados centrados no paciente e tomada de decisão informada são um foco crescente de discussões sobre políticas. No entanto, as mulheres grávidas nem sempre são parceiras dos médicos na tomada de decisões, mas referem percorrer caminhos de cuidados com base em rotinas institucionais ou padrões de prática do provedor (KOZHIMANNIL; LAW; VIRNIG, 2013).

Na Europa, houve aumento das taxas de cesárea desde a última década do século XX, apesar de não apresentar modelos assistenciais idênticos. Na Holanda e Grã-Bretanha, os partos são realizados por parteiras, porém na Bélgica o sistema de saúde oferece remuneração aos obstetras para realizarem os procedimentos, incentivando ao parto normal. Na Bélgica, 94% dos partos são normais e executados por médicos obstetras e as taxas de cesáreas eram em 1990 de 10,5% passaram para 17,8% em 2004 (PATAH; MALIK, 2011).

A Holanda tem a menor taxa de cesárea comparada aos demais países, sendo 30 % dos partos de baixo risco, nascidos em ambiente domiciliar. A taxa de cesárea de 13,5% em 2002, mantendo-se em 13,6% em 2004. A assistência ao parto é acompanhada por parteiras, e as mesmas, orientam as gestantes irem ao hospital quando suspeitam de complicações de parto (PATAH; MALIK, 2011).

Na Grã-Bretanha, Canadá e Alemanha, o modelo assistencial é realizado pelo acompanhamento de parteiras e médicos generalistas na assistência à gestante. Na Inglaterra a taxa de cesárea era de 22% e 23% em 2003 e 2004, respectivamente. O aumento de partos cesárea deve-se ao receio de processos jurídicos por erros médicos, à idade materna avançada e ao melhor padrão socioeconômico da população (PATAH; MALIK, 2011).

No Brasil, de 2000 a 2007, as taxas de cesárea apresentaram aumento de 38,9% para 46,5%. A assistência obstétrica é realizada, em sua maioria, dentro dos hospitais, com modelos de assistência ao parto distintos no sistema público (SUS) e privado. No SUS a gestante é geralmente seguida por obstetras de plantão, enquanto que nos hospitais particulares e planos de saúde elas são assistidas por médicos de escolha da paciente (FAISAL-CURY et al., 2017; PATAH; MALIK, 2011). Esse fato reflete em diferenças nas taxas

de cesárea no país, estimada em 41,9% em 2017 no SUS (BRASIL et al., 2018b) e em torno de 83% no sistema privado em 2017 (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2018).

O aumento do número de cesáreas deve-se a alguns fatores que incluem, cesárea a pedido, iniciar a primeira gestação com idade materna avançada (acima de 35 anos), além da ansiedade e do medo materno no momento do parto (FERRARI; CARVALHAES; PARADA, 2016; SALEH; DUDENHAUSEN; AHMED, 2017).

Três temas foram identificados a respeito da escolha das mulheres ao parto cesárea: normas sociais, experiências emocionais e experiências pessoais. A decisão teve várias influências, incluindo família, amigos e a mídia. A experiência anterior de parto e as interações com profissionais de saúde contribuíram para uma forte preferência pela cesárea. Fatores culturais específicos da situação, medo da dor durante o parto, experiência anterior e interações com os profissionais de saúde provavelmente levaram ao aumento do parto cesáreo (O'DONOVAN; O'DONOVAN, 2018).

A morte materna e neonatal continuam sendo problemas sociais relevantes no país; sendo que 92% dos casos de mortalidade associada ao ciclo gravídico, puerperal e ao aborto são evitáveis. Do total de morte de crianças menores de um ano, 52% ocorrem no período neonatal, das quais significa valor relativo grande parte delas está associada à atenção dispensada à gestação, ao parto e ao puerpério (BRASIL et al., 2006).

De acordo com a avaliação de 150 países analisados entre 1990 a 2014, houve em aumento na taxa de cesáreas de 6,0 para 27,2%, respectivamente. Em regiões desenvolvidas, tais como na América Latina e Caribe o aumento foi de 40,5%, na América do Norte de 32,3%, na Europa de 25,0%, na Ásia de 19,2% e na África de 7,3%. O aumento das taxas de cesáreas neste estudo deve-se ao medo da dor, modificações do assoalho pélvico após parto vaginal, complicações fetais no canal de parto e fatores culturais (BETRÁN et al., 2016).

### **1.5. Recomendações internacionais sobre a utilização da cesárea**

As recomendações internacionais sobre o conceito e a determinação

da cesárea, foram iniciadas no final da década de 1970. Advém de uma reunião internacional para avaliar a assistência ao parto, e em 1985 esse grupo realizou a "Conferência sobre Tecnologia Apropriada para o Parto", coordenada pela OMS. Esta Conferência foi um marco na saúde pública e na defesa de direitos das mulheres, da mesma forma que a Carta de Fortaleza, texto produzido para mudar a Organização e o Modelo da Assistência Obstétrica. O documento continha a participação das mulheres na forma de desenhos, a avaliação dos programas, a liberdade de escolha materna para a melhor posição no nascimento, a presença de acompanhantes no trabalho de parto e parto e o término de certos procedimentos médicos durante o trabalho de parto (realização da episiotomia e a indução medicamentosa do parto).

Após esta Conferência, a OMS preconizou a taxa de 10% a 15% de cesáreas em todos os hospitais, sendo que as menores taxas de morbidade perinatal são correspondentes aos países que mantêm índices de cesárea abaixo de 10% (PATAH; MALIK, 2011).

Em 1999, a FIGO (Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia), declarou não haver evidências científicas adequadas à realização de cesárea sem indicação médica. Isso gerou grande apreensão das classes médicas com o aumento das taxas de cesárea por diversos fatores, como a inquietude de médicos por processos jurídicos desencadeados contra eles por pacientes, além da postura das gestantes em incentivos financeiros aos médicos (PATAH; MALIK, 2011).

Nos Estados Unidos, o Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia (ACOG) em contraposição à FIGO, afirmou que, devido à ausência de provas consideráveis sobre os riscos e benefícios da cesárea, o médico naquele país teria o poder de decisão pela cesárea para promover o bem-estar ao binômio materno-fetal. E mais recentemente, o ACOG fortaleceu essa declaração ao propagar a nova recomendação adotando a realização de cesárea a pedido materno, seguindo às normas éticas. No entanto, cesárea a pedido, não pode ser realizada antes de 39 semanas de gestação ou sem verificação da maturidade fetal pulmonar (PATAH; MALIK, 2011).

Em 2011, a OMS avaliou uma revisão sistemática dos sistemas existentes para classificar cesáreas e concluiu que a Classificação de Robson

é o sistema mais oportuno para preencher as demandas locais e internacionais. A OMS recomendou que essa classificação deveria servir de subsídio para o desenvolvimento de um sistema de classificação de cesáreas a ser usado internacionalmente (TORLONI et al., 2011).

A classificação de Robson é usada na Obstetrícia para classificar todas as mulheres admitidas em trabalho de parto em grupos pré-definidos (ROBSON, 2001). Esse sistema classifica todas gestantes em um dentre 10 grupos que são mutualmente exclusivos e totalmente inclusivos, criados a partir de cinco características obstétricas que são colhidas de rotina em todas maternidades:

1. Paridade (nulípara ou múltipara com e sem cesárea anterior);
2. Início do parto (espontâneo, induzido ou cesárea antes do início do trabalho de parto);
3. Idade gestacional (pré-termo ou termo);
4. Apresentação/situação fetal (cefálica, pélvica ou transversa); e
5. Número de fetos (único ou múltiplo).

Em 2014, a OMS realizou uma segunda revisão sistemática para avaliar a experiência dos profissionais que haviam usado a Classificação de Robson. Essa revisão analisou os prós e contras envolvidos na adoção, implementação e interpretação dessa classificação, além de identificar as dificuldades, as destrezas e as possíveis modificações apresentadas pelos usuários desse sistema de classificação de cesáreas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). Após essa análise, recomendou-se que os hospitais deveriam seguir a Classificação de Robson para todas as gestantes internadas para parto e que a estrutura original da classificação deveria ser mantida para possibilitar comparações padronizadas. Análises adicionais, de acordo com os interesses ou necessidades específicas locais (como características epidemiológicas, custos, desfechos ou indicações), podem ser definidas além dos 10 grupos. O colégio canadense de Obstetrícia e Ginecologia, por exemplo, divide os grupos 2 e 4, em parto induzido ou cesárea programada (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

Em 2015, a OMS e a FIGO recomendaram a Classificação de Robson como um marco global de monitorização e comparação da taxa de cesáreas

com a qualidade de assistência no trabalho de parto (BOATIN et al., 2018; SOUZA et al., 2016). A implementação dessa classificação nos hospitais visa identificar, analisar e focalizar intervenções em grupos específicos para otimizar a ocorrência de cesáreas, avaliando a efetividade de estratégias ou intervenções criadas, a qualidade da assistência, das práticas de cuidados clínicos e os desfechos por grupo, além da qualidade dos dados colhidos.

A ampla divulgação desses dados, tanto para a comunidade interna, quanto externa aos hospitais, ressaltando a importância do monitoramento da ocorrência de cesáreas, também é recomendado (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

Após essa proposta, os nascimentos dos fetos por partos vaginais aumentaram espontaneamente, visto que o sistema teve uma adequação e monitoramento da evolução do trabalho de parto (BETRÁN et al., 2016). No Brasil, após 10 meses de implantação, observou-se uma redução da taxa de cesáreas de 34,6 para 13,5% nos grupos 1 e 2 em um hospital universitário da região Norte (AGUIAR et al., 2015). Na Suécia foi visto uma diminuição de 10,1% em 2006 para 3,1% em 2015 da taxa de cesáreas nas mulheres nulíparas em trabalho de parto. No Chile, usando a classificação de Robson por um período de 3 meses a taxa de cesáreas foi de 26,5%. E na Itália, uma análise retrospectiva comparando as taxas entre 2001 e 2006 e entre 2006 e 2010 mostrou um aumento no primeiro período (de 27,5 para 31,1%) e a manutenção no segundo período (de 31,1 para 30,5%), demonstrando nesta revisão a importância do uso desse sistema nas mulheres admitidas para parto (BOATIN et al., 2018).

O Quadro 2 descreve os 10 grupos de Robson, incluindo as subdivisões dos grupos 2, 4 e 5, conforme descrito no manual de implementação da classificação de Robson publicado pela OMS em 2017 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017b).

Quadro 2. Descrição dos grupos de Robson.

<b>Grupo</b>	<b>Descrição</b>
1	Nulípara, ≥37 semanas, feto único, cefálico, trabalho de parto espontâneo
2	Nulípara, ≥37 semanas, feto único, cefálico, parto induzido ou cesárea programada
2a	Parto induzido
2b	Cesárea programada
3	Múltipara (sem cesárea anterior), ≥37 semanas, feto único, cefálico, trabalho de parto espontâneo
4	Múltipara (sem cesárea anterior), ≥37 semanas, feto único, cefálico, parto induzido ou cesárea programada
4a	Parto induzido
4b	Cesárea programada
5	Múltipara, ≥37 semanas, feto único, cefálico, cesárea anterior
5.1	Com uma cesárea prévia
5.2	Com duas ou mais cesáreas prévias
6	Nulípara com feto em apresentação pélvica, qualquer idade gestacional
7	Múltipara com feto em apresentação pélvica, qualquer idade gestacional (inclui cesárea prévia)
8	Gravidez múltipla (qualquer paridade, qualquer idade gestacional, inclui cesárea prévia)
9	Feto em apresentação transversa/obliqua (qualquer paridade, qualquer idade gestacional, inclui cesárea prévia)
10	Gravidez de < 37 semanas, feto único, cefálico (qualquer paridade, inclui cesárea anterior)

Fonte: Organização Mundial da Saúde (*WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017b*)



## **1.6. Projeto Parto Adequado (ANS) e Parto Cuidadoso (MS) no Brasil**

O aumento desproporcional do índice de cesáreas que o Brasil vem enfrentando, principalmente na rede privada de saúde deve ser contida, e mais que isso, revertida. Medidas implementadas por grupo de hospitais participantes do Projeto Parto Adequado aumentaram significativamente a taxa de partos vaginais e promoveram melhorias importantes em indicadores de saúde das gestantes e recém nascidos assistidos pela equipe multiprofissional.

O Projeto Parto Adequado é uma iniciativa conjunta da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), do Hospital Israelita Albert Einstein e do *Institute for Healthcare Improvement* (IHI), com o apoio do Ministério da Saúde com vistas à melhoria da atenção ao parto e nascimento. O projeto busca a adoção de modelos de atenção ao parto e nascimento que favoreçam a qualidade dos serviços, valorizem o parto normal e contribuam para a redução dos riscos decorrentes de cesarianas desnecessárias.

Além disso, em março de 2018, o Ministério da Saúde adotou medidas para aperfeiçoar os sistemas já implantados. O projeto Parto Cuidadoso tem a intenção de incentivar o parto normal nas gestantes atendidas pelo SUS, e conseqüentemente tem o objetivo de diminuir o número de cesáreas consideradas desnecessárias. Para aumentar a realização do parto normal, foi anunciada a implantação do projeto Parto Cuidadoso em 634 maternidades do país. Inspirado no projeto Parto Adequado, da Agência Nacional de Saúde Suplementar, que conseguiu em três anos evitar que 10 mil cesarianas fossem realizadas desnecessariamente em 35 hospitais (BRASIL et al., 2018b).

## **1.7. Justificativa**

Diante desta situação, está clara a necessidade de esforço coletivo de setores governamentais e não governamentais para melhoria da atenção pré-natal e puerperal em todo o país. Os altos índices de partos cesáreo, juntamente com o sucesso de ações para a redução destas desde o pré-natal até o momento do nascimento, justificam a realização desse estudo para traçar o perfil dos partos realizados no Hospital da PUC-Campinas, identificando características e procedimentos que levam à realização de partos cesáreo. A

identificação de modelos de atenção ao parto e ao nascimento, que valorizem o parto normal e reduzam o percentual de cesáreas desnecessárias na saúde pública e privada, considerando a estrutura existente na localidade, tem sido alvo de pesquisas em todo o mundo.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Verificar a associação entre a qualificação da assistência pré-natal e a prevalência de cesárea. Analisar a taxa de ocorrência de partos vaginais e cesáreas no Hospital da PUC-Campinas.

### **2.2. Objetivos específicos**

Comparar se existe relação entre as taxas de ocorrência de partos normais e cesáreas, de acordo com os seguintes fatores:

- Sistema de saúde em que o parto foi realizado (SUS ou privado);
- Assistência pré-natal (trimestre de início do pré-natal, número de consultas realizadas e adequação do acesso);
- Grupos de Robson.

### **3.MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal realizado em 2017 e 2018 para avaliar a ocorrência de cesáreas em partos ocorridos em um hospital terciário pertencente à Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

#### **3.1. Local do estudo e participantes**

O Hospital e Maternidade Celso Pierro iniciou suas atividades em 1978, como um hospital-escola para a formação de médicos da então recém-criada Faculdade de Medicina da PUC-Campinas. Atualmente é administrado pela Sociedade Campineira de Educação e Instrução (SCEI), mantenedora da PUC-Campinas e conhecido como Hospital da PUC-Campinas. Atende pacientes do SUS e sistema privado, tem 353 leitos (253 leitos do SUS) e possui atendimento em diversas especialidades.

Foram utilizados dados de 7.344 gestantes que evoluíram para parto no Hospital da PUC-Campinas no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2016. Esses dados são dispostos em planilhas eletrônicas, cuja coleta faz parte do procedimento padrão do hospital. Informações adicionais sobre essas gestantes foram extraídas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) do DATASUS. A concatenação dos dados foi feita com base nas gestantes identificadas no Hospital da PUC-Campinas, adicionando as informações disponíveis eletronicamente no SINASC. A junção dos dados foi realizada considerando-se as variáveis data e hora do parto e o peso do recém-nascido, uma vez que não existe uma variável chave para a associação das gestantes nos dois sistemas.

Através dessa estratégia dados de 6.554 gestantes foram relacionados, restando 790 registros com dados inconsistentes entre as planilhas do Hospital da PUC-Campinas e o SINASC. Esses registros foram verificados nos prontuários das gestantes e em 677 foi possível identificar e corrigir as divergências. A Figura 1 descreve o fluxograma para a criação do banco de dados do estudo com as informações de 7.231 puérperas.

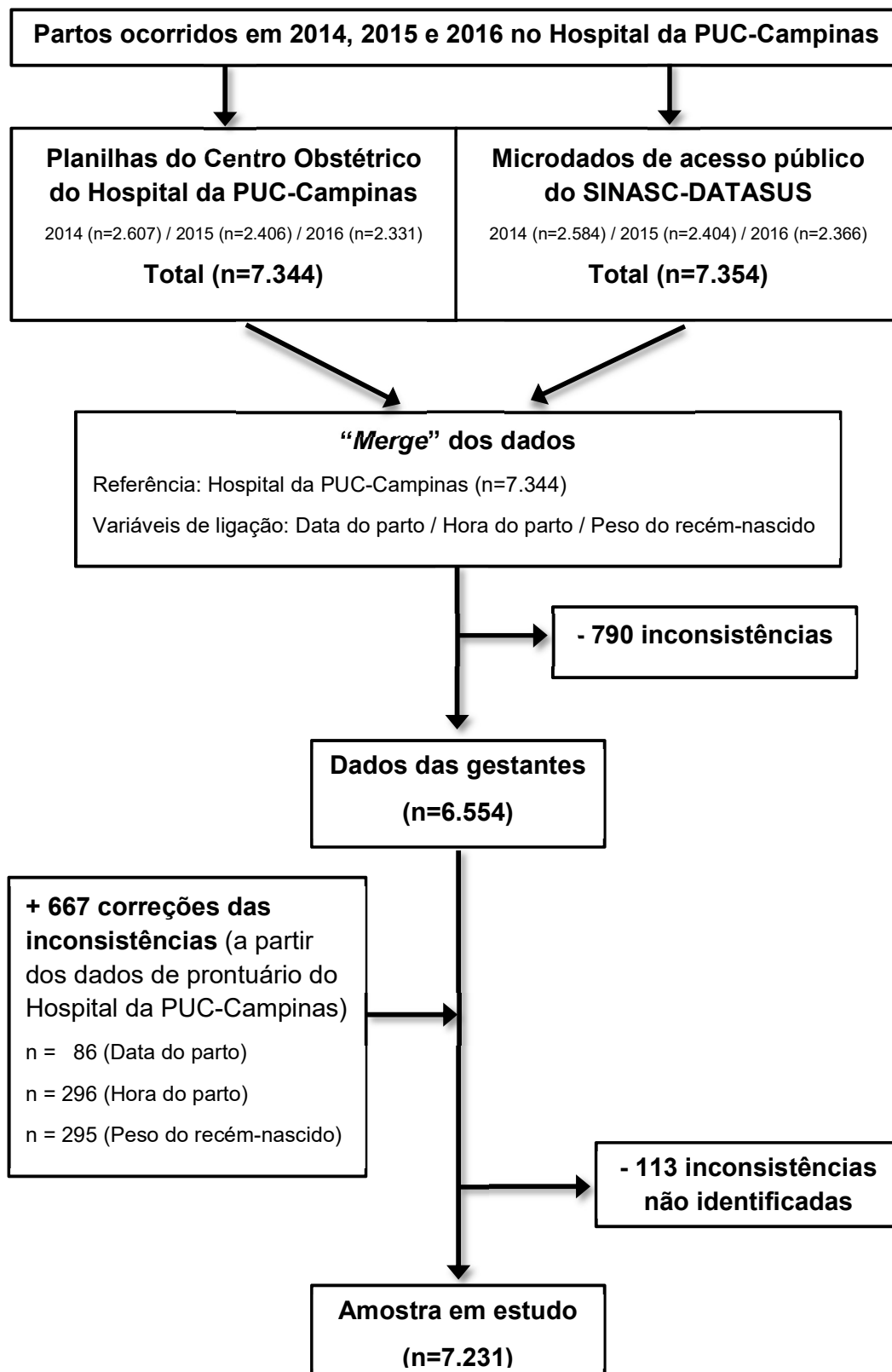


Figura 1. Fluxograma da definição da amostra em estudo. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

### 3.2. Desfecho de interesse: parto cesáreo

A ocorrência de cesárea foi avaliada através do registro do parto em planilhas próprias fornecidas pelo Centro Obstétrico do hospital, bem como pelos dados de registro no SINASC, nos quais constavam se o parto foi vaginal, cesárea ou ignorado.

### 3.3. Exposições de interesse: Sistema de saúde em que o parto foi realizado, adequação do pré-natal e grupos de Robson

As avaliações sobre a ocorrência de cesáreas também foram feitas de acordo com o sistema de saúde (SUS ou privado – convênios e particulares) em que o parto foi realizado. Essa informação foi extraída diretamente do hospital.

A categorização da adequação do acesso ao pré-natal foi avaliada com base na classificação de Kotelchuck, que considera o início do pré-natal no primeiro trimestre e um mínimo de seis consultas de pré-natal. A avaliação foi feita com base em 4 grupos definidos como descrito no Quadro 3.

Quadro 3. Descrição dos quatros grupos da classificação do índice de adequação do pré-natal.

Pré-natal		Classificação	Grupo
Início	Número de consultas		
	Nenhuma	Não fez pré-natal	1
Após o 1º trimestre	Qualquer	Inadequado	1
Durante o 1º trimestre	<3	Inadequado	1
	3 a 5	Intermediário	2
	6	Adequado	3
	7 ou mais	Mais que adequado	4

Os Grupos de Robson foram extraídos do SINASC, definidos pelo Ministério da Saúde de acordo com 6 variáveis conforme descrito no Quadro 4.

Quadro 4. Resumo das especificações das variáveis para a classificação em cada Grupo de Robson.

Grupo	Paridade	Cesárea prévia	Número de fetos	Apresentação	Idade gestacional (semanas)	Início do trabalho de parto
1	0	Não	1	Cefálica	≥ 37	Espontâneo
2	0	Não	1	Cefálica	≥ 37	Induzido ou cesárea programada
3	≥ 1	Não	1	Cefálica	≥ 37	Espontâneo
4	≥ 1	Não	1	Cefálica	≥ 37	Induzido ou cesárea programada
5	≥ 1	Sim	1	Cefálica	≥ 37	Qualquer
6	0	Não	1	Pélvica	Qualquer	Qualquer
7	≥ 1	Qualquer	1	Pélvica	Qualquer	Qualquer
8	Qualquer	Qualquer	≥ 2	Qualquer	Qualquer	Qualquer
9	Qualquer	Qualquer	1	Transversa ou Oblíqua	Qualquer	Qualquer
10	Qualquer	Qualquer	1	Cefálica	< 37	Qualquer

Fonte: Organização Mundial da Saúde (Extraído e traduzido) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017b)

### 3.4. Covariáveis de interesse

As variáveis de interesse com dados disponíveis no DATASUS foram incluídas nas análises descritivas e de associação. O ano de ocorrência do parto (2014, 2015 ou 2016) e características sócio demográficas da mãe como idade (em faixas etárias), escolaridade, estado civil (solteira, separada, divorciada, viúva, casada e união estável) e etnia (raça) /cor da pele (branca, parda, preta, amarela e indígena) foram descritas. A história obstétrica foi avaliada com dados de paridade, gestações, cesáreas e abortos anteriores. Os dados relacionados ao parto e ao recém-nascido foram idade gestacional (Data da última menstruação e/ou Ultrassom precoce), peso ao nascer e índice de Apgar de primeiro e quinto minutos.

### **3.5. Análises estatísticas**

Os dados foram analisados através de análises descritivas (média e desvio-padrão; frequências absolutas e relativas). Para verificar as associações das variáveis de interesse com os tipos de parto foi inicialmente realizado o teste qui-quadrado. Após a identificação das variáveis associadas ao tipo de parto, modelos de regressão logística brutos e ajustados foram realizados para medir a chance de cesárea de acordo com as variáveis associadas. As análises foram realizadas no programa estatístico SAS® Studio versão 3.71. O nível de significância ( $\alpha$ ) adotado foi de 0,05.

### **3.6. Considerações éticas**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da PUC-Campinas em 28/06/2017, com parecer número 2.251.450 (Anexo A). Serão usados dados já coletados e sem identificação das participantes. Almeja-se oferecer benefício coletivo a partir dos dados de partos ocorridos no HMCP, fortalecendo as políticas públicas para o incentivo do parto normal e diminuição da prevalência de cesárea, sendo também subsídio para novas pesquisas e intervenções.



#### 4. RESULTADOS

O Hospital da PUC-Campinas realizou mais de 200 partos por mês no período analisado. Após a coleta e checagem dos dados, foram avaliados 2.561 partos ocorridos em 2014, 2.366 em 2015 e 2.304 em 2016, totalizando 7.231 no período estudado. A taxa de cesárea geral encontrada foi de 48,4%. A mediana (1º quartil – 3º quartil) de idade das gestantes foi de 25 (20 – 30) anos, com mínimo de 11 anos e máximo de 48 anos.

Com relação às características maternas de acordo com o tipo de parto, observamos que as taxas de cesárea foram crescentes conforme o aumento da faixa etária materna. As gestantes pré-adolescentes (11 a 14 anos) e adolescentes (15 a 19 anos) apresentaram taxas de 31,5% e 35,9%, respectivamente, e a taxa de cesárea das gestantes com 35 anos ou mais foi de 61,4%. Taxas de cesáreas mais elevadas ocorreram nas gestantes com nível de escolaridade superior e cor da pele branca. Em relação ao estado civil, as gestantes solteiras apresentaram as menores taxas. Foram observados valores bastante discrepantes entre a taxa de cesárea das pacientes atendidas pelo SUS (42,1%) comparada à taxa daquelas atendidas no sistema privado (80,3%) (Tabela 1).

Tabela 1. Número (%) de partos de acordo com o ano de ocorrência, características maternas e o sistema de saúde, total e por tipo de parto. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>Parto Normal n (%)</b>	<b>Cesárea n (%)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Total</b>	7.231 (100,0)	3.735 (51,6)	3.496 (48,4)	
<b>Ano</b>				
2014	2.561 (35,4)	1.312 (51,2)	1.249 (48,8)	0,262
2015	2.366 (32,7)	1.254 (53,0)	1.112 (47,0)	
2016	2.304 (31,9)	1.169 (50,7)	1.135 (49,3)	
<b>Idade (anos)</b>				
11 a 14	73 (1,0)	50 (68,5)	23 (31,5)	<0,001
15 a 19	1.371 (19,0)	879 (64,1)	492 (35,9)	
20 a 34	4.950 (68,5)	2.483 (50,2)	2.467 (49,8)	
≥ 35	837 (11,6)	323 (38,6)	514 (61,4)	
<b>Escolaridade</b>				
≤ Fundamental I	191 (2,7)	112 (51,6)	79 (41,4)	<0,001
Fundamental II	1.828 (25,4)	1.094 (59,9)	734 (40,1)	
Ensino Médio	4.439 (61,7)	2.289 (51,6)	2.150 (48,4)	
Superior	732 (10,2)	220 (30,0)	512 (70,0)	
<b>Estado Civil</b>				
Sep./Divorciada/Viúva	70 (1,0)	23 (32,9)	47 (67,1)	<0,001
Solteira	2.269 (31,6)	1.339 (59,0)	930 (41,0)	
Casada/União estável	4.840 (67,4)	2.350 (48,5)	2.490 (51,5)	
<b>Raça / cor da pele</b>				
Branca	3.121 (46,0)	1.519 (48,7)	1.602 (51,3)	<0,001
Preta	707 (10,4)	368 (52,1)	339 (47,9)	
Amarela	37 (0,5)	22 (59,5)	15 (40,5)	
Parda	2.917 (43,0)	1.596 (54,7)	1.321 (45,3)	
Indígena	9 (0,1)	7 (77,8)	2 (22,2)	
<b>Sistema de Saúde</b>				
SUS	6.047 (83,6)	3.502 (57,9)	2.545 (42,1)	<0,001
Privado	1.184 (16,4)	233 (19,7)	951 (80,3)	

As taxas de cesárea foram mais frequentes nas gestantes nulíparas (49,6%) se comparadas com as múltiparas (47,6%) e as mulheres com 3 ou mais gestações anteriores apresentaram menores taxas de cesárea (44,2%) se comparadas àquelas com menor número ou sem de gestações anteriores. As taxas de cesáreas mais altas foram associadas ao maior número de cesáreas e abortos prévios, atingindo valores de 97,2% nas gestantes com 2 ou mais cesáreas anteriores e 58,5% naquelas com 2 ou mais abortos prévios (Tabela 2).

Tabela 2. Número (%) de partos de acordo com e história obstétrica da parturiente, total e por tipo de parto. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>Parto Normal n (%)</b>	<b>Cesárea n (%)</b>	<b>p- valor</b>
<b>Paridade</b>				
Nulípara	3.154 (43,7)	1.590 (50,4)	1.564 (49,6)	0,002
Múltipara	4.056 (56,3)	2.164 (53,4)	1.892 (47,6)	
<b>Gestações Anteriores</b>				
0	2.818 (39,1)	1.436 (51,0)	1.382 (49,0)	0,039
1	2.099 (29,1)	1066 (50,8)	1.033 (49,2)	
2	1.236 (17,2)	636 (51,5)	600 (48,5)	
3 ou mais	1.056 (14,6)	589 (55,8)	467 (44,2)	
<b>Cesárea prévia*</b>				
0	2.443 (55,6)	1.777 (72,7)	666 (27,3)	<0,001
1	1.491 (33,9)	502 (33,7)	989 (66,3)	
2 ou mais	459 (10,5)	13 (2,8)	446 (97,2)	
<b>Aborto prévio*</b>				
0	2.998 (68,6)	1.629 (54,3)	1.369 (45,7)	<0,001
1	1.105 (25,3)	538 (48,7)	567 (51,3)	
2 ou mais	265 (6,1)	110 (41,5)	155 (58,5)	

\* Excluídas as primigestas.

O motivo de indicação de cesárea estava disponível apenas para os partos ocorridos de janeiro a novembro de 2014, para 620 das 1.249 cesáreas realizadas nesse período. Nessa amostra, o motivo mais frequente foi o sofrimento fetal agudo, com 28,5% das indicações (Gráfico 1).

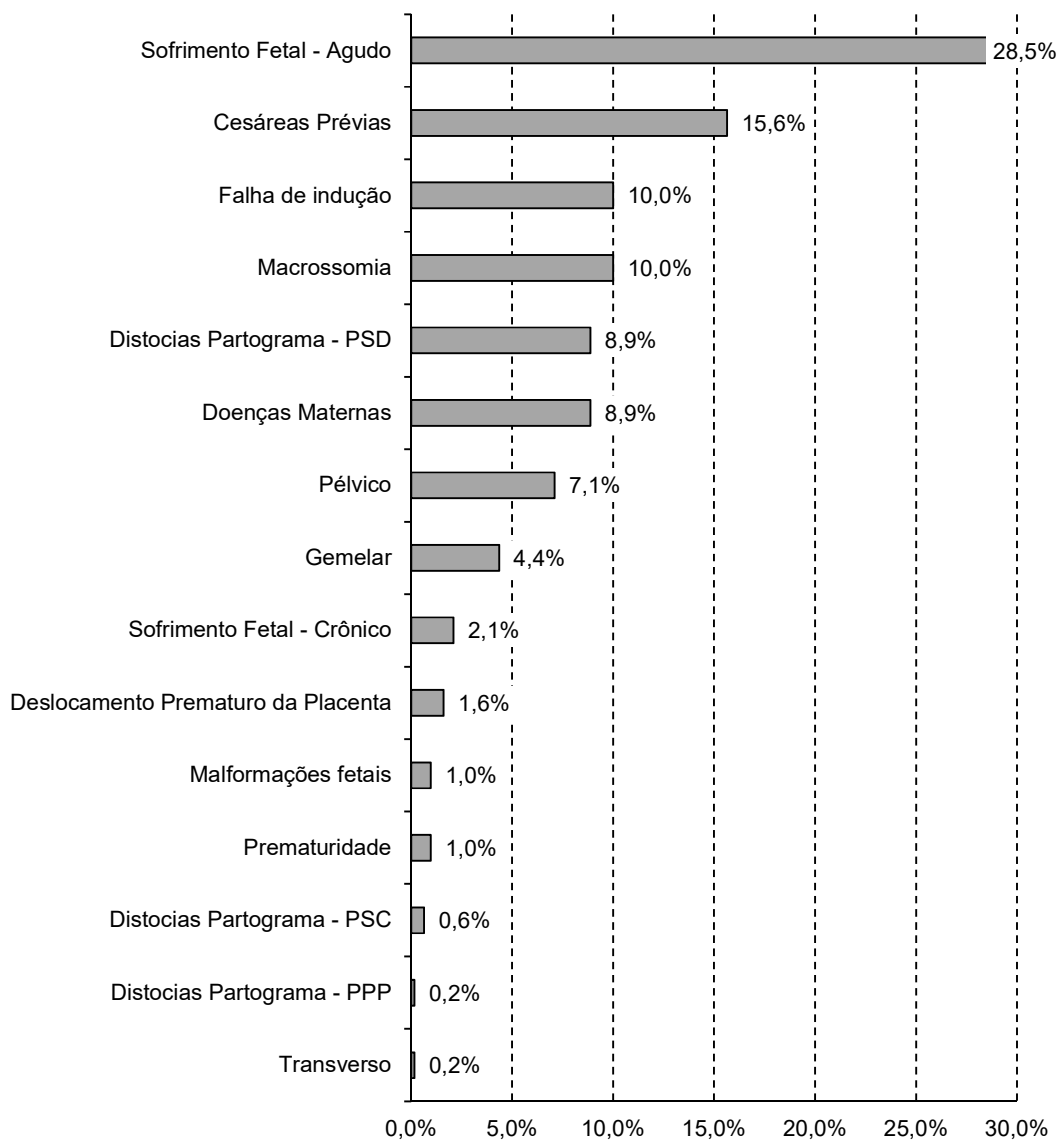


Gráfico 1. Motivo de indicação de cesárea (n=620). Hospital da PUC-Campinas, 2014.

PSD = Parada Secundária da Descida

PSC = Parada Secundária da Dilatação

PPP = Parto Prolongado Pélvico

Considerando características relativas ao recém-nascido, as taxas de cesárea foram mais frequentes nos pré-termos (<37 semanas), nos recém-nascidos de muito baixo peso (<1.500g) e nos macrossômicos (>4.000g). Um índice de Apgar  $\leq 7$  no primeiro minuto esteve associado a uma maior proporção de partos normais, no entanto, não houve diferença estatisticamente significativa no Apgar de quinto minuto (Tabela 3).

Tabela 3. Número (%) de partos de acordo com características do recém-nascido, total e por tipo de parto. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>Parto Normal n (%)</b>	<b>Cesárea n (%)</b>	<b>p- valor</b>
<b>Idade gestacional (semanas)</b>				
< 34	421 (5,8)	182 (43,2)	239 (56,8)	0,002
34 a <37	713 (9,9)	354 (49,7)	359 (50,4)	
37 a 41	5.780 (80,0)	3.032 (52,5)	2.748 (47,5)	
$\geq 42$	312 (4,3)	163 (52,2)	149 (47,8)	
<b>Peso ao nascer (g)</b>				
< 1.500	172 (2,4)	47 (27,3)	125 (72,7)	<0,001
$\geq 1.500$ a <2.500	608 (8,4)	273 (44,9)	335 (55,1)	
$\geq 2.500$ a <4.000	6.120 (84,6)	3.318 (54,2)	2.802 (45,8)	
$\geq 4.000$	331 (4,6)	97 (29,3)	234 (70,7)	
<b>Apgar 1º minuto</b>				
$\leq 7$	827 (11,5)	479 (57,9)	348 (42,1)	<0,001
>7	6.355 (88,5)	3.224 (50,7)	3.131 (49,3)	
<b>Apgar 5º minuto</b>				
$\leq 7$	171 (2,4)	86 (50,3)	85 (49,7)	0,732
>7	7.015 (97,6)	3.621 (51,6)	3.394 (48,4)	

A associação entre as taxas de cesárea com o pré-natal foi avaliada considerando o trimestre de início, o número de consultas e a adequação do acesso. Verificamos índices mais elevados de cesáreas nas gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre, naquelas que fizeram 7 ou mais consultas de pré-natal e nas pacientes com acesso ao pré-natal classificado como mais do que adequado (Tabela 4).

Tabela 4. Número (%) de partos de acordo com o trimestre de início do pré-natal, número de consultas realizadas e adequação do acesso, total e por tipo de parto. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>Parto Normal n (%)</b>	<b>Cesárea n (%)</b>	<b>p- valor</b>
<b>Início do pré-natal</b>				
1º trimestre	5.331 (79,9)	2.664 (50,0)	2.667 (50,0)	0,001
2º trimestre	1.183 (17,7)	661 (55,9)	522 (44,1)	
3º trimestre	155 (2,3)	83 (53,6)	72 (46,4)	
<b>Número de consultas de pré-natal</b>				
0 a 3	319 (4,6)	194 (60,8)	125 (39,2)	<0,001
4 a 6	1.249 (19,4)	695 (55,6)	554 (44,4)	
7 ou mais	5.396 (77,5)	2.684 (49,7)	2.712 (50,3)	
<b>Adequação do acesso ao pré-natal</b>				
Não fez pré-natal / Inadequado	1.385 (20,9)	767 (55,4)	618 (44,6)	<0,001
Intermediário	376 (5,7)	208 (55,3)	168 (44,7)	
Adequado	356 (5,4)	195 (54,8)	161 (45,2)	
Mais que adequado	4.514 (68,1)	2.218 (49,1)	2.296 (50,9)	

Uma vez que a taxa de cesárea foi quase o dobro nas gestantes atendidas no sistema privado comparada às gestantes atendidas pelo SUS, foram avaliadas as associações entre o tipo de parto e a adequação do acesso ao pré-natal separadamente por sistema de saúde. Observou-se que nas gestantes atendidas pelo SUS, o padrão não interferiu, com um percentual mais elevado de cesáreas naquelas com pré-natal mais do que adequado ( $p=0,043$ ). Para as gestantes atendidas no sistema privado não houve associação entre o tipo de parto e a adequação do acesso ao pré-natal ( $p=0,240$ ) (Gráfico 2).

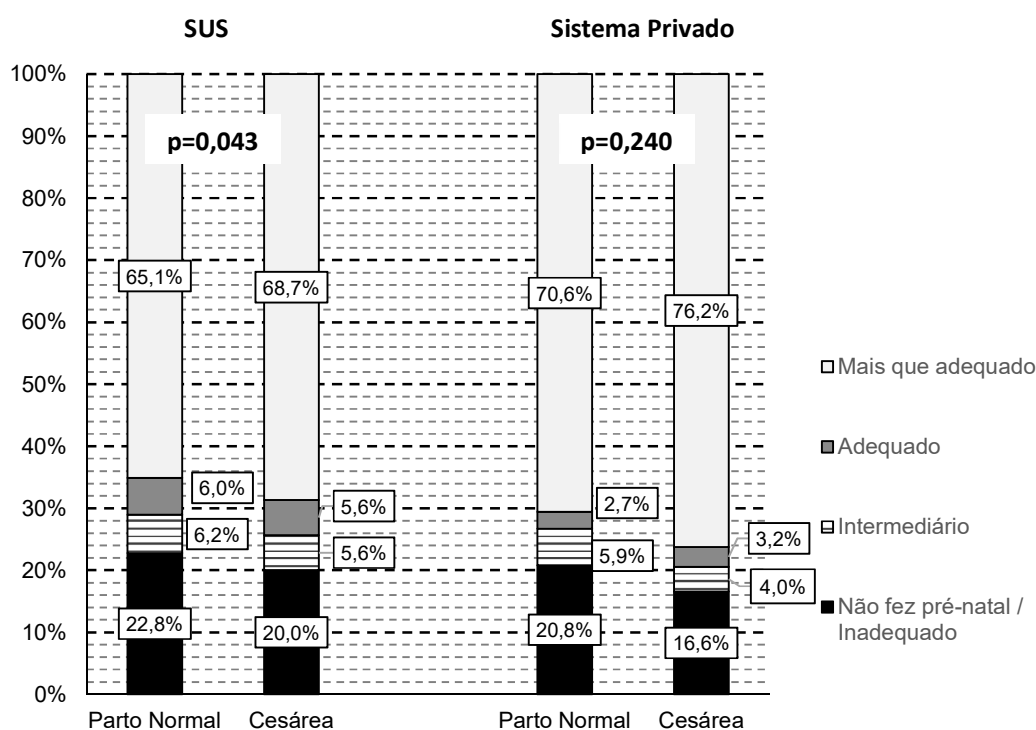


Gráfico 2. Distribuição percentual dos nascimentos, segundo índice de adequação do acesso ao pré-natal, por tipo de parto, conforme sistema de saúde que a parturiente foi atendida. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

Foi observado também que a proporção de gestantes atendidas pelo SUS que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre, realizaram 7 ou mais consultas e tiveram acesso adequado ou mais que adequado ao pré-natal foi menor se comparadas às gestantes atendidas no sistema privado. Considerando apenas os partos normais, não houve diferença nas proporções de início precoce, número de

consultas e adequação do acesso ao pré-natal entre as gestantes atendidas pelo SUS e sistema privado (Apêndice - Tabela 1A).

Para avaliar a chance de cesáreas de acordo com as características que antecedem o parto foram realizadas análises de regressão logística brutas e ajustadas. Na análise bruta, todas as variáveis apresentaram associações estatisticamente significativas com o tipo de parto (Apêndice B - Tabela 1B), corroborando os resultados apresentados nas Tabelas 1 a 3. As análises ajustadas foram realizadas separadamente com as variáveis paridade (Apêndice B - Tabela 2B / Modelo 1), gestações anteriores (Apêndice B - Tabela 3B / Modelo 2), cesáreas prévias (Apêndice B - Tabela 4B / Modelo 3) e abortos prévios (Apêndice B - Tabela 5B / Modelo 4), pelo fato dessas variáveis serem colineares, ou seja, expressam relações semelhantes. O modelo 3, com a variável cesárea prévia, foi o que apresentou melhor ajuste ( $R^2=0,2257$  / *Max-rescaled*  $R^2=0,3009$  e maior valor de *Akaike information criterion* (AIC)).

Portanto, os resultados brutos e ajustados da análise de regressão logística para avaliar a associação entre a ocorrência de cesárea e a adequação da assistência pré-natal mostrou que o acesso ao pré-natal, categorizado como mais que adequado não reduziu a chance de cesáreas na amostra analisada. A chance de ocorrência de cesárea foi menor nas gestantes sem acesso ao pré-natal ou com acesso inadequado (OR=0,82;  $p=0,005$ ) e acesso intermediário (OR=0,74;  $p=0,018$ ). Esse padrão se repetiu nas gestantes atendidas pelo SUS, porém considerando apenas as gestantes atendidas no sistema privado, não houve associação entre a ocorrência de cesáreas e a adequação do acesso ao pré-natal (Tabela 5).



Tabela 5: Taxa de ocorrência de cesáreas de acordo com índice de adequação do acesso ao pré-natal: resultados dos modelos de regressão logística brutos e ajustados\*. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

Exposição de interesse	Ocorrência de cesárea	
	OR bruto (IC95%)	OR ajustado* (IC95%)
<b>Adequação do acesso ao pré-natal</b>		
Não fez pré-natal / Inadequado	0,78 (0,69 – 0,88)**	0,82 (0,71 – 0,94)**
Intermediário	0,78 (0,63 – 0,96)**	0,74 (0,57 – 0,95)**
Adequado	0,80 (0,64 – 0,99)**	0,86 (0,67 – 1,11)
Mais que adequado	Ref.	Ref.
<b>Adequação do acesso ao pré-natal (Atendimento SUS)</b>		
Não fez pré-natal / Inadequado	0,83 (0,73 – 0,95)**	0,82 (0,70 – 0,95)**
Intermediário	0,87 (0,69 – 1,09)	0,74 (0,56 – 0,97)**
Adequado	0,90 (0,71 – 1,13)	0,85 (0,65 – 1,10)
Mais que adequado	Ref.	Ref.
<b>Adequação do acesso ao pré-natal (Sistema privado)</b>		
Não fez pré-natal / Inadequado	0,74 (0,51 – 1,07)	0,85 (0,56 – 1,29)
Intermediário	0,63 (0,32 – 1,21)	0,76 (0,36 – 1,62)
Adequado	1,09 (0,45 – 2,68)	1,01 (0,39 – 2,65)
Mais que adequado	Ref.	Ref.

OR = Odds Ratio; IC = Intervalo de confiança; Ref. = Categoria de Referência

\* No modelo ajustado foram incluídas as variáveis: idade materna, escolaridade, cesárea prévia, idade gestacional e sistema de saúde (exceto quando a análise foi estratificada).

\*\*  $p < 0,05$

Com relação a ocorrência de partos normais tivemos uma maior ocorrência no **grupo 3** de Robson (gestantes multíparas sem cesárea anterior que evoluíram espontaneamente em trabalho de parto) com 88,2%, seguido pelo **grupo 1** (gestantes nulíparas acima de 37 semanas de gestação que evoluíram para trabalho de parto espontâneo) com 67,7%. Considerando apenas os grupos 1 a 5 de Robson (apresentação cefálica e tempo de gestação  $\geq$  37 semanas), taxas de cesárea mais elevadas foram observadas no **grupo 5** (multíparas com 1 ou mais cesáreas anteriores) com 71,7% dos partos desse grupo, sucedida pelo **grupo 2** de Robson (nulíparas em trabalho de parto induzido) com 58,7% (Tabela 6).

Tabela 6. Taxas de ocorrência de partos normais e cesáreas em relação aos grupos de Robson. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

Grupos de Robson	Total n (%)	Parto		p-valor
		Normal n (%)	Cesárea n (%)	
1	943 (13,1)	638 (67,7)	305 (32,3)	<0,001
2	1.339 (18,6)	553 (41,3)	786 (58,7)	
3	1.191 (16,6)	1.050 (88,2)	141 (11,8)	
4	802 (11,2)	483 (60,2)	319 (39,8)	
5	1.578 (22,0)	446 (28,3)	1.132 (71,7)	
6	74 (1,0)	2 (2,7)	72 (97,3)	
7	125 (1,7)	7 (5,6)	118 (94,4)	
8	128 (1,8)	16 (12,5)	112 (87,5)	
9	14 (0,2)	0 (0,0)	14 (100,0)	
10	989 (13,8)	520 (52,6)	469 (47,4)	

Avaliando os dados da maneira padronizada preconizada pela OMS (Tabela 7), notamos que o grupo 5 representa o maior número de partos realizados no Hospital da PUC-Campinas, seguido do grupo 2 (nulíparas com indução de parto). Já com relação a taxa de partos cesáreas notamos uma maior taxa no **grupo 9** (todas córmicas ou oblíquas), seguido do **grupo 7** (multíparas com apresentação pélvica).

Ao observarmos o grupo 9 notamos uma taxa de 0,2% do total de partos (coluna 4) e 100,0% de cesáreas (coluna 5), que está de acordo com a taxa esperada da OMS, visto que neste grupo os fetos estão em posições anômalas. No grupo 1 temos uma taxa de 13,1% dos partos (coluna 4), mostrando uma baixa taxa de partos em primigestas, visto que o esperado varia de 35-42% do total de partos. No grupo 3 notamos uma taxa de 16,6% dos partos (coluna 4), estando abaixo do esperado pela OMS, que corresponde a 30,0% das mulheres. No **grupo 8** (gestação múltipla) observamos uma taxa de partos em torno de 1,8% (coluna 4), compatível com o esperado pela OMS para gestações gemelares. No grupo 10 (< 37 semanas) temos uma taxa de partos em torno de 13,8%, sendo uma taxa 3 vezes mais alta que a esperada pela OMS, demonstrando um alto índice de partos prematuros (Tabela 7).

Foram também avaliados, separadamente, os partos ocorridos pelo SUS (Apêndice C - Tabela 1C) e pelo sistema privado (Apêndice C - Tabela 2C) de acordo com os grupos de Robson. Verificamos que a distribuição do total de partos foi semelhante nos dois sistemas de saúde, com exceção do grupo 3, com um percentual menor de gestantes múltiparas sem cesárea anterior que evoluíram espontaneamente em trabalho de parto (Tabela 8).

Em relação à taxa de cesáreas, no grupo 3, a taxa de cesáreas foi 3,7 vezes maior no sistema de saúde privado quando comparado ao SUS, seguido do grupo 1, por volta de 2,8 vezes maior e 2,2 vezes maior no grupo 4. Também no grupo 10, a ocorrência de cesáreas no sistema de saúde privado foi quase o dobro da taxa referente às gestantes atendidas pelo SUS, 42,0% e 80,5%, respectivamente (Tabela 8).

Tabela 7. Relatório da Classificação de Robson, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Grupos de Robson</b>	<b>Cesáreas (n)</b>	<b>Total de partos (n)</b>	<b>Total de partos<sup>1</sup> (%)</b>	<b>Taxa de Cesáreas<sup>2</sup> (%)</b>	<b>CA<sup>3</sup> (%)</b>	<b>CR<sup>4</sup> (%)</b>
1	305	943	13,1	32,3	4,3	8,8
2	786	1.339	18,6	58,7	10,9	22,7
3	141	1.191	16,6	11,8	2,0	4,1
4	319	802	11,2	39,8	4,4	9,2
5	1.132	1.578	22,0	71,7	15,8	32,6
6	72	74	1,0	97,3	1,0	2,1
7	118	125	1,7	94,4	1,6	3,4
8	112	128	1,8	87,5	1,6	3,2
9	14	14	0,2	100,0	0,2	0,4
10	469	989	13,8	47,4	6,5	13,5
<b>Total*</b>	<b>3.468</b>	<b>7.183</b>	<b>100,0</b>	<b>48,3</b>	<b>48,3</b>	<b>100,0</b>

\*Não classificadas: 48 (0,7%)

<sup>1</sup> Total de partos (%) = número de mulheres no grupo / total de parturientes no hospital x 100

<sup>2</sup> Taxa de cesáreas (%) = número de cesáreas no grupo / total de parturientes no grupo x 100

<sup>3</sup> CA = Contribuição Absoluta (%) = número de cesáreas no grupo / total de parturientes no hospital x 100

<sup>4</sup> CR = Contribuição Relativa (%) = número de cesáreas no grupo / total de cesáreas no hospital x 100

Tabela 8. Resumo da classificação de Robson por sistema de saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

Grupos de Robson	Sistema Único de Saúde			Sistema Privado de Saúde		
	Total de partos (n)	Total de partos <sup>1</sup> (%)	Taxa de Cesáreas <sup>2</sup> (%)	Total de partos (n)	Total de partos <sup>1</sup> (%)	Taxa de Cesáreas <sup>2</sup> (%)
1	764	12,7	24,2	179	15,4	67,0
2	1061	17,6	50,2	278	23,8	91,0
3	1083	18,0	9,5	108	9,3	35,2
4	696	11,6	34,2	106	9,1	76,4
5	1286	21,4	66,6	292	25,0	94,5
6	51	0,8	96,1	23	2,0	100,0
7	97	1,6	92,8	28	2,4	100,0
8	100	1,7	86,0	28	2,4	92,9
9	12	0,2	100,0	2	0,2	100,0
10	867	14,4	43,6	122	10,5	74,6
Total*	6.017	100,0	42,0	1.166	100,0	80,5

\*Não classificadas: 30 (0,5%) SUS / 18 (0,7%) Sistema privado

<sup>1</sup> Total de partos (%) = número de mulheres no grupo / total de parturientes no hospital x 100

<sup>2</sup> Taxa de cesáreas (%) = número de cesáreas no grupo / total de parturientes no grupo x 100

## 5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que de 2014 a 2016 as taxas de cesáreas e partos normais mantiveram-se estáveis de acordo com o histórico hospitalar.

A alta taxa de cesárea encontrada nesse estudo, por ser um hospital de referência para gestantes alto risco, foi acima dos níveis preconizados pela OMS, com valores muito mais altos nas gestantes atendidas no setor privado. Provavelmente essa discrepância entre os setores de saúde deve-se ao acesso ao termo de consentimento de cesárea a pedido, a partir das 39 semanas, além da comodidade do agendamento do parto (FERRARI; CARVALHAES; PARADA, 2016; PATAH; MALIK, 2011; SALEH; DUDENHAUSEN; AHMED, 2017)

A associação entre as taxas de cesárea com o pré-natal foi avaliada considerando o trimestre de início, o número de consultas e a adequação do acesso. Verificamos índices mais elevados de cesáreas nas gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre, naquelas que fizeram 7 ou mais consultas de pré-natal e nas pacientes com acesso ao pré-natal classificado como mais do que adequado. Entretanto notamos uma alta taxa de gestantes (79,9%) que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e 58,1% tiveram o pré-natal classificado em mais que adequado, porém houve maior ocorrência de partos normais nas gestantes que iniciaram o pré-natal no segundo trimestre e fizeram menor número de consultas. No entanto, com base na avaliação da qualificação da assistência pré-natal ainda não há consenso quanto ao número ideal de consultas, o importante é a forma qualificada durante o atendimento de cada consulta (SAAVEDRA; CESAR, 2015).

Não houve melhora com relação a assistência pré-natal adequada, medida pelo início do pré-natal e número de consultas para diminuição da taxa de cesáreas. Sugere-se que intervenções para melhorar a qualidade do pré-natal, tanto relativas às gestantes, quanto à equipe de atendimento e à instituição sejam avaliadas. A adequação de equipes multidisciplinares, melhor orientação durante as consultas de pré-natal, incentivo à participação dos cursos de gestantes, acesso às medidas não farmacológicas para alívio da dor, ambientação adequada, acompanhante de escolha das gestantes durante o trabalho de parto e no momento do parto, analgesia durante o período expulsivo, emprego da ocitocina somente com

recomendação do protocolo e respeitar o tempo fisiológico do parto são exemplos de fatores que podem contribuir de forma positiva para a diminuição da ocorrência de cesáreas (CHEN et al., 2018)

Concomitantemente obteve-se a classificação de Robson (ROBSON, 2001; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017b) para avaliar as gestantes internadas em trabalho de parto. As gestantes classificadas no grupo 3 de Robson (múltiparas em trabalho de parto espontâneo) apresentaram a maior taxa de partos normais (88,2%), no entanto esse grupo representou apenas 16,6% da amostra estudada, estando abaixo do esperado pela OMS, que corresponde a 30,0% das mulheres. Um baixo percentual de gestantes também foi verificado no grupo 1 (nulíparas em trabalho de parto espontâneo), com 13,1% dos partos, visto que o esperado varia de 35-42% do total de partos. A taxa de 100,0% de cesáreas encontrada no grupo 9 está de acordo com a taxa esperada da OMS, visto que neste grupo os fetos estão em posições anômalas.

A maior taxa de cesáreas foi observada no grupo 5, com 71,7%. Ao analisarmos comparativamente as gestantes dos SUS e do sistema de saúde privado observamos taxas de 66,6% e 94,5%, respectivamente no grupo 5. Vale ressaltar também o grupo 2, com índices com de cesáreas de 50,2% no SUS e 91,0% no sistema de saúde privado. No grupo 10 (< 37 semanas) tivemos 13,8% dos partos, sendo um valor 3 vezes mais alto que o esperado pela OMS, demonstrando um alto índice de partos prematuros no nosso serviço. No entanto, a prematuridade no Brasil é em torno de 8 a 10%, também acima do esperado pela OMS.

O aumento da taxa de cesárea com a idade materna avançada também foi verificado nesse estudo, visto que o hospital é referência para gestações de alto risco. A taxa de cesáreas foi de 61,4% nas mulheres acima de 35 anos de idade. A elevada taxa de cesárea com a idade materna avançada deve-se ao aumento de comorbidades. O aumento de placenta prévia e descolamento prematuro são mais frequentes nas gestações tardias. As gestantes pré-adolescentes (11 a 14 anos) e adolescentes (15 a 19 anos) apresentaram taxas de cesárea de 31,5% e 35,9%, respectivamente. De acordo com Saleh(2017), a maior incidência de partos normais nas pacientes adolescentes pode ocorrer por motivação pessoal, fatores físicos com melhores preparo para enfrentar o parto normal, inibição em solicitação de

cesárea e o acompanhamento e incentivo da parte médica (SALEH; DUDENHAUSEN; AHMED, 2017).

As taxas de cesárea foram mais frequentes nas gestantes nulíparas (49,6%) e foram associadas ao maior número de cesáreas e abortos prévios, atingindo valores de 97,2% nas gestantes com 2 ou mais cesáreas anteriores e 58,5% naquelas com 2 ou mais abortos prévios.

Em se tratando de um hospital de referência para pré-natal de alto risco obtivemos um alto índice de cesáreas (56,8%) associado ao nascimento de fetos pré-termos (< 34 semanas de gestação). Além da indicação de cesáreas (72,7%) nos fetos de baixo peso (< 1500g) e 70,7% nos fetos macrossômicos (> 4000g).

Taxas de cesáreas mais elevadas ocorreram nas gestantes com nível de escolaridade superior e cor da pele branca. Foram observados valores bastante discrepantes entre a taxa de cesárea das pacientes atendidas pelo SUS (42,1%) comparado àquelas que possuíam convênio médico (80,3%), visto que as pacientes atendidas no sistema de saúde privado têm maior acesso ao consentimento de escolha de parto.

Medidas implementadas por grupo de hospitais participantes do projeto Parto Adequado, seguindo as recomendações da OMS de empenhar esforços para a diminuição da taxa de cesárea relataram um aumento significativo na taxa de partos normais e promoveram melhorias importantes em indicadores de saúde das gestantes e recém-nascidos assistidos pela equipe multiprofissional. O projeto Parto Adequado adotou os Grupos de Robson como padrão para avaliar, monitorar e comparar as taxas de cesárea, tanto dentro das unidades de saúde quanto entre elas.



## 6. CONCLUSÃO

Após avaliação das gestantes durante o período de 2014 a 2016 observamos que não houve associação entre a qualificação da assistência pré-natal e a prevalência de cesáreas no Hospital da PUC-Campinas. O índice de cesáreas foi maior e significativo no Sistema Privado, correspondendo ao dobro dos casos do Sistema Público. Houve maior número de cesáreas em gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre, nas gestantes que realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal e naquelas que tiveram acesso ao pré-natal mais que adequado.

Uma taxa elevada de cesáreas (71,7%) foi observada no grupo 5 de Robson (gestantes múltiparas com cesáreas prévias). No Sistema Privado a maior taxa de partos vaginais ocorreu no grupo 3 de Robson (gestantes múltiparas sem cesáreas prévias) correspondendo a taxa de 88,2%.

Após a avaliação dos grupos de Robson nas gestantes que internaram para parto no Hospital da PUC-Campinas notamos uma taxa aumentada de cesáreas nos grupos 2 (nulíparas para indução de parto) e grupo 5 (múltiparas com cesáreas prévias). Portanto, é importante o melhor preparo da gestante para indução de parto a fim de reduzir a possibilidade da cesárea, evitando assim a realização da cesárea nesse grupo. Como consequência de se evitar a realização da primeira cesárea haveria o benefício de diminuir o número de gestantes com evolução para novas gestações com cesáreas prévias.

Não devemos desistir do parto vaginal nessas pacientes, entretanto a cesárea deve ser realizada quando há contra-indicação do parto vaginal e nos casos de urgência tais como: sofrimento fetal agudo, descolamento de placenta, placenta prévia centro total e/ou nos casos de acretismo placentário.

Além do conhecimento da utilização dos Grupos de Robson para classificação das gestantes internadas em trabalho de parto a fim de auxiliar nas decisões da evolução para parto vaginal, outro fator fundamental é o conhecimento e a implantação do Projeto de Parto Adequado em todas as maternidades. Com isso, seria possível uma melhor padronização para analisar e comparar as gestantes em diferentes hospitais e criar estratégias para reduzir a ocorrência de cesáreas desnecessárias.

A importância de uma assistência ao parto adequada e de qualidade é fundamental para a formação acadêmica, mostrando a incorporação de uma equipe

multidisciplinar para garantir a saúde e os direitos das mulheres e dos seus recém-nascidos. O preparo da gestante para o parto desde o pré-natal deve favorecer os interesses de todos os envolvidos, ou seja, das gestantes, da equipe de atendimento e da instituição.

## 7. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Com nova fase, ANS expande Projeto Parto Adequado**. 2017. Disponível em:

<<http://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/qualidade-da-saude/3771-com-nova-fase-ans-expande-projeto-parto-adequado>>. Acesso em: 14 maio. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Taxas de partos cesáreos por operadora de plano de saúde**. 2018. Disponível em:

<<http://www.ans.gov.br/planos-de-saude-e-operadoras/informacoes-e-avaliacoes-de-operadoras/taxas-de-partos-cesareos-por-operadora-de-plano-de-saude>>.

Acesso em: 22 out. 2018.

AGUIAR, RAP et al. Implementation of the Caesarean Births Review using the ten group Robson's classification and its immediate effects on the rate of caesareans, at a university hospital. In: SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE MATERNA E NEONATAL 2015, **Anais...** [s.l: s.n.]

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS; THE AMERICAN COLLEGE OF GYNECOLOGISTS AND OBSTETRICIANS. **Guidelines for perinatal care**. 7th. ed. [s.l: s.n.].

BELL, Amy D. et al. Implementing a systematic approach to reduce cesarean birth rates in nulliparous women. **Obstetrics and Gynecology**, [s. l.], v. 130, n. 5, p. 1082–1089, 2017.

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

BETRÁN, Ana Pilar et al. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. **Plos One**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. e0148343, 2016.

BOATIN, AA et al. Audit and feedback using the Robson classification to reduce caesarean section rates: a systematic review. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, [s. l.], v. 125, n. 1, p. 36–42, 2018.

BRASIL et al. **Parto, Aborto e Puerpério: Assistência Humanizada à Mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL et al. **Pré-Natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico**. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL et al. Como nascem os brasileiros: uma análise da adequação da assistência pré-natal e das indicações de cesárea por critérios de risco epidemiológico a partir do Sinasc. In: **Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2018. a. p. 426.

BRASIL et al. **Ministério da Saúde fará monitoramento online de partos cesáreos no país**. 2018b. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42714-ministerio-da-saude-fara-monitoramento-online-de-partos-cesareos-no-pais>>. Acesso em: 22 out. 2018.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília-DF.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DATASUS. **Informações de Saúde - Estatísticas Vitais, Mortalidade - 1996 a 2016, pela CID-10**. 2016. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/evita10br.def>>. Acesso em: 13 set. 2018.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Portal do Departamento de Atenção Básica**. 2015. Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_pmaq.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php)>. Acesso em: 21 set. 2018.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA EXECUTIVA. **Programa Humanização do parto: Humanização no pré-natal e nascimento**. Brasília-DF.

CARTER, E. B. et al. Number of prenatal visits and pregnancy outcomes in low-risk women. **Journal of Perinatology**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 178–181, 2016.

CHEN, Innie et al. Non-clinical interventions for reducing unnecessary caesarean

section. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s. l.], 2018.

DIAS, Marcos Augusto Bastos et al. Factors associated with cesarean delivery during labor in primiparous women assisted in the Brazilian Public Health System: data from a National Survey. **Reproductive Health**, [s. l.], v. 13, n. S3, p. 114, 2016.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira et al. [Adequacy of prenatal care according to maternal characteristics in Brazil]. **Pan American journal of public health**, [s. l.], v. 37, n. 3, p. 140–7, 2015.

FAISAL-CURY, Alexandre et al. The relationship between indicators of socioeconomic status and cesarean section in public hospitals. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 51, p. 14, 2017.

FAÚNDES, Aníbal et al. Opinião de mulheres e médicos brasileiros sobre a preferência pela via de parto. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 38, n. 4, p. 488–494, 2004.

FERRARI, Anna Paula; CARVALHAES, Maria Antonieta de Barros Leite; PARADA, Cristina Maria Garcia de Lima. [Association between prenatal and parturition in the supplementary health network and elective cesarean section]. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 75–88, 2016.

HUTCHINSON, Alison M. et al. Organisational interventions designed to reduce caesarean section rates: a systematic review protocol. **BMJ Open**, [s. l.], v. 8, n. 7, p. e021120, 2018.

KEAG, Oonagh E.; NORMAN, Jane E.; STOCK, Sarah J. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. **PLoS Medicine**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 1–22, 2018.

KESSNER, DAVID M., And Institute of Medicine (U. S. ). Panel on Health Services Research. Infant Death: An Analysis by Maternal Risk and Health Care. **Institute of Medicine, National Academy of Sciences**, [s. l.], v. 2, n. 279–280, p. 1–203, 1973.

KOTELCHUCK, M. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed Adequacy of Prenatal Care Utilization Index. **American journal of public health**, [s. l.], v. 84, n. 9, p. 1414–20, 1994.

KOZHIMANNIL, Katy Backes; LAW, Michael R.; VIRNIG, Beth A. Cesarean Delivery Rates Vary Tenfold Among US Hospitals; Reducing Variation May Address Quality And Cost Issues. **Health Affairs**, [s. l.], v. 32, n. 3, p. 527–535, 2013.

LOPES, Rita de Cássia Sobreira et al. O antes e o depois: expectativas e experiências de mães sobre o parto. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 247–254, 2005.

MASCARELLO, Keila Cristina et al. Repeat cesarean section in subsequent gestation of women from a birth cohort in Brazil. **Reproductive Health**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 1–7, 2017.

MONTENEGRO, Carlos Antonio Barbosa; REZENDE FILHO, Jorge De. Operação Cesariana. In: **Rezende Obstetrícia**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 1066–1114.

NEUMANN, Kay et al. C-Section Prevalence Among Obese Mothers and Neonatal Hypoglycemia: a Cohort Analysis of the Department of Gynecology and Obstetrics of the University of Lübeck. **Geburtshilfe und Frauenheilkunde**, [s. l.], v. 77, n. 05, p. 487–494, 2017.

NUNES, Juliana Teixeira et al. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. **Cadernos Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 252–261, 2016.

O'DONOVAN, Charles; O'DONOVAN, James. Why do women request an elective cesarean delivery for non-medical reasons? A systematic review of the qualitative literature. **Birth**, [s. l.], v. 45, n. 2, p. 109–119, 2018.

OLADAPO, OT et al. Cervical dilatation patterns of 'low-risk' women with spontaneous labour and normal perinatal outcomes: a systematic review. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, [s. l.], v. 125, n. 8, p.

944–954, 2018.

PATAH, Luciano Eduardo Maluf; MALIK, Ana Maria. Models of childbirth care and cesarean rates in different countries. **Revista de saúde pública**, [s. l.], v. 45, n. 1, p. 185–194, 2011.

PRAXEDES, Adriana de Oliveira et al. Avaliação da adesão à Lista de Verificação de Segurança no Parto em uma maternidade pública no Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 33, n. 10, p. 1–14, 2017.

RAMONIENÉ, Gitana et al. Maternal obesity and obstetric outcomes in a tertiary referral center. **Medicina**, [s. l.], v. 53, n. 2, p. 109–113, 2017.

ROBSON, MS. Classification of caesarean sections. **Fetal and Maternal Medicine Review**, [s. l.], v. 12, n. 01, p. 23–39, 2001.

SAAVEDRA, Janaina Salomão; CESAR, Juraci A. [Use of different criteria to assess inadequate prenatal care: a population-based study in Southern Brazil]. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 31, n. 5, p. 1003–1014, 2015.

SALEH, Ahmed M.; DUDENHAUSEN, Joachim W.; AHMED, Badreldeen. Increased rates of cesarean sections and large families: a potentially dangerous combination. **Journal of Perinatal Medicine**, [s. l.], v. 45, n. 5, p. 517–521, 2017.

SERRUYA, Suzanne Jacob; CECATTI, José Guilherme; LAGO, Tania Di Giacomo Do. O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 20, n. 5, p. 1281–1289, 2004.

SILVA, Susanne Pinheiro Costa e; PRATES, Renata De Carvalho Gomes; CAMPELO, Bruna Queiroz Armentano. Parto normal ou cesariana? Fatores que influenciam na escolha da gestante. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 1–9, 2014.

SOUZA, JP et al. A global reference for caesarean section rates (C-Model): a multicountry cross-sectional study. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, [s. l.], v. 123, n. 3, p. 427–436, 2016.

TOMASI, Elaine et al. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 33, n. 3, p. 1–11, 2017.

TORLONI, Maria Regina et al. Classifications for Cesarean Section: A Systematic Review. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. e14566, 2011.

VIELLAS, Elaine Fernandes et al. Prenatal care in brazil. **Cad. Saúde Pública**, [s. l.], v. 1, n. 30, p. 85–100, 2014.

VILLAR, José et al. WHO antenatal care randomised trial for the evaluation of a new model of routine antenatal care. **The Lancet**, [s. l.], v. 357, n. 9268, p. 1551–1564, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Statement on Caesarean Section Rates. **Human Reproduction Programme**, [s. l.], p. 1–8, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Recommendation on antenatal care for positive pregnancy experience**. Geneve: WHO, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Recommendations on maternal health**. Geneve: WHO, 2017. a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Robson Classification: Implementation Manual**. Geneve: WHO, 2017. b.

YE, J. et al. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, [s. l.], v. 123, n. 5, p. 745–753, 2016.



## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Tabelas por sistemas de saúde

Tabela 1A. Total (%) de partos, partos normais (%) e cesáreas (%) de acordo com o trimestre de início do pré-natal, número de consultas realizadas e adequação do acesso, por sistema de saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

Características	Total n (%)			Tipo de parto					
	SUS	Sistema Privado	p-valor	Normal		p-valor	Cesárea		p-valor
				SUS	Sistema Privado		SUS	Sistema Privado	
<b>Início do pré-natal</b>									
1º trimestre	4.391 (79,3)	940 (83,1)	0,005	2.487 (78,0)	177 (80,1)	0,515	1.904 (81,0)	763 (83,9)	0,066
2º trimestre	1.008 (18,2)	175 (15,5)		620 (19,5)	41 (18,6)		388 (16,5)	134 (14,7)	
3º trimestre	139 (2,5)	16 (1,4)		80 (2,5)	3 (1,4)		59 (2,5)	13 (1,4)	
<b>Número de consultas de pré-natal</b>									
0 a 3	300 (5,2)	19 (1,7)	<0,001	188 (5,6)	6 (2,6)	0,075	112 (4,5)	13 (1,4)	<0,001
4 a 6	1.108 (19,1)	141 (12,2)		656 (19,6)	39 (17,0)		452 (18,3)	102 (11,1)	
7 ou mais	4.404 (75,8)	992 (86,1)		2.500 (74,8)	184 (80,4)		1.904 (77,2)	808 (87,5)	
<b>Adequação do acesso ao pré-natal</b>									
Inadequado/não fez	1.189 (21,6)	196 (17,4)	<0,001	721 (22,8)	46 (20,8)	0,163	468 (20,0)	150 (16,6)	<0,001
Intermediário	327 (5,9)	49 (4,4)		195 (6,2)	13 (5,6)		132 (5,7)	36 (4,0)	
Adequado	321 (5,8)	35 (3,1)		189 (6,0)	6 (2,7)		132 (5,7)	29 (3,2)	
Mais que adequado	3.668 (66,6)	846 (75,1)		2.062 (65,1)	156 (70,6)		1.606 (68,7)	690 (76,2)	

## APÊNDICE B – Análises de Regressão Logística

Tabela 1B. Razão de chances bruta (OR–*odds ratio*) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de saúde e história obstétrica. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>OR Bruta (IC<sub>95%</sub>)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Adequação do acesso ao pré-natal</b>		
Não fez pré-natal / Inadequado	0,778 (0,690–0,878)	<b>&lt;0,0001</b>
Intermediário	0,780 (0,632–0,964)	<b>0,0215</b>
Adequado	0,798 (0,642–0,991)	<b>0,0408</b>
Mais que adequado	Categoria de Referência	
<b>Idade (anos)</b>		
11 a 19	0,558 (0,494–0,630)	<b>&lt;0,0001</b>
20 a 34	Categoria de Referência	
≥ 35	1,602 (1,379–1,861)	<b>&lt;0,0001</b>
<b>Escolaridade</b>		
≤ Fundamental I	Categoria de Referência	
Fundamental II	0,951 (0,703–1,288)	0,7460
Ensino Médio	1,332 (0,993–1,787)	0,0562
Superior	3,298 (2,375–4,580)	<b>&lt;0,0001</b>
<b>Estado Civil</b>		
Sep./Divorciada/Viúva	1,928 (1,167–3,185)	<b>0,0103</b>
Solteira	0,655 (0,593–0,725)	<b>&lt;0,0001</b>
Casada/União estável	Categoria de Referência	
<b>Raça / cor da pele</b>		
Branca	Categoria de Referência	
Outras	0,850 (0,725–0,997)	<b>0,0460</b>
Parda	0,785 (0,709–0,868)	<b>&lt;0,0001</b>
<b>Sistema de Saúde</b>		
SUS	Categoria de Referência	
Privado	5,616 (4,824–6,539)	<b>&lt;0,0001</b>

<b>Paridade</b>		
Nulípara	1,163 (1,059–1,276)	<b>0,0015</b>
Múltipara	Categoria de Referência	
<b>Gestações anteriores</b>		
0	Categoria de Referência	
1	1,007 (0,899–1,127)	0,9050
2	0,980 (0,858–1,121)	0,7702
3 ou mais	0,824 (0,715–0,950)	<b>0,0075</b>
<b>Cesárea prévia</b>		
Primigesta	Categoria de Referência	
0	0,389 (0,347–0,437)	<b>&lt;0,0001</b>
1	2,047 (1,797–2,332)	<b>&lt;0,0001</b>
2 ou mais	35,643 (20,434–62,171)	<b>&lt;0,0001</b>
<b>Aborto prévio</b>		
Primigesta	Categoria de Referência	
0	0,873 (0,788–0,968)	<b>0,0099</b>
1	1,0,95 (0,953–1,259)	0,2009
2 ou mais	1,464 (1,134–1,890)	<b>0,0003</b>
<b>Idade gestacional (semanas)</b>		
< 34	1,449 (1,187–1,769)	<b>0,0003</b>
34 a <37	1,119 (0,958–1,307)	0,1570
37 a 41	Categoria de Referência	
≥42	1,009 (0,803–1,267)	0,9415

---

IC = intervalo de confiança

Tabela 2B. Razão de chances ajustada (OR–*odds ratio*) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de saúde, paridade e idade gestacional. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>Modelo 1</b> <b>OR ajustada (IC<sub>95%</sub>)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Adequação do acesso ao pré-natal</b>		
Não fez pré-natal / Inadequado	0,873 (0,764–0,998)	<b>0,0474</b>
Intermediário	0,797 (0,627–1,013)	0,0638
Adequado	0,910 (0,717–1,154)	0,4342
Mais que adequado	Categoria de Referência	
<b>Idade (anos)</b>		
11 a 19	0,599 (0,514–0,698)	<b>&lt;,0001</b>
20 a 34	Categoria de Referência	
≥ 35	1,556 (1,302–1,858)	<b>&lt;,0001</b>
<b>Escolaridade</b>		
≤ Fundamental I	Categoria de Referência	
Fundamental II	1,101 (0,766–1,582)	0,6038
Ensino Médio	1,162 (0,814–1,659)	0,4079
Superior	1,392 (0,932–2,079)	0,1062
<b>Estado Civil</b>		
Sep./Divorciada/Viúva	1,929 (1,119–3,322)	<b>0,0180</b>
Solteira	0,872 (0,775–0,982)	<b>0,0239</b>
Casada/União estável	Categoria de Referência	
<b>Raça / cor da pele</b>		
Branca	Categoria de Referência	
Outras	1,014 (0,851–1,210)	0,8732
Parda	0,943 (0,842–1,056)	0,3107
<b>Sistema de Saúde</b>		
SUS	Categoria de Referência	
Privado	4,286 (3,598–5,105)	<b>&lt;,0001</b>
<b>Paridade</b>		
Nulípara	1,282 (1,134–1,449)	<b>&lt;,0001</b>
Múltipara	Categoria de Referência	

**Idade gestacional (semanas)**

< 34	1,761 (1,376–2,254)	<b>&lt;,0001</b>
34 a <37	1,177 (0,981–1,412)	0,0797
37 a 41	Categoria de Referência	
≥42	1,119 (0,868–1,442)	0,3858

---

IC = intervalo de confiança

Tabela 3B. Razão de chances ajustada (OR–*odds ratio*) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de saúde, gestações anteriores e idade gestacional. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>Modelo 2</b> <b>OR ajustada (IC<sub>95%</sub>)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Adequação do acesso ao pré-natal</b>		
Não fez pré-natal / Inadequado	0,873 (0,763–0,998)	<b>0,0464</b>
Intermediário	0,799 (0,629–1,016)	0,0673
Adequado	0,915 (0,722–1,161)	0,4661
Mais que adequado	Categoria de Referência	
<b>Idade (anos)</b>		
11 a 19	0,627 (0,538–0,731)	<b>&lt;,0001</b>
20 a 34	Categoria de Referência	
≥ 35	1,589 (1,323–1,908)	<b>&lt;,0001</b>
<b>Escolaridade</b>		
≤ Fundamental I	Categoria de Referência	
Fundamental II	1,104 (0,768–1,588)	0,5929
Ensino Médio	1,157 (0,809–1,655)	0,4252
Superior	1,409 (0,942–2,109)	0,0954
<b>Estado Civil</b>		
Sep./Divorciada/Viúva	1,890 (1,096–3,258)	<b>0,0220</b>
Solteira	0,879 (0,781–0,990)	<b>0,0329</b>
Casada/União estável	Categoria de Referência	
<b>Raça / cor da pele</b>		
Branca	Categoria de Referência	
Outras	1,015 (0,851–1,211)	0,8645
Parda	0,948 (0,846–1,062)	0,3539
<b>Sistema de Saúde</b>		
SUS	Categoria de Referência	
Privado	4,308 (3,616–5,132)	<b>&lt;,0001</b>

**Gestações anteriores**

0	Categoria de Referência	
1	0,916 (0,799–1,050)	0,2064
2	0,911 (0,772–1,076)	0,2739
3 ou mais	0,740 (0,612–0,896)	<b>0,0020</b>

**Idade gestacional (semanas)**

< 34	1,769 (1,382–2,264)	<b>&lt;,0001</b>
34 a <37	1,189 (0,991–1,426)	0,0622
37 a 41	Categoria de Referência	
≥42	1,130 (0,877–1,456)	0,3452

---

IC = intervalo de confiança

Tabela 4B. Razão de chances ajustada (OR–*odds ratio*) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de saúde, cesáreas prévias e idade gestacional. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>Modelo 3</b> <b>OR ajustada (IC<sub>95%</sub>)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Adequação do acesso ao pré-natal</b>		
Não fez pré-natal / Inadequado	0,808 (0,698–0,935)	<b>0,0042</b>
Intermediário	0,701 (0,538–0,913)	<b>0,0083</b>
Adequado	0,863 (0,667–1,116)	0,2599
Mais que adequado	Categoria de Referência	
<b>Idade (anos)</b>		
11 a 19	0,699 (0,597–0,818)	<b>&lt;0,0001</b>
20 a 34	Categoria de Referência	
≥ 35	1,372 (1,120–1,680)	<b>0,0023</b>
<b>Escolaridade</b>		
≤ Fundamental I	Categoria de Referência	
Fundamental II	1,009 (0,670–1,520)	0,9647
Ensino Médio	1,124 (0,753–1,679)	0,5672
Superior	1,409 (0,903–2,197)	0,1305
<b>Estado Civil</b>		
Sep./Divorciada/Viúva	1,446 (0,788–2,652)	0,2340
Solteira	0,937 (0,826–1,064)	0,3192
Casada/União estável	Categoria de Referência	
<b>Raça / cor da pele</b>		
Branca	Categoria de Referência	
Outras	1,029 (0,849–1,247)	0,7721
Parda	0,990 (0,876–1,119)	0,8773
<b>Sistema de Saúde</b>		
SUS	Categoria de Referência	
Privado	4,720 (3,931–5,668)	<b>&lt;0,0001</b>



**Cesárea prévia**

Primigesta	Categoria de Referência	
0	0,384 (0,332–0,445)	<b>&lt;0,0001</b>
1	1,960 (1,670–2,299)	<b>&lt;0,0001</b>
2 ou mais	35,666 (19,321–65,840)	<b>&lt;0,0001</b>

**Idade gestacional (semanas)**

< 34	1,772 (1,353–2,319)	<b>&lt;0,0001</b>
34 a <37	1,232 (1,012–1,500)	<b>0,0378</b>
37 a 41	Categoria de Referência	
≥42	1,234 (0,944–1,612)	0,1240

---

IC = intervalo de confiança

Tabela 5B. Razão de chances ajustada (OR–*odds ratio*) para a ocorrência de cesáreas de acordo com características maternas, sistema de saúde, abortos prévios e idade gestacional. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>Modelo 4</b> <b>OR ajustada (IC<sub>95%</sub>)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Adequação do acesso ao pré-natal</b>		
Não fez pré-natal / Inadequado	0,859 (0,751–0,982)	<b>0,0265</b>
Intermediário	0,791 (0,622–1,006)	0,0562
Adequado	0,882 (0,694–1,119)	0,3010
Mais que adequado	Categoria de Referência	
<b>Idade (anos)</b>		
11 a 19	0,638 (0,547–0,742)	<b>&lt;0,0001</b>
20 a 34	Categoria de Referência	
≥ 35	1,467 (1,226–1,755)	<b>&lt;0,0001</b>
<b>Escolaridade</b>		
≤ Fundamental I	Categoria de Referência	
Fundamental II	1,119 (0,770–1,612)	0,5448
Ensino Médio	1,230 (0,860–1,759)	0,2568
Superior	1,486 (0,994–2,222)	0,0536
<b>Estado Civil</b>		
Sep./Divorciada/Viúva	2,049 (1,178–3,564)	<b>0,0111</b>
Solteira	0,879 (0,780–0,989)	<b>0,0324</b>
Casada/União estável	Categoria de Referência	
<b>Raça / cor da pele</b>		
Branca	Categoria de Referência	
Outras	1,017 (0,852–1,214)	0,8508
Parda	0,948 (0,846–1,062)	0,3566
<b>Sistema de Saúde</b>		
SUS	Categoria de Referência	
Privado	4,385 (3,678–5,227)	<b>&lt;0,0001</b>

**Aborto prévio**

Primigesta	Categoria de Referência	
0	0,813 (0,712–0,927)	<b>0,0020</b>
1	1,058 (0,895–1,250)	0,5105
2 ou mais	1,324 (0,970–1,807)	0,0768
<b>Idade gestacional (semanas)</b>		
< 34	1,806 (1,409–2,315)	<b>&lt;0,0001</b>
34 a <37	1,195 (0,996–1,435)	0,0555
37 a 41	Categoria de Referência	
≥42	1,129 (0,876–1,456)	0,3491

---

IC = intervalo de confiança

### APÊNDICE C – Classificação de Robson para partos realizados pelo Sistema Único de Saúde e pelo sistema privado

Tabela 1C. Relatório da classificação de Robson para partos realizados pelo Sistema Único de Saúde, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

Grupos de Robson	Cesáreas (n)	Total de partos (n)	Total de partos <sup>1</sup> (%)	Taxa de Cesáreas <sup>2</sup> (%)	CA <sup>3</sup> (%)	CR <sup>4</sup> (%)
1	185	764	12,7	24,2	3,1	7,3
2	533	1061	17,6	50,2	8,9	21,1
3	103	1083	18,0	9,5	1,7	4,1
4	238	696	11,6	34,2	4,0	9,4
5	856	1286	21,4	66,6	14,2	33,8
6	49	51	0,8	96,1	0,8	1,9
7	90	97	1,6	92,8	1,5	3,6
8	86	100	1,7	86,0	1,4	3,4
9	12	12	0,2	100,0	0,2	0,5
10	378	867	14,4	43,6	6,3	14,9
Total*	2.530	6.017	100,0	42,0	42,0	100,0

\*Não classificadas: 30 (0,5%)

<sup>1</sup> Total de partos (%) = número de mulheres no grupo / total de parturientes no hospital x 100

<sup>2</sup> Taxa de cesáreas (%) = número de cesáreas no grupo / total de parturientes no grupo x 100

<sup>3</sup> CA = Contribuição Absoluta (%) = número de cesáreas no grupo / total de parturientes no hospital x 100

<sup>4</sup> CR = Contribuição Relativa (%) = número de cesáreas no grupo / total de cesáreas no hospital x 100

Tabela 2C. Relatório da classificação de Robson para partos realizados no sistema privado de saúde, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde. Hospital da PUC-Campinas, 2014-2016.

<b>Grupos de Robson</b>	<b>Cesáreas (n)</b>	<b>Total de partos (n)</b>	<b>Total de partos<sup>1</sup> (%)</b>	<b>Taxa de Cesáreas<sup>2</sup> (%)</b>	<b>CA<sup>3</sup> (%)</b>	<b>CR<sup>4</sup> (%)</b>
1	120	179	15,4	67,0	10,3	12,8
2	253	278	23,8	91,0	21,7	27,0
3	38	108	9,3	35,2	3,3	4,1
4	81	106	9,1	76,4	7,0	8,6
5	276	292	25,0	94,5	23,7	29,4
6	23	23	2,0	100,0	2,0	2,5
7	28	28	2,4	100,0	2,4	3,0
8	26	28	2,4	92,9	2,2	2,8
9	2	2	0,2	100,0	0,2	0,2
10	91	122	10,5	74,6	7,8	9,7
<b>Total*</b>	<b>938</b>	<b>1.166</b>	<b>100,0</b>	<b>80,5</b>	<b>80,5</b>	

\*Não classificadas: 18 (0,7%)

<sup>1</sup> Total de partos (%) = número de mulheres no grupo / total de parturientes no hospital x 100

<sup>2</sup> Taxa de cesáreas (%) = número de cesáreas no grupo / total de parturientes no grupo x 100

<sup>3</sup> CA = Contribuição Absoluta (%) = número de cesáreas no grupo / total de parturientes no hospital x 100

<sup>4</sup> CR = Contribuição Relativa (%) = número de cesáreas no grupo / total de cesáreas no hospital x 100

## ANEXOS

### ANEXO A - Parecer circunstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Pontifícia Universidade Católica de Campinas



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A associação entre a qualificação da assistência pré-natal e a prevalência de cesáreas

**Pesquisador:** VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 73245017.0.0000.5481

**Instituição Proponente:** Pontifícia Universidade Católica de Campinas

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.251.450

##### Apresentação do Projeto:

Estudo transversal que pretende avaliar a prevalência de cesáreas em partos ocorridos no HMCP. Serão utilizados dados já coletados dos anos de 2014 a 2016, dispostos em planilhas eletrônicas, cuja coleta faz parte do procedimento padrão do hospital. Os dados servirão como subsídio para o estudo e serão completados com informações de interesse obtidas através da revisão dos prontuários.

##### Objetivo da Pesquisa:

Analisar a taxa de ocorrência de partos normais e partos cesáreas no Hospital e Maternidade Celso Pierro.

##### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

###### Riscos:

O presente estudo, por se tratar de um estudo utilizando dados já coletados e sem identificação dos participantes, apresenta risco mínimo, tendo em vista que não realizará intervenção direta, como avaliações fisiológicas, psicológicas e sociais dos indivíduos que participam do estudo.

###### Benefícios:

Almeja-se oferecer benefício coletivo, a partir dos dados de partos ocorridos no Hospital e Maternidade Celso Pierro, fortalecendo as políticas públicas para o incentivo do parto normal e

Endereço: Rodovia Dom Pedro I, Km 138  
 Bairro: Parque das Universidades CEP: 13.086-900  
 UF: SP Município: CAMPINAS  
 Telefone: (19)3343-6777 Fax: (19)3343-6777 E-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br



Continuação do Parecer: 2.251.450

diminuição da prevalência de cesárea, sendo também subsídio para novas pesquisas e intervenções.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

nada consta

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos obrigatórios foram apresentados

**Recomendações:**

Sugiro padronizar o título do projeto em todos os documentos já que em algumas ocasiões usa-se o termo qualidade e em outras qualificação.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

não há pendências referentes ao projeto

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Dessa forma, e considerando a Resolução no. 466/12, e, ainda que a documentação apresentada atende ao solicitado, emitiu-se o parecer para o presente projeto: Aprovado.

Conforme a Resolução 466/12, é atribuição do CEP "acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa". Por isso o/a pesquisador/a responsável deverá encaminhar para o CEP PUC-Campinas os Relatórios Parciais a cada seis meses e o Relatório Final de seu projeto, até 30 dias após o seu término.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_913419.pdf	28/06/2017 10:54:12		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	4_CienciaHMCP.pdf	28/06/2017 10:53:29	VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	3_CienciaGineco.pdf	28/06/2017 10:53:14	VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA	Aceito
Orçamento	7_Custo.pdf	28/06/2017 10:52:20	VERIDIANA MONTEIRO RAMOS	Aceito

Endereço: Rodovia Dom Pedro I, Km 136  
 Bairro: Parque das Universidades CEP: 13.086-900  
 UF: SP Município: CAMPINAS  
 Telefone: (19)3343-8777 Fax: (19)3343-8777 E-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br



Continuação do Parecer: 2.251.450

Orçamento	7_Custo.pdf	28/06/2017 10:52:20	PIVA	Aceito
Outros	0_Carta.pdf	28/06/2017 10:51:06	VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	8_Isen_termo.pdf	28/06/2017 10:48:55	VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	2_Projeto.pdf	28/06/2017 10:48:37	VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	5_Utilizados.pdf	28/06/2017 10:47:59	VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	6_Infra.pdf	28/06/2017 10:47:36	VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA	Aceito
Folha de Rosto	1_Folha_de_rosto.pdf	28/06/2017 10:45:51	VERIDIANA MONTEIRO RAMOS PIVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPINAS, 31 de Agosto de 2017

---

**Assinado por:**  
**Alberto Benevenuto Drumond Frazão**  
(Coordenador)

Endereço: Rodovia Dom Pedro I, Km 136  
Bairro: Parque das Universidades CEP: 13.086-900  
UF: SP Município: CAMPINAS  
Telefone: (19)3343-6777 Fax: (19)3343-6777 E-mail: comitedeetica@puc-campinas.edu.br