

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Instituto de Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados



Dissertação

AVALIAÇÃO DO PARTO ADEQUADO:
Estudo de impacto na redução de nascimentos por cesáreas

Márcio Mengue Knau

Pelotas, 2023

Márcio Mengue Knau

**AVALIAÇÃO DO PARTO ADEQUADO:
ESTUDO DE IMPACTO NA REDUÇÃO DE NASCIMENTOS POR CESÁREAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Livia Madeira Triaca

Pelotas, 2023

Márcio Mengue Knau

**AVALIAÇÃO DO PARTO ADEQUADO:
ESTUDO DE IMPACTO NA REDUÇÃO DE NASCIMENTOS POR CESÁREAS**

Dissertação aprovada, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia Aplicada, Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercado do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Pelotas.

Aprovado pela Banca Examinadora em ___/___/_____.

Banca Examinadora:

Professora Dr^a. Lívia Madeira Triaca (ICEAC/FURG)

Professor Dr. André Carraro (PPGOM/UFPEL)

Professor Dr. Anderson Moreira Aristides dos Santos (Feac/UFAL)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora Prof. Dra. Livia Triaca, e ao Prof. Dr. Cesar Tejada pelo incentivo, dedicação e conhecimento compartilhado.

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados e colegas pela experiência acadêmica em tempos de ensino a distância. Colegas e professores que reduziam essas distâncias, amigavelmente, mantendo contato de forma solícita.

Agradeço à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), pela concessão da bolsa durante todo o período de realização deste mestrado.

Agradeço aos professores do Curso de Ciências Econômicas da FADERGS, PUCRS e UFRGS pela diversidade de saberes.

Agradeço aos professores que, gentilmente, aceitaram participar da banca examinadora da defesa de dissertação.

Agradeço especialmente à minha família – Ivania, Tiarline, Marcelo, Rosa, Clara; aos amigos Ariel, Lucas, Suellen e demais familiares e amigos que me acompanharam durante essa jornada.

RESUMO

Os crescentes índices de partos cesárea no mundo têm preocupado muito a comunidade científica. Com isso cresce a importância de implementar políticas públicas que incentivem boas práticas de atenção ao parto. No Brasil, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) estimula a mudança do modelo de atenção ao parto e nascimento, incentivando a adoção de práticas que valorizem o parto normal e reduzam o percentual de cesarianas desnecessárias por meio do Parto Adequado. O objetivo desse trabalho é verificar se houve impacto do Parto Adequado na redução de cesáreas utilizando o método de Diferença por Diferenças. As ações da fase um do Parto Adequado representaram uma redução em hospitais públicos de 4,1% nas cesáreas totais e 7,6% nas cesáreas intraparto. Para os hospitais privados, a redução foi de 8,1% nas cesáreas eletivas. Esses resultados apontam para possibilidade de diminuição de taxas de cesáreas no Brasil, país com uma das maiores taxas de cesáreas no mundo.

Palavras-chave: redução de cesáreas; parto adequado; taxa de cesáreas; atenção ao parto.

ABSTRACT

The growing rates of cesarean deliveries in the world have greatly worried the scientific community. With this, the importance of implementing public policies that encourage good practices in childbirth care grows. In Brazil, the National Supplementary Health Agency (ANS) encourages a change in the delivery and birth care model, encouraging the adoption of practices that value normal delivery and reduce the percentage of unnecessary cesarean sections through the Adequate Delivery method. The objective of this work is to verify if there was an impact of Adequate Childbirth in the reduction of cesarean sections using the Difference by Differences method. The actions of phase one of Parto Adequado represented a reduction in public hospitals of 4.1% in total cesarean sections and 7.6% in intrapartum cesarean sections. For private hospitals, the reduction was 8.1% in elective cesarean sections. These results point to the possibility of reducing cesarean rates in Brazil, a country with one of the highest cesarean rates in the world.

Keywords: reduction of cesarean sections; proper delivery; cesarean rate; childbirth care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma da criação das variáveis de parto cesárea.....	19
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Teste de média em grupos de tratados e de controle por período para hospitais públicos.....	21
Tabela 2 – Teste de média em grupos de tratados e de controle por período para hospitais privados.....	21
Tabela 3 - Parto Impacto do PPA em cesáreas totais a nível individual em hospitais públicos.....	22
Tabela 4 - Impacto do PPA em cesáreas eletivas e intraparto a nível individual em hospitais públicos.	22
Tabela 5 - Impacto do PPA em cesáreas totais a nível individual em hospitais privados. .	23
Tabela 6- Impacto do PPA em cesáreas eletivas e intraparto a nível individual em hospitais privados.	23
Tabela 7 - Análise de suposição de tendências paralelas para hospitais públicos.	25
Tabela 8- Análise de suposição de tendências paralelas para hospitais privados.	26
Tabela 9 - Impacto do PPA em cesáreas totais, eletivas e intraparto a nível agregado em hospitais públicos.	27
Tabela 10 - Impacto do PPA em cesáreas totais, eletivas e intraparto a nível agregado em hospitais privados.	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PARTO ADEQUADO	13
3 METODOLOGIA	16
3.1 Estratégia empírica	16
3.2 Dados..	18
4 RESULTADOS	20
4.1 Análise descritiva	20
4.2 Resultados principais.....	21
4.3 Robustez.....	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

Um dos temas que tem ganhado atenção nas discussões em saúde pública é a importância de implementar políticas públicas que incentivem boas práticas de atenção ao parto. Dentro dessa temática, os crescentes índices de partos cesárea no mundo têm preocupado muito a comunidade científica. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) esse tipo de procedimento deveria ocorrer em cerca de 10-15% dos partos, na medida em que porcentagens superiores a estas não estariam associadas a benefícios a saúde materna e neonatal (OMS, 2015).

Pelo lado financeiro, existe um esforço para que seja contido aumento do custo dos cuidados da saúde sobretudo em exames e procedimentos médicos desnecessários e a utilização de cesáreas sem indicação médica ou sem orientação adequada às gestantes, principalmente sobre os riscos à saúde da gestante e do bebê envolvidos na cesárea, podem contribuir para o aumento desses custos (ENTRINGER *et al.*, 2018a, 2018b, 2018c). Pelo lado de bem estar social, é muito importante adotar medidas que diminuam os impactos negativos na saúde da mãe e do recém-nascido (dentre essas medidas, uma delas é a redução de cesáreas desnecessárias).

Entre os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2013, em média, envolveu mais de uma cesariana em cada quatro nascimentos, em comparação com uma cesariana em cada cinco nascimentos em 2000 (OECD, 2013). Segundo Betran *et al* (2021), as taxas de cesáreas aumentaram em todas as regiões desde 1990. As sub-regiões com maiores aumentos foram a Ásia Oriental, Ásia Ocidental e África do Norte (44,9; 34,7 e 31,5 pontos percentuais de aumento, respectivamente), enquanto a África Subsaariana e América do Norte (Aumento de 3,5 e 9,5 pontos percentuais, respectivamente) tiveram o menor aumento. Nesse mesmo estudo, é feita projeções que mostram que até 2030, se seguir as atuais tendências, 28,5% das mulheres em todo o mundo darão à luz por cesáreas variando de 7,1% na África Subsariana a 63,4% na Ásia Oriental. O Brasil aparece em segundo lugar entre os países com maior taxa de cesáreas no Mundo com 55,7% ficando atrás apenas de República Dominicana com 58,1%. Com isso, observamos que a preocupação é global e é ainda mais preocupante em países em desenvolvimento como o caso do Brasil.

A literatura fornece diversas explicações para o aumento das taxas de cesáreas. A conveniência da cesariana é um potencial motivador que atrai tanto as

mães quanto os profissionais da saúde por prevenir longos períodos de trabalho de parto. A falta de orientação sobre os riscos envolvidos na escolha da cesárea pode ser um dos fatores que leva as gestantes a serem mais propensas a optar por não fazer parto vaginal devido ao tempo de recuperação e a dor (BARBOSA *et al.*, 2021; DOMINGUES *et al.*, 2014; OLIVEIRA; PENNA, 2018). Adicionalmente, autores também citam outros motivos para o aumento das cesáreas como tendência de adiar a gestação, no planejamento familiar, com o risco de complicações durante o trabalho de parto, com a idade materna e também a maior incidência de nascimentos múltiplos devido a tratamentos de fertilidade (ALLIN *et al.*, 2015).

A importância do debate fez com que a OMS tenha apontado a necessidade de mais pesquisas para entender melhor os efeitos de curto e longo prazo das cesarianas na saúde. Evidências mostram que cesarianas estão associadas a maiores complicações e maior mortalidade e morbidade materna e infantil comparados aos partos normais (COSTA-RAMÓN *et al.*, 2018). Crianças nascidas por cesárea também enfrentam um maior risco de desenvolver doenças autoimunes tais como asma, alergias alimentares e diabetes tipo 1. Devido o trato gastrointestinal humano ser essencialmente não colonizado no útero, de modo que a exposição a microrganismos durante o parto normal e no ambiente imediatamente após o nascimento se torna fundamental para o estabelecimento da microbiota (SALAS GARCIA *et al.*, 2018). Além do mais, cesarianas são cada vez mais reconhecidas como cirurgias de grande porte, com riscos significativos, e muitas vezes evitáveis, tanto para a mãe quanto para a criança (ALLIN *et al.*, 2015).

Devido a essas razões que estão sendo apresentadas pela literatura e que aumentam a preocupação sobre os altos índices de partos cesáreas começaram a surgir programas que visam reduzir esses índices. No Reino Unido, o *Rapid Improvement Programme* (RIP) visa promover o parto normal e reduzir as taxas de cesarianas no *English National Health Service* (NHS). Um estudo na Inglaterra sobre o RIP mostrou redução nas cesáreas de emergência sem efeitos significativos nas cesáreas planejadas (COOKSON; LALIOTIS, 2018). Outro estudo que buscou avaliar o impacto de política de saúde na Espanha, a *Strategy for Normal Birth Care* (EAPN), mostrou que a EAPN teve um efeito significativo na redução das taxas de cesárea com economia crescente de custos ao longo dos anos (RECIO ALCAIDE; ARRANZ, 2022).

No Brasil, um grupo de especialistas em saúde reprodutiva durante uma reunião promovida pela OMS em 1985 já afirmavam que “Não existia justificativa para qualquer região do mundo ter uma taxa de cesárea maior do que 10-15%” (MOORE, 1985). Porém o tema foi ignorado pelos formuladores de políticas do país até o final da década de 1990. Em 2000, foi criado o Programa de Humanização do Parto pelo Ministério da Saúde com o objetivo de melhorar as condições de atendimento às gestantes e incentivar o parto normal. Em 2004, foram iniciadas as primeiras ações educativas e informativas da ANS em torno do tema. Desde então, a ANS tem apoiado e promovido eventos para discussão do assunto, financiou pesquisas sobre as causas e consequências das cesarianas no setor suplementar, publicou normativas e elaborou publicações e materiais educativos. Em 2010, o Ministério Público Federal (MPF) moveu uma ação pública contra a ANS que pedia a regulamentação dos serviços obstétricos realizados por consultórios médicos e hospitais privados no país, onde as taxas de cesáreas eram mais altas. A ação civil pública (ACP) impeliu a ANS a agir de forma mais efetiva para a redução do elevado percentual de cesarianas desnecessárias no país¹. Em resposta a ACP, em 2015 a ANS inicia o Programa Parto Adequado (PPA)². O PPA estimula a mudança do modelo de atenção ao parto e nascimento, incentivando a adoção de práticas que valorizem o parto normal e reduzam o percentual de cesarianas desnecessárias. O objetivo do presente estudo foi estimar os efeitos do PPA sobre a redução de cesáreas em hospitais públicos e privados no período de 2006-2019.

O trabalho está organizado em cinco seções, contando com esta introdução. Na segunda seção é apresentado o Programa Parto Adequado, na terceira seção a metodologia, com a apresentação da estratégia empírica e da base de dados. Na quarta seção os resultados e na quinta e última seção são feitas as considerações finais.

¹ Em 2006, um grupo denominado Parto do Princípio elaborou um documento sobre o atendimento ao parto no Brasil no qual foi entregue ao MPF. Segundo o grupo, a ACP nº 0017488-30.2010.4.03.6100 foi ajuizada em 2010.

² Mais tarde passou a ser chamado Movimento Parto Adequado.

2 PARTO ADEQUADO

O Parto Adequado tem o objetivo de identificar modelos inovadores e viáveis de atenção ao parto e nascimento, que valorizem o parto normal e reduzam o percentual de cesarianas sem indicação clínica na saúde suplementar. É desenvolvido pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), o Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) e o Institute for Healthcare Improvement (IHI), com o apoio do Ministério da Saúde. Lançado em 2014, a iniciativa visa oferecer às mulheres e aos bebês a assistência ao longo da gestação, durante todo o trabalho de parto e pós-parto.

O papel de cada uma das três instituições é definido da seguinte maneira (ANS, 2016a):

- Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS): é responsável por promover a articulação com representantes e hospitais; também, realiza análise de indicadores, a elaboração de relatórios e documentos de registro e a divulgação dos resultados, além de fazer articulação com as operadoras.
- Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE): Responsável pela logística de participação dos hospitais; capacita os participantes, atuando como laboratório de excelência na atenção à saúde; também participa como hospital piloto, testando as mudanças propostas.
- Institute for Healthcare Improvement (IHI): Responsável pela transferência de conhecimento da ciência da melhoria aos hospitais; apoia na capacitação de profissionais em qualidade e segurança clínica e ciência da melhoria e no mapeamento de processos, construção de indicadores, análise de dados e monitoramento da melhoria.

Além da importância das três instituições, cabe ressaltar o papel definido às operadoras de planos de saúde para alcançar os objetivos do Parto Adequado:

- Apoiar e acompanhar a candidatura e a participação de hospitais e maternidades da rede própria, conveniada ou credenciada; dar suporte à implementação das mudanças; promover o envolvimento dos médicos de sua rede credenciada; e acompanhar as medidas

adotadas e disseminar as informações sobre o projeto entre suas beneficiárias.

No campo de entendimento das estratégias de ação do Parto Adequado podemos definir em quatro aspectos. O primeiro é a adequação de recursos humanos para a incorporação de equipe multifuncional nos hospitais e maternidades. Em seguida vem a capacitação profissional para ampliar a segurança na realização do parto normal. Em terceiro vem as campanhas para aumento do engajamento do corpo clínico, da equipe e das gestantes. Por fim, revisão das práticas relacionadas ao atendimento das gestantes e bebês, desde o pré-natal até o pós-parto (ANS, 2016b).

Além das ações já citadas, o Parto Adequado conta com visitas guiadas à maternidade e cursos de gestantes durante o pré-natal; avaliação da experiência do cuidado no pós-parto pelas mulheres, com feedback à equipe para melhorar o cuidado. O programa também estimula a participação de acompanhantes – índice que se apresenta muito baixo conforme o observado por Diniz et al. (2014). A inserção do acompanhante tem sido parte de uma proposta ampla de humanização da assistência. A Organização Mundial da Saúde recomenda a participação de um acompanhante de escolha da gestante no parto (OMS, 1996). A presença de acompanhante provoca reflexos positivos em vários aspectos da assistência ao parto e faz com que os profissionais da saúde identifiquem novas demandas na assistência ao parto (KOMURA HOGA; DE SOUZA PINTO, 2007). Segundo Diniz *et al.* (2014) com base na pesquisa nacional “Nascer no Brasil”, um estudo de base hospitalar realizado com puérperas e seus recém-nascidos, conduzido entre fevereiro de 2011 e outubro de 2012, mostra que 24,5% das mulheres não tiveram acompanhante algum, 18,8% tinham companhia contínua, 56,7% tiveram acompanhamento parcial. A presença de acompanhante em trabalho de parto, parto e pós-parto, no âmbito do Sistema Único de Saúde é garantido por lei desde 2005³.

Para a realização das ações, o Parto Adequado segue um plano de crescimento separando por fases. A implantação se iniciou em 2015 e o projeto foi estruturado nas seguintes fases (ANS, 2022a):

³ LEI Nº 11.108, DE 7 DE ABRIL DE 2005.

- Fase 1: sendo a fase piloto do projeto, contou com a participação de 35 hospitais (32 privados e 3 públicos) e 19 operadoras de planos de saúde entre os anos de 2015 e 2016.
- Fase 2: sendo a fase de ampliação do projeto, 108 hospitais (90 privados e 18 públicos) e 60 operadoras de planos de saúde ocorreu entre 2017 a 2021. Em 2020 se iniciou o Ciclo Intensivo da fase 2, que continua em curso, no qual participam 28 binômios de operadoras e hospitais, se caracterizando por estender a intervenção a uma variedade de prestadores e operadoras que representam o país.
- Fase 3: contempla medidas para promover a disseminação das estratégias de melhoria da qualidade da atenção do parto e nascimento em grande escala, com possibilidade de inclusão do conjunto de maternidades e operadoras do país.

Para a primeira fase, 42 instituições privadas manifestaram interesse em aderir ao projeto, o dobro do número de vagas inicialmente oferecidas (20). Entre essas 42 maternidades inscritas, 8 estão entre as 30 maiores em volume de partos do país e 12 entre as 100 maiores. A configuração final da seleção ficou da seguinte maneira: 23 hospitais privados e 5 maternidades públicas foram selecionados para integrar o projeto-piloto; 16 hospitais privados que enviaram inscrição foi composto por um grupo seguidor do projeto (participaram de forma virtual e tiveram acesso aos mesmos materiais e monitoramentos); outras três maternidades participaram do projeto compartilhando suas experiências já iniciadas com os participantes (são maternidades que já implantaram os modelos proposto pelo IHI). Já para as cinco instituições públicas houve um critério de escolha que necessitava atender a três requisitos: Hospitais com atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para partos de risco habitual; realização de mais de mil partos/ano e, por fim, percentual de cesarianas acima de 60% (ANS, 2016b).

3 METODOLOGIA

3.1 Estratégia Empírica

O objetivo é verificar se as taxas de cesarianas foram afetadas causalmente pela participação no Parto Adequado. No SINASC, os resultados da base de dados são medidos no nível individual, portanto um modelo de linha de base para modelar a probabilidade de ocorrer cesariana seria especificada assim:

$$y_{iht} = \alpha_h + \lambda_t + \beta p_{ht} + \delta x_{iht} + \varepsilon_{iht} \quad (1)$$

Nesse caso, y_{iht} indica se a i -ésima mulher no h -ésimo hospital deu à luz através de uma cesárea no ano t . Os efeitos fixos de hospital e ano, ou mês e ano, são controlados por α_h e λ_t , respectivamente. O tratamento, ou seja, a participação no Parto Adequado é indicada por p_{ht} e varia no nível do hospital. δx_{iht} contém um conjunto de características observadas no nível individual. Por fim, ε_{iht} é o termo de erro. Nessa estrutura que retém as características básicas de uma abordagem de Diferença por Diferenças, β é o parâmetro diff-in-diff de interesse que indica o efeito médio do tratamento nas unidades tratadas, e é identificado sob a suposição de que as tendências contrafactuais em hospitais participantes e não participantes teriam sido idênticas na ausência do Parto Adequado.

No entanto, o programa foi implementado ao nível de hospitais, logo seria interessante examinar o comportamento dos estabelecimentos a nível agregado. Dado que a variação necessária para estimar o parâmetro de interesse ocorre a nível de hospital e os dados seguem os mesmos hospitais ao longo do tempo, recolhemos, por média, os registros individuais do SINASC por hospital e ano e, em seguida, estimamos o modelo:

$$y_{ht} = \alpha_h + \lambda_t + \beta p_{ht} + \delta x_{ht} + \varepsilon_{th} \quad (2)$$

O uso das Equações 1 ou 2 deve levar às mesmas conclusões; em ambos os casos, os erros padrão são agrupados no nível de hospitais.

O grupo de controle selecionado para estabelecer um contrafactual para os hospitais participantes do Parto Adequado foi obtido seguindo os mesmos critérios

básicos que qualificam os hospitais que participam do programa. Dentre esses critérios estão o maior volume de nascimentos e maior índice de percentual de cesáreas. Para os hospitais de natureza jurídica pública e privada houveram critérios de seleção distintos. De acordo com ANS (2016), a seleção dos hospitais privados participantes do projeto Parto Adequado se deu inicialmente pela escolha de instituições que prestam atendimento a beneficiários de plano privado de saúde e que tiveram partos registrados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) no ano de 2012. Posteriormente, esses hospitais foram filtrados por critérios como ocorrência de mais de 500 partos ao ano, taxa de cesariana maior ou igual a 75%, e pelo menos 50% dos leitos destinados ao atendimento a beneficiários de planos de saúde. A seleção final se deu com a escolha de uma amostra de 100 hospitais, priorizando o volume de partos realizados e a localização geográfica, e uma seleção adicional das 30 instituições mais relevantes, de acordo com os mesmos critérios filtrados (ANS, 2016b). Já para os hospitais públicos os critérios foram diferentes. Foi considerado hospitais com atendimento SUS para partos de risco habitual, realização de mais de mil parto por ano e percentual de cesáreas acima dos 60% (ANS, 2016a).

Em busca de encontrar os hospitais que estão dentro desses critérios para estabelecer um bom grupo de controle foi realizado os seguintes passos: Busca nos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) de todos os hospitais registrados no SINASC no ano de 2012. Com essas informações foi possível estabelecer dois grupos de controles: um para os hospitais públicos, coletando os hospitais que tiveram percentual de cesárea acima de 60% e, também, a quantidade de nascimentos acima de 1000 considerando apenas o ano de 2012, e outro para hospitais privados, coletando os hospitais que tiveram percentual de cesárea acima, ou igual, a 75% e, também, a quantidade de nascimentos acima de 500 também considerando o ano de 2012. Os demais critérios de seleção utilizados pela ANS para hospitais privados como pelo menos 50% dos leitos destinados ao atendimento a beneficiários de planos de saúde e localização geográfica e para hospitais públicos como atendimento SUS para partos de risco habitual não foram incluídos nos filtros para estabelecimento do grupo de controle por falta de dados ou imprecisão dos critérios estabelecidos. Três hospitais que participaram do Parto Adequado não foram incluídos na análise por já terem implantado o modelo proposto pelo IHI antes de iniciar o Parto Adequado.

Utilizando os critérios de seleção com base em percentual de cesáreas e quantidade de nascimentos foi obtido uma amostra de 315 hospitais privados e 256 hospitais públicos. Esse grupo de controle obtido representa, teoricamente, os hospitais que teriam grande possibilidade de participar do Parto Adequado caso o número de participantes selecionados fosse maior. Devido os critérios de seleção entre hospitais públicos e privados serem distintos, não foi realizada uma análise totalizando os resultados dos hospitais públicos e privados. Ademais, as análises foram realizadas apenas avaliando a fase 1 do programa. O período pré-programa compreende ao período de 2007 a 2014. Já o período de tratamento compreende a 2015-2019.

3.2 Dados

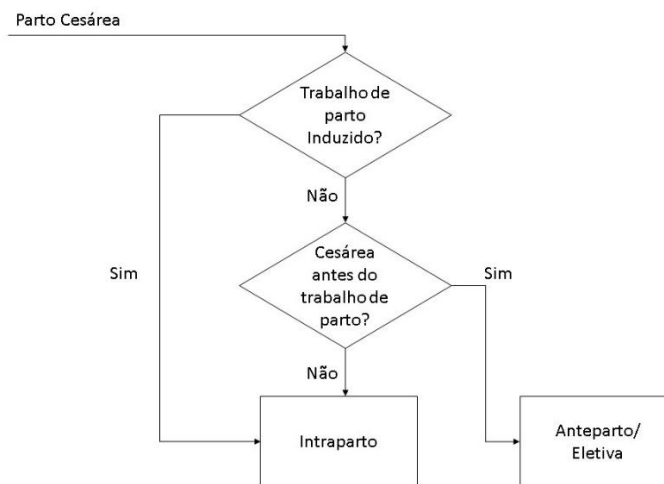
Foram utilizados dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – (SINASC/DATASUS) reunidos pela Plataforma de Ciência de Dados aplicada à Saúde (PCDaS). Esses dados tratados e enriquecidos conforme a metodologia própria de ETL (*extract, transform, load*) trazem diversas informações a nível individual sobre cada nascimento como: localidade, informações sobre a gestante, acompanhamento pré-natal, informações sobre o bebê no pós-parto e diversas outras. Para análise junto a esses dados, foi solicitado via Portal da Transparência quais os estabelecimentos de saúde e quando aderiram ao Parto Adequado. Para a obtenção de informações adicionais sobre os hospitais e selecionar o grupo de controle foi obtido dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) que também foi obtido por meio da PCDaS. O período analisado foi de 2006 a 2019 e para a análise dos dados foi utilizado o software Stata 17.

Como variável dependente foi utilizado a variável “Parto” onde 0 representa que o parto foi normal e 1 por cesárea. Nesse estudo foi utilizado, além da análise de cesáreas totais, a análise de dois subgrupos de procedimentos cesárea. Um deles é o conceito de cesariana eletiva que segundo Entringer et al. (2018b) é a gestante que passa por uma intervenção cirúrgica realizada antes do início do trabalho de parto e as membranas amnióticas estão intactas. Em linha, um trabalho de Zaiden *et al.*(2019) considera a cesárea eletiva a cirurgia realizada antes do início do trabalho de parto e que não tiveram o trabalho de parto induzido. O outro grupo é o de cesáreas intraparto/emergência que se considera as cesarianas realizadas durante o trabalho

de parto ou após o início da indução do mesmo (ZAIDEN *et al.*, 2019). No presente trabalho é utilizada a classificação semelhante a utilizada por Zaiden et al. (2019) no qual está ilustrada na figura 1.

As variáveis dependentes chamadas de parto cesárea intraparto e parto cesárea eletivo foram criadas com base duas variáveis: uma variável que responde se o trabalho de parto é induzido com valores de 1 para “sim” e 2 para “não” e uma variável que afirma se o parto ocorreu antes do trabalho de parto iniciar, também, com valores de 1 para “sim” e 2 para “não”.

Figura 1: Fluxograma da criação das variáveis de parto cesárea.



Fonte: Elaboração do autor.

Para os controles maternos foi utilizado a idade da mãe (como variável contínua), o tipo de gravidez (variável categórica que define se é feto único, duplo, triplo ou mais), escolaridade da mãe que representa os anos de estudo concluídos (variável categórica classificadas em: nenhuma; 1 a 3 anos; 4 a 7 anos; 8 a 11 anos ou 12 e mais). Foi usado também junto as características maternas a variável peso ao nascer que considera o peso do bebê ao nascer (categórica menor de 1500 gramas, entre 1500-2499 gramas, entre 2500-4999 gramas e maior de 5000 gramas). Os controles foram definidos seguindo a literatura e dada a disponibilidade da base de dados. Para a identificação dos hospitais na divisão entre hospitais públicos e privados foi feita a busca da informação sobre a natureza jurídica dos hospitais nos dados do CNES.

4 RESULTADOS

4.1 Análise descritiva

Para analisar a proporção de cesarianas consideramos o uso da taxa de cesariana que representa o total de cesariana especificada (total, eletiva e intraparto) dividido pelo total de partos (soma dos partos normais e cesáreas totais). A tabela 1 apresenta a média de cesáreas antes e após a implementação do programa e o teste de diferença entre médias para hospitais públicos. No grupo de tratamento, pré-intervenção, as cesáreas totais e eletivas são 63,7% e 28,3%, respectivamente, e no grupo de controle são 59% e 13,5%. Esses resultados refletem que no período pré-programa, em hospitais públicos, os hospitais que aderiram ao parto adequado tinham taxas de cesáreas superiores aos hospitais pertencentes ao grupo de controle quando observamos as taxas totais de cesáreas e as cesáreas eletivas. Já para as cesáreas intraparto, o grupo de controle tem maior taxa com 22,2% contra 18,6% no grupo de tratamento. Na mesma tabela, ao observar o período de intervenção do programa vemos que a diferença entre cesáreas totais se iguala entre grupo tratado e controle (0,002%), se mantém estável para cesáreas eletivas (14,8% de diferença no período pré-tratamento contra 14,1% no período pós-tratamento) e ocorre um aumento da diferença em cesáreas intraparto que vai de 3,6% no período pré-tratamento para 13,1% no pós-tratamento. Indicando, previamente, que para hospitais públicos as maiores reduções em cesáreas no grupo de tratamento ocorreram nas cesáreas que ocorreram durante o trabalho de parto.

Já a tabela 2 apresenta as mesmas informações só que para hospitais privados. Diferente dos hospitais públicos, os hospitais privados que participaram do Parto Adequado tinham o percentual de cesáreas menores que o grupo de controle não só nas cesáreas intraparto, mas também nas eletivas e, conseqüentemente também, nas cesáreas totais durante o período de pré-tratamento. No período de implantação do programa ocorre um aprofundamento das diferenças entre os grupos, para cesáreas totais passa de 5,1% para 11,5% e eletivas de 1,5% vai para 6,5%. A exceção fica para cesáreas intraparto, que estreitam a diferença, passando de 8,4% para 4,9%. Nesse caso, a redução em hospitais privados é mais evidente em cesáreas eletivas.

Tabela 1 - Teste de média em grupos de tratados e de controle por período para hospitais públicos.

Resultado	Período pré-programa			Período de implantação do programa		
	Controle	Tratado	Diferença	Controle	Tratado	Diferença
Taxa de cesariana totais	0.5902 (0.0009)	0.6377 (0.0021)	-0.0475*** (0.0023)	0.6052 (0.0012)	0.6075 (0.0023)	-0.0023 (0.0026)
Taxa de cesariana eletiva	0.1354 (0.0008)	0.2836 (0.0023)	-0.1481*** (0.0021)	0.2294 (0.0010)	0.3713 (0.0023)	-0.1419*** (0.0023)
Taxa de cesariana intraparto	0.2224 (0.0009)	0.1860 (0.0020)	0.0363*** (0.0023)	0.3506 (0.0012)	0.2195 (0.0020)	0.1311*** (0.0025)

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1. As diferenças foram calculadas a partir de teste de comparação de médias. Os erros padrão são mostrados entre parênteses.

Tabela 2 – Teste de média em grupos de tratados e de controle por período para hospitais privados.

Resultado	Período pré-programa			Período de implantação do programa		
	Controle	Tratado	Diferença	Controle	Tratado	Diferença
Taxa de cesariana totais	0.8479 (0.0001)	0.7963 (0.0005)	0.0516*** (0.0005)	0.8531 (0.0002)	0.7373 (0.0007)	0.1158*** (0.0006)
Taxa de cesariana eletiva	0.4429 (0.0003)	0.4270 (0.0008)	0.0158*** (0.0009)	0.5315 (0.0003)	0.4660 (0.0008)	0.0655 (0.0009)
Taxa de cesariana intraparto	0.2540 (0.0003)	0.1700 (0.0006)	0.0840*** (0.0008)	0.3101 (0.0003)	0.2606 (0.0007)	0.0494*** (0.0008)

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1. As diferenças foram calculadas a partir de teste de comparação de médias. Os erros padrão são mostrados entre parênteses.

4.2 Resultados principais

As tabelas 3 e 4 apresentam os resultados obtidos para a Equação 1 para hospitais públicos. De acordo com os resultados da tabela 3, é possível verificar que as ações do Parto Adequado representaram uma redução nas cesáreas totais em hospitais públicos em cerca de 4,1% sendo o coeficiente significativo ao nível 1% (coluna 4). Na tabela 4 contém as classificações restringindo entre cesáreas intraparto

e eletiva para hospitais públicos. As cesáreas intraparto tiveram uma redução de 7,6% (colunas 1 e 2) com nível de significância a 1%, enquanto para partos eletivos é possível observar um aumento de cerca de 3,7% (coluna 3 e 4)⁴.

Tabela 3 - Parto Impacto do PPA em cesáreas totais a nível individual em hospitais públicos.

	(1)	(2)	(3)	(4)
Parto Adequado	-0.0447*** (0.0147)	-0.0443*** (0.0149)	-0.0412** (0.0153)	-0.0409** (0.0154)
Efeito fixo de hospitais	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de ano	Sim	Não	Sim	Não
Efeito fixo de mês-ano	Não	Sim	Não	Sim
Controles maternos	Sim	Não	Sim	Sim
Observações	529,483	529,483	529,483	529,483

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1. Os erros padrão, a nível de hospitais, são mostrados entre parênteses.

Tabela 4 - Impacto do PPA em cesáreas eletivas e intraparto a nível individual em hospitais públicos.

	Cesárea Intraparto		Cesárea Eletiva	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Parto Adequado	-0.0768*** (0.0178)	-0.0761*** (0.0175)	0.0363** (0.0146)	0.0372** (0.0150)
Efeito fixo de hospitais	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de ano	Sim	Não	Sim	Não
Efeito fixo de mês-ano	Não	Sim	Não	Sim
Controles maternos	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	402,924	402,924	402,924	402,924

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1 Os erros padrão, a nível de hospitais, são mostrados entre parênteses.

As tabelas 5 e 6 apresentam os resultados obtidos, também para a Equação 1, para os hospitais privados. Os resultados para cesáreas totais mostraram reduções de cerca de 6,6% (colunas 3 e 4)⁵. Na tabela 6 não foi possível observar efeitos

⁴ Resultados para essas estimativas não demonstram ser confiáveis, pois não conseguimos assegurar a existência de tendências paralelas.

⁵ Porém os resultados para essas estimativas não demonstram ser confiáveis, pois não conseguimos assegurar a existência de tendências paralelas.

significativos para cesáreas intraparto, mas observa-se para as cesáreas eletivas, apresentando uma redução de 8,1% (coluna 4) com nível de significância a 1%.

Tabela 5 - Impacto do PPA em cesáreas totais a nível individual em hospitais privados.

	(1)	(2)	(3)	(4)
Parto Adequado	-0.0676*** (0.0141)	-0.0676*** (0.0141)	-0.0658*** (0.0131)	-0.0658*** (0.0131)
Efeito fixo de hospitais	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de ano	Sim	Não	Sim	Não
Efeito fixo de mês-ano	Não	Sim	Não	Sim
Controles maternos	Não	Não	Sim	Sim
Observações	6,144,108	6,144,108	6,144,108	6,144,108

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1. Os erros padrão, a nível de hospitais, são mostrados entre parênteses

Tabela 6- Impacto do PPA em cesáreas eletivas e intraparto a nível individual em hospitais privados.

	Cesárea Intraparto		Cesárea Eletiva	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Parto Adequado	0.0140 (0.0189)	0.0142 (0.0190)	-0.0811*** (0.0238)	-0.0810*** (0.0237)
Efeito fixo de hospitais	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de ano	Sim	Não	Sim	Não
Efeito fixo de mês-ano	Não	Sim	Não	Sim
Controles maternos	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	4,009,553	4,009,553	4,009,553	4,009,553

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1. Os erros padrão, a nível de hospitais, são mostrados entre parênteses.

Os resultados estão de acordo com estudos de impacto do Parto Adequado de Borem et al. (2020) e Negrini et al. (2021) que apresentaram aumento na taxa média de parto vaginal. Segundo Borem et al. (2020) fatores políticos e sociais externos que levaram à formação do Parto Adequado, podem, por si só, ter aumentado temporariamente as taxas de parto vaginal para todos os hospitais.

Outros estudos na literatura também mostram a efetividade de programas similares na redução da taxa de cesáreas. Um estudo na Califórnia, que avaliou as taxas de parto cesárea para nulíparas, nascidos a termo, únicos, vértices apresentou

que a parceria com o IHI para a implantação do modelo proposto pelo instituto ajudou a diminuir as taxas de cesarianas resultando uma redução de 3,2%, entre os anos de 2016 e 2019,(ROSENSTEIN et al., 2021). Uma política pública de saúde para redução de cesáreas (Strategy for Normal Birth Care, EAPN), na Espanha, observou uma queda nas cesáreas de 2% em hospitais públicos em um período de 5 anos, entre os anos de 2007 e 2011 (RECIO ALCAIDE; ARRANZ, 2022). Em termos comparativos, a redução das cesarianas devido ao PPA representa uma diminuição significativa do percentual em relação à implementação de políticas públicas de redução de cesáreas em outros países.

4.3 Robustez

Para verificar a robustez dos resultados foi realizado um exercício para testar se a suposição de tendências paralelas seria plausível. Também foi considerado uma análise a nível de hospitais para confirmação dos resultados apresentados a nível individual.

A tabela 7 apresenta as tendências paralelas para hospitais públicos com a apresentação de resultados robustos para Parto (colunas 1 e 2) e Intraparto (colunas 3 e 4). Para as cesáreas eletivas, ocorre a violação de tendências paralelas. Com isso, o resultado para cesáreas eletivas, para hospitais públicos, não será considerado devido sua falta de robustez. Quando verificado as tendências paralelas para os hospitais privados na tabela 8 podemos observar que os resultados são robustos apenas para as cesáreas eletivas. Nas variáveis Parto e Intraparto ocorre a violação de suposição de tendências paralelas e, sendo assim, com base nesse teste não podemos confiar nas estimativas geradas para estas variáveis nas tabelas 5 e 6. Portanto, para hospitais privados, os resultados gerados apenas mostram uma redução estatisticamente significativa nas cesáreas eletivas.

Tabela 7 - Análise de suposição de tendências paralelas para hospitais públicos.

	Parto		Cesárea Intraparto		Cesárea Eletiva	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2007	-0.0380 (0.0311)	-0.0363 (0.0301)	-0.0030 (0.0118)	-0.0035 (0.0117)	0.0076 (0.0107)	0.0077 (0.0108)
2008	-0.0343 (0.0335)	-0.0321 (0.0318)	0.0095 (0.0108)	0.0093 (0.0108)	-0.0115 (0.0100)	-0.0113 (0.0101)
2009	-0.0350 (0.0383)	-0.0325 (0.0372)	0.0117 (0.0134)	0.0113 (0.0133)	-0.0094 (0.0121)	-0.0091 (0.0122)
2010	-0.0492 (0.0338)	-0.0467 (0.0323)	0.0127 (0.0135)	0.0133 (0.0134)	-0.0560 (0.0139)	-0.0541*** (0.0123)
2011	-0.0437 (0.0453)	-0.0418 (0.0443)	-0.0311 (0.0634)	-0.0381 (0.0670)	0.1694 (0.0637)	0.1627** (0.0591)
2012	-0.0799 (0.0635)	-0.0769 (0.0633)	-0.0892 (0.0567)	-0.0893 (0.0564)	0.1368 (0.1100)	0.1370 (0.1100)
2013	-0.0462 (0.0436)	-0.0437 (0.0434)	-0.1207 (0.0797)	-0.1213 (0.0798)	0.1979* (0.1107)	0.1982* (0.1109)
2014	-0.0302 (0.0390)	-0.0274 (0.0386)	-0.11057 (0.0899)	-0.1105 (0.0898)	0.1984* (0.1129)	0.1985* (0.1131)
2015	-0.0705 (0.0457)	-0.0680 (0.0452)	-0.1185 (0.0729)	-0.1192 (0.0729)	0.1580 (0.1010)	0.1585 (0.1011)
2016	-0.0827** (0.0380)	-0.0803** (0.0378)	-0.1625** (0.0758)	-0.1626** (0.0760)	0.1861* (0.0952)	0.1861* (0.0954)
2017	-0.0904** (0.0343)	-0.0878** (0.0340)	-0.1463** (0.0699)	-0.1472** (0.0701)	0.1576* (0.0841)	0.1580* (0.0843)
2018	-0.0871** (0.0316)	-0.0843** (0.0310)	-0.1505** (0.0677)	-0.1510** (0.0679)	0.1597** (0.0727)	0.1601** (0.0728)
2019	-0.0799** (0.0339)	-0.0773** (0.0334)	-0.1448* (0.0696)	-0.1450* (0.0696)	0.1614* (0.0801)	0.1617* (0.0803)
Efeito fixo de hospitais	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de ano	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Efeito fixo de mês-ano	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Controles maternos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	529,483	529,483	402,924	402,924	402,924	402,924

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1. Os erros padrão, a nível de hospitais, são mostrados entre parênteses.

Tabela 8- Análise de suposição de tendências paralelas para hospitais privados.

	Parto		Cesárea Intraparto		Cesárea Eletiva	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2007	-0.0184*** (0.0062)	-0.0184*** (0.0062)	0.0027 (0.0080)	0.0025 (0.0080)	0.0129 (0.0115)	0.0127 (0.0115)
2008	-0.0340*** (0.0084)	-0.0341*** (0.0084)	0.0104 (0.0091)	0.0103 (0.0091)	0.0054 (0.0132)	0.0051 (0.0131)
2009	-0.0433*** (0.0108)	-0.0434*** (0.0108)	0.0027 (0.0094)	0.0025 (0.0094)	0.0073 (0.0138)	0.0069 (0.0138)
2010	-0.0501*** (0.0146)	-0.0501*** (0.0146)	-0.0339 (0.0214)	-0.0298 (0.0184)	-0.0032 (0.0330)	0.0023 (0.0289)
2011	-0.0566*** (0.0196)	-0.0566*** (0.0196)	-0.1032*** (0.0334)	-0.1055*** (0.0341)	0.0019 (0.0645)	-0.0012 (0.0629)
2012	-0.0643*** (0.0188)	-0.0641*** (0.0186)	-0.1040** (0.0399)	-0.1048*** (0.0400)	0.0109 (0.0652)	0.0114 (0.0652)
2013	-0.0591*** (0.0214)	-0.0592*** (0.0214)	-0.0873** (0.0378)	-0.0877** (0.0378)	-0.0042 (0.0600)	-0.0047 (0.0599)
2014	-0.0612*** (0.0228)	-0.0612*** (0.0228)	-0.0908** (0.0379)	-0.0911** (0.0380)	-0.0029 (0.0579)	-0.0032 (0.0578)
2015	-0.0873*** (0.0202)	-0.0872*** (0.0202)	-0.0850** (0.0360)	-0.0855** (0.0360)	-0.0388 (0.0572)	-0.0389 (0.0571)
2016	-0.1088*** (0.0216)	-0.1089*** (0.0216)	-0.0566* (0.0340)	-0.0573* (0.0340)	-0.0770 (0.0552)	-0.0771 (0.0551)
2017	-0.1157*** (0.0219)	-0.1157*** (0.0219)	-0.0583 (0.0357)	-0.0585 (0.0358)	-0.0876 (0.0540)	-0.0878 (0.0539)
2018	-0.1202*** (0.0251)	-0.1201*** (0.0251)	-0.0587 (0.0399)	-0.0589 (0.0399)	-0.0939* (0.0534)	-0.0940* (0.0533)
2019	-0.1169*** (0.0276)	-0.1170*** (0.0276)	-0.0488 (0.0427)	-0.0490 (0.0427)	-0.0993* (0.0519)	-0.0996* (0.0517)
Efeito fixo de hospitais	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de ano	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Efeito fixo de mês-ano	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Controles maternos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	6,144,108	6,144,108	4,009,553	4,009,553	4,009,553	4,009,553

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1. Os erros padrão, a nível de hospitais, são mostrados entre parênteses.

As tabelas 9 e 10 apresentam os resultados para o modelo agregado, conforme a equação 2, e considera a média de partos para cada hospital. Para os hospitais públicos (tabela 9) foi possível verificar os mesmos resultados observados a nível individual, reduções nos partos cesárea e cesáreas intraparto. Dessa forma, esse resultado reforça que as reduções das cesáreas em hospitais públicos ocorrem para o procedimento iniciado após o início do trabalho de parto.

Os resultados agregados para hospitais privados (Tabela 10) também encontram o padrão de redução de cesáreas eletivas observado na tabela 6, com coeficientes negativos e significativos a nível de 1%. Para os partos cesáreas intraparto não há coeficientes significativos conforme as colunas 3 e 4.

Tabela 9 - Impacto do PPA em cesáreas totais, eletivas e intraparto a nível agregado em hospitais públicos.

	Parto		Cesárea Intraparto		Cesárea Eletiva	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Parto Adequado	-0.0382* (0.0196)	-0.0215 (0.0168)	-0.1172*** (0.0328)	-0.0881*** (0.0294)	0.0885*** (0.0290)	0.0634** (0.0275)
Efeito fixo de hospitais	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de ano	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Efeito fixo e mês-ano	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Controles maternos	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Observações	268	268	268	268	268	268

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1. Os erros padrão, a nível de hospitais, são mostrados entre parênteses.

Tabela 10 - Impacto do PPA em cesáreas totais, eletivas e intraparto a nível agregado em hospitais privados.

	Parto		Cesárea Intraparto		Cesárea Eletiva	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Parto Adequado	-0.0685*** (0.0080)	-0.0445*** (0.0064)	-0.0242 (0.0156)	-0.0120 (0.0155)	-0.0541*** (0.0179)	-0.0644*** (0.0178)
Efeito fixo de hospitais	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Efeito fixo de ano	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Efeito fixo e mês-ano	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Controles maternos	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Observações	268	268	268	268	268	268

Notas: ***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1. Os erros padrão, a nível de hospitais, são mostrados entre parênteses.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi verificar se houve impacto do Programa Parto Adequado na redução de cesáreas utilizando o método de Diferença por Diferenças. As ações da fase um do Parto Adequado representaram uma redução em hospitais públicos de 4,1% nas cesáreas totais e 7,6% nas cesáreas intraparto. Para os hospitais privados, a redução foi de 8,1% nas cesáreas eletivas.

Tendo em vista que taxas de cesarianas acima de 15% dos partos não estariam associadas a benefícios a saúde materna e neonatal e pelo fato de o Brasil possuir taxas de cesarianas muito acima disso, essas reduções observadas no partos cesáreos implicariam em menores impactos negativos à saúde da mãe e do bebê. Pelo lado financeiro, a redução das cesáreas representa redução nos custos em saúde no sistema público e de saúde suplementar (ENTRINGER *et al.*, 2018a, 2018b, 2018c).

Segundo Johnson e Rehavi (2014) mães que são médicas são aproximadamente 10% menos propensas a ter uma cesariana do que mães comparáveis sem conhecimento médico. Sobre esse ponto de vista, as campanhas

de engajamento de gestantes e os cursos de gestantes no pré-natal promovidas pelo PPA podem ter auxiliado na diminuição de assimetria de informações entre as gestantes e os médicos, tornando as gestantes mais seguras na participação da decisão de cesáreas eletivas. O fornecimento de informações sobre assistência ao parto e seus riscos é indispensável para que as gestantes possam exercer seu empoderamento de escolha sobre a forma de parto.

Outra linha de atuação do PPA é a adequação de recursos humanos para a incorporação de uma equipe multifuncional e a capacitação profissional para ampliar a segurança na realização do parto normal. Essas estratégias de ação podem melhorar a decisão sobre a necessidade, ou não, de cesáreas de emergência que estejam dentro do quadro clínico de uma cesárea intraparto. Sobre esse aspecto o que prepondera a decisão de via de parto é a qualidade na assistência. A atuação do Parto Adequado em hospitais públicos pode ter melhorado a assistência ao parto devido a equipe multifuncional mais bem preparada para realizar um parto normal com maior segurança, resultando na redução observada de cesáreas intraparto.

As classificações de cesáreas intraparto e eletivas apresentadas nesse trabalho não pretende completar todo o entendimento sobre a redução de cesarianas que poderiam ser consideradas desnecessárias sobre o ponto de vista dos médicos especialistas. Pelo fato de que, por exemplo, não é possível reduzir um grupo de cesáreas eletivas aos grupos de cesáreas agendadas. Portanto, esse estudo representa, sobretudo, as mudanças nos percentuais de cesáreas em relação ao estágio de trabalho de parto nos hospitais públicos e privados e colaborar para o entendimento sobre as possibilidades de redução de partos cesáreos.

REFERÊNCIAS

ALLIN, S. *et al.* Physician Incentives and the Rise in C-sections: Evidence from Canada. **National Bureau of Economic Research**, [Canada], p. 54, 2015.

ANS. **Estímulo ao Parto Normal - Organização da atenção ao Pré-Natal Parto e Nascimento**. Rio de Janeiro, 2016a. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/arquivos/assuntos/gestao-em-saude/parto-adequado/parto_adequado_final.pdf. Acesso em: 19 maio 2022.

ANS. **Cartilha nova organização do cuidado ao parto e nascimento para melhores resultados de saúde : Projeto Parto Adequado - fase 1**, Rio de Janeiro, 2016b. Disponível em: <https://www.abenforj.com.br/site/arquivos/manuais/300%20projeto%20parto%20adequado.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2022.

ANS. **Site informativo - Parto Adequado**. 2022a. Disponível em: <https://www.ans.gov.br/prestadores/parto-adequado>. Acesso em: 10 jul. 2022.

ANS. **Nota sobre a atuação do projeto parto adequado - PPA acerca das cesarianas no Brasil**. 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/arquivos/assuntos/gestao-em-saude/parto-adequado/nota-atuacao-projeto-parto-adequado.pdf>. Acesso em: 13 out. 2022.

BARBOSA, L. de C. *et al.* Experiência de parto de mulheres em uma maternidade signatária do Projeto Parto Adequado: estudo misto. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [Porto Alegre], v. 42, 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rgenf/a/QhJ8pMQhJ7xhs7p7bBknNyJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 23 mar. 2022.

BETRAN, A. P. *et al.* Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. **BMJ Global Health**, [s. l.], v. 6, n. 6, p. 8, 2021.

BOREM, P. *et al.* A Quality Improvement Initiative to Increase the Frequency of Vaginal Delivery in Brazilian Hospitals. **Obstetrics & Gynecology**, [Brasil], v. 135, n. 2, p. 415, 2020.

COOKSON, G.; LALIOTIS, I. Promoting normal birth and reducing caesarean section rates: An evaluation of the Rapid Improvement Programme. **Health Economics**, [Guildford,UK], v. 27, n. 4, p. 675–689, 2018.

COSTA-RAMÓN, A. M. *et al.* It's about time: Cesarean sections and neonatal health. **Journal of Health Economics**, [Barcelona], v. 59, p. 46–59, 2018.

DINIZ, C. S. G. *et al.* Implementação da presença de acompanhantes durante a internação para o parto: dados da pesquisa nacional Nascer no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [Rio de Janeiro], v. 30, p. S140–S153, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/YwCMB4CMGHxLtbMtzgnhJjx/?lang=pt>. Acesso em: 12 abr. 2022.

DOMINGUES, R. M. S. M. *et al.* Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. **Cadernos de Saúde Pública**, [Brasil], v. 30, p. 101–116, 2014.

ENTRINGER, A. P. *et al.* Análise de custo-efetividade do parto vaginal espontâneo e da cesariana eletiva para gestantes de risco habitual no Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, [Brasil], v. 34, 2018a. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/wgG4GmtnsBnLd5DdPBD7YRXs/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 23 mar. 2022.

ENTRINGER, A. P.; PINTO, M.; GOMES, M. A. de S. M. Análise de custo-efetividade do parto vaginal e da cesariana eletiva na saúde suplementar. **Revista de Saúde Pública**, [Brasil], v. 52, p. 91, 2018b.

ENTRINGER, A. P. *et al.* Impacto orçamentário do parto vaginal espontâneo e da cesariana eletiva sem indicação clínica no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [Brasil], v. 42, p. 7, 2018c.

FERREIRA, F. S. **Efeito do Projeto Parto Adequado nas taxas de cesárea, segundo a classificação de Robson**. 2021. Mestrado em Saúde Pública - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6143/tde-01092021-185129/>. Acesso em: 23 mar. 2022.

JOHNSON, E. M.; REHAVI, M. M. Physicians Treating Physicians: Information and Incentives in Childbirth. **American Economic Journal: Economic Policy**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 115–141, 2016.

KOMURA HOGA, L. A.; DE SOUZA PINTO, C. M. Assistência ao parto com a presença do acompanhante: Experiências de profissionais. **Investigación y Educación en Enfermería**, [Brasil], v. 25, n. 1, p. 74–81, 2007.

LEFEVRE, M. S. L. Physician Induced Demand for C-Sections: Does the Convenience Incentive Matter?. **SSRN Electronic Journal**, [Inglaterra], 2013. Disponível em: <http://www.ssrn.com/abstract=2310646>. Acesso em: 20 maio 2022.

MOORE, B. Appropriate technology for birth. **The Lancet**, [s. l.], v. 326, n. 8458, p. 787, 1985.

NEGRINI, R. *et al.* Strategies to reduce the caesarean section rate in a private hospital and their impact. **BMJ Open Quality**, [São Paulo], v. 10, n. 3, p. e001215, 2021.

OECD. **Health at a Glance 2013: OECD Indicators**. [Paris]: OECD, 2013. (Health at a Glance). *E-book*. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2013_health_glance-2013-en. Acesso em: 26 nov. 2021.

OLIVEIRA, V. J.; PENNA, C. M. de M. Every birth is a story: process of choosing the route of delivery. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [Brasil], v. 71, p. 1228–1236, 2018.

OMS. **Assistência ao parto normal: um guia prático**. Genebra: 1996. *E-book*. Disponível em: https://saude.mppr.mp.br/arquivos/File/kit_atencao_perinatal/manuais/assistencia_ao_parto_normal_2009.pdf. Acesso em: 20 out. 2022.

OMS. **Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas**. HRP, [Genebra], 2015. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_por.pdf;jsessionid=A48748C8D1EFC8C5A0A882213C7AD09B?sequence=3. Acesso em: 13 out. 2022.

RECIO ALCAIDE, A.; ARRANZ, J. M. An impact evaluation of the strategy for normal birth care on caesarean section rates and perinatal mortality in Spain. **Health Policy**, [Spain], v. 126, n. 1, p. 24–34, 2022.

ROSENSTEIN, M. G. *et al.* Hospital Quality Improvement Interventions, Statewide Policy Initiatives, and Rates of Cesarean Delivery for Nulliparous, Term, Singleton, Vertex Births in California. **JAMA**, [Califórnia], v. 325, n. 16, p. 1631, 2021.

SALAS GARCIA, M. C. *et al.* Dysbiosis in Children Born by Cesarean Section. **Annals of Nutrition and Metabolism**, [Boston], v. 73, n. 3, p. 24–32, 2018.

ZAIDEN, L. *et al.* Influência das características hospitalares na realização de cesárea eletiva na Região Sudeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [Brasil], v. 36, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/Ztyfhn6yycs396TvHNyDcwYH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 dez. 2022.