



**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente
Fernandes Figueira**

**AVALIAÇÃO DAS TAXAS DE CESARIANA DE HOSPITAIS PRIVADOS DO
SISTEMA DE SAÚDE BRASILEIRO ANTES E DEPOIS DA PARTICIPAÇÃO
EM UM PROJETO DE MELHORIA DA QUALIDADE**

Julia Serpa de Miranda

**Rio de Janeiro
Fevereiro de 2024**



**Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes
Figueira**

**AVALIAÇÃO DAS TAXAS DE CESARIANA DE HOSPITAIS PRIVADOS DO
SISTEMA DE SAÚDE BRASILEIRO ANTES E DEPOIS DA PARTICIPAÇÃO
EM UM PROJETO DE MELHORIA DA QUALIDADE**

Julia Serpa de Miranda

TCC apresentado à Comissão de Residência Médica, como parte dos requisitos para obtenção do certificado de conclusão do Programa de Residência Médica em Obstetrícia e Ginecologia.

Orientador: Marcos Nakamura-Pereira

Rio de Janeiro

Fevereiro de 2024

CIP - Catalogação na Publicação

de Miranda, Julia Serpa.

AVALIAÇÃO DAS TAXAS DE CESARIANA DE HOSPITAIS PRIVADOS DO SISTEMA DE SAÚDE BRASILEIRO ANTES E DEPOIS DA PARTICIPAÇÃO EM UM PROJETO DE MELHORIA DA QUALIDADE / Julia Serpa de Miranda. - Rio de Janeiro, 2024.

24 f.

Tese (Residência Médica em Obstetrícia e Ginecologia) - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro - RJ, 2024.

Orientador: Marcos Nakamura-Pereira.

Bibliografia: f. 22-24

1. Cesárea. 2. Pesquisa sobre Serviços de Saúde. 3. Avaliação em saúde. 4. Saúde Materno-infantil. 5. Saúde da Mulher. I. Título.

RESUMO

A cesariana é uma cirurgia que pode salvar vidas de mulheres e recém-nascidos; no entanto, a tendência à utilização excessiva das cesarianas é uma preocupação global dados os riscos associados ao procedimento. O Brasil é o país com maiores taxas de cesariana da América Latina, e grande parte delas é concentrada no setor privado, sendo necessárias estratégias para atuação na redução das taxas de cesariana nesse contexto. Em 2015 a Agência Nacional de Saúde Suplementar desenvolveu uma iniciativa de melhoria da qualidade chamada “Projeto Parto Adequado” (PPA) com o objetivo de apoiar e instrumentalizar a implementação de ações baseadas em evidências científicas no setor suplementar de saúde, para reduzir de forma segura o percentual de cesarianas desnecessárias e aumentar a qualidade e a segurança da atenção ao parto e nascimento nesse setor. O Estudo Nascer Saudável foi um estudo de caso visando avaliar o grau de implementação da intervenção (PPA) e sua influência nos desfechos perinatais e obstétricos de doze hospitais brasileiros, conduzido de março a agosto de 2017, até seis a oito meses após a primeira fase de implementação do PPA. A presente pesquisa buscou avaliar a redução das taxas de cesarianas em hospitais participantes do Projeto Parto Adequado e Estudo Nascer Saudável em grupos de usuárias divididas de acordo com a classificação de Robson. Pode-se observar redução das taxas de cesariana entre os grupos 1 e 3; ou seja, paciente nulíparas ou multíparas com gestação a termo em trabalho de parto espontâneo. Essa mudança pode representar uma diminuição esperada em grupos nos quais há excesso de cesarianas na rede privada. Ainda na análise é possível perceber grande importância dos grupos 2 e 5 nas taxas de cesariana nos hospitais estudados, em conformidade com o esperado de acordo com publicações na área.

Palavras-chave: Cesárea, Pesquisa sobre Serviços de Saúde, Avaliação em saúde, Saúde Materno-infantil, Saúde da Mulher

ABSTRACT

A cesarean section is a surgery that can save the lives of women and newborns; however, the tendency towards excessive use of cesarean sections is a global concern given the risks associated with the procedure. Brazil is the country with the highest cesarean section rates in Latin America, and most of them are concentrated in the private sector, requiring strategies to reduce cesarean section rates in this context. In 2015, the National Agency for Supplementary Health (ANS) developed a quality improvement initiative called “Adequate Childbirth Project” (PPA) with the aim of supporting and instrumentalizing the implementation of actions based on scientific evidence in the supplementary health sector, to safely reduce the percentage of unnecessary cesarean sections and increase the quality and safety of labor and birth care in this sector. The Healthy Birth Study was a case study aiming to evaluate the degree of implementation of the intervention (PPA) and its influence on perinatal and obstetric outcomes in twelve Brazilian hospitals, conducted from March to August 2017, up to six to eight months after the first phase implementation of the PPA. The present research sought to evaluate the reduction in cesarean section rates in hospitals participating in the Adequate Birth Project and Healthy Birth Study in groups of users divided according to Robson's classification system. A reduction in cesarean section rates can be observed between groups 1 and 3; that is, nulliparous or multiparous patients at term in spontaneous labor. This change may represent an expected decrease in

groups in which there is an excess of cesarean sections in the private network. Still in the analysis, it is possible to notice the great importance of groups 2 and 5 in the cesarean section rates in the hospitals studied, in accordance with what was expected according to publications in the area.

Keywords: Cesarean section, Health Services Research, Health Evaluation, Maternal and Child Health, Women's Health

SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
2. Objetivos.....	9
2.1. Objetivo geral.....	9
2.2. Objetivos específicos.....	9
3. Materiais e métodos.....	10
4. Resultados.....	12
5. Discussão.....	17
6. Conclusões.....	20
7. Referências bibliográficas.....	22
8. Questões éticas.....	24

1. INTRODUÇÃO

A cesariana é uma cirurgia que pode salvar vidas de mulheres e recém-nascidos; quando bem indicada, desempenha papel importante na prevenção de desfechos adversos maternos e perinatais. No entanto, a tendência à utilização excessiva das cesarianas é uma preocupação global dados os riscos associados ao procedimento, que incluem infecções, hemorragia e complicações relacionadas ao uso de anestesia ou transfusões sanguíneas, podendo aumentar em quase três vezes o risco de morte materna quando comparada ao parto vaginal [1]; além de estar associada a aumento da morbidade infantil (como problemas respiratórios, asma e obesidade em crianças), e acarretar consequências para o futuro reprodutivo das pacientes, já que aumenta riscos de complicações em gestações futuras, tais como rotura uterina, implantação placentária anormal e necessidade de histerectomia [2]. Altas taxas de cesariana estão associadas a custo elevado na assistência à saúde, o que pode causar uma tensão orçamentária nos sistemas de saúde [2].

Em 1985 a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou um posicionamento no qual se concluía não haver justificativa para uma taxa de cesariana maior que 10 a 15% a nível populacional. Em 2015, a organização emitiu novo posicionamento revendo a afirmação e dizendo que, ainda que taxas superiores a 10% não estejam associadas a redução da mortalidade materna e neonatal, os esforços devem se concentrar em garantir que a cesariana seja realizada para os casos em que são necessárias. A OMS também propôs que se analise as taxas de cesariana através da classificação de Robson a fim de mover o foco de taxas de cesariana em nível populacional para monitorização e discussão desses indicadores em cada grupo da classificação [3].

O grupo 1 de Robson representa nulíparas com feto único cefálico e gestação a termo e, devido ao seu grande tamanho relativo, uma pequena mudança nas suas taxas de cesariana podem representar um grande número de procedimentos no total. O grupo 2

tem se tornado um grande contribuidor para das taxas de cesariana, representando mulheres que tiveram a gestação interrompida a termo, com feto único e cefálico, via indução de trabalho de parto ou cesariana antes do trabalho de parto. Os grupos 3 e 4 são similares aos grupos 1 e 2, porém representam multíparas sem cicatriz uterina anterior. O grupo 3 tende a sempre ter taxas de cesariana consistentemente baixas. O grupo 5 representa multíparas com cicatriz uterina prévia e gestação a termo de feto único e cefálico, sendo, em geral, o maior contribuidor para a taxa de cesarianas total. O grupo 6 consiste em nulíparas com gestação a termo e feto em apresentação pélvica; e o 7 é similar, porém representa multíparas nessa situação, independentemente da presença de cicatriz uterina prévia. O grupo 8 é formado por mulheres com gestação múltipla; o 9, por mulheres com feto em apresentação oblíqua ou transversa. O grupo 10 consiste em mulheres com gestações únicas, cefálicas e pré-termo, geralmente com taxas de cesariana em torno de 30% na maior parte das populações, porém com taxas mais altas no Brasil, sendo um importante contribuinte para as taxas de cesariana no país [4, 5, 6].

Tabela 1. Classificação de grupos de Robson

Grupo de Robson	Descrição das populações obstétricas
1	Nulíparas com feto único, cefálico, com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo
2	Nulíparas com feto único, cefálico, com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto
3	Multíparas sem cesárea anterior, com feto único, cefálico, com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo
4	Multíparas sem cesárea anterior, com feto único, cefálico, com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto
5	Todas as multíparas com pelo menos uma cesárea anterior, com feto único, cefálico, com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas
6	Todas as nulíparas com feto único em apresentação pélvica
7	Todas as multíparas com feto único em apresentação pélvica, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es)
8	Todas as mulheres com gestação múltipla, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es)
9	Todas as gestantes com feto em apresentação transversa ou oblíqua, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es)
10	Todas as gestantes com feto único e cefálico, com idade gestacional inferior a 37 semanas, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es)

Em revisão sistemática de estudos ecológicos procurando estabelecer um limite populacional para as taxas de cesariana, observou-se que, em análises não ajustadas para fatores de desenvolvimento socioeconômico, há uma relação inversa entre esse indicador e taxas de mortalidade materna, neonatal e infantil até números entre 9-16% [7]. Quando se ajusta fatores socioeconômicos essa associação desaparece, o que pode significar que em taxas menores a esse limiar o desenvolvimento socioeconômico, e não as taxas de cesariana em si, podem ser os maiores determinantes para a mortalidade. Para taxas acima desse número, mesmo após correção de fatores confundidores, não há associação entre taxas de cesariana e desfechos de mortalidade [7].

As tendências e projeções do uso de cesarianas no mundo movem-se em direção à medicalização excessiva do parto, podendo tornar-se um problema de saúde global. A

taxa de cesarianas global é em torno de 21%, tendo aumentado 19 pontos percentuais de 1990 a 2018; e estima-se que esse número deva aumentar de 21,1% para 28,5% nos próximos anos, com mais de 38 milhões de cesarianas em 2030 e quase 80% dessas cirurgias ocorrendo em países menos desenvolvidos. As menores taxas de cesariana encontram-se na África Subsaariana, e as maiores, na América Latina e Caribe: projeções para essa região mostram que 54,3% das mulheres darão à luz via cesariana em 2030 [8]. O aumento do número de cesarianas em países menos desenvolvidos pode implicar em aumento na mortalidade e morbidades materna e perinatal, dado que em muitos desses cenários pode haver ausência de capacidade ou estrutura para realizar cirurgia de modo seguro ou mesmo tratar as possíveis complicações do procedimento [8].

O Brasil é o país com maiores taxas de cesariana da América Latina, atingindo 58% em 2022 [7,9]. As taxas de cesariana no país são mais de duas vezes maiores no setor privado em comparação com o público; em estudo comparando taxas de cesariana entre os dois setores, observou-se que mulheres com alto risco obstétrico tiveram taxas de cesariana significativamente mais altas do que as de baixo risco no segundo mas não no primeiro, o que sugere um uso excessivo da cirurgia no setor privado brasileiro [5].

Tendo em vista as possíveis consequências e eventos adversos relacionados à cesariana já discutidos anteriormente, bem como as altas taxas de cesariana no Brasil em geral e especificamente no setor privado, é preciso pensar e estudar estratégias para atuação na redução das taxas de cesariana no nosso país e, para isso, é necessário incluir o setor privado nas ações de saúde pública, de modo que as políticas públicas para a redução das taxas de cesariana no país levem em conta as características desse setor [10].

Em 2015 a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), apoiada pelo Ministério da Saúde e em parceria com o Institute for Healthcare Improvement (IHI) e o Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), desenvolveu uma iniciativa de melhoria da

qualidade chamada “Projeto Parto Adequado” (PPA) com o objetivo de apoiar e instrumentalizar a implementação de ações baseadas em evidências científicas no setor suplementar de saúde, para reduzir de forma segura o percentual de cesarianas desnecessárias e aumentar a qualidade e a segurança da atenção ao parto e nascimento nesse setor [11], sendo a primeira tentativa de promover mudanças no modelo de assistência ao nascimento em seu contexto de atuação [10].

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar a redução das taxas de cesarianas em hospitais participantes do Projeto Parto Adequado e Estudo Nascer Saudável.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Avaliar a redução das taxas de cesariana em antes e depois da participação no PPA.
- 2) Identificar os grupos de Robson em que as taxas de cesariana sofreram alterações após o PPA.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O Estudo Nacer Saudável (ENS) foi um estudo de caso visando avaliar o grau de implementação da intervenção (PPA) e sua influência nos desfechos perinatais e obstétricos de doze hospitais brasileiros, conduzido de março a agosto de 2017, até seis a oito meses após a primeira fase de implementação do PPA [10]. Selecionou-se 12 dos 23 hospitais privados participantes da 1ª fase do PPA com base na macrorregião geográfica na qual se encontram (Sul/Sudeste/Centro-Oeste ou Norte/Nordeste), tipo de hospital (pertencente a plano de saúde ou não) e performance do hospital na implementação da intervenção do PPA de acordo com informações fornecidas pela equipe coordenadora do projeto. [12].

Foram incluídas mulheres que tiveram partos com nascidos vivos em qualquer idade gestacional ou peso ao nascer ou aquelas com natimortos com ≥ 22 semanas ou ≥ 500 g que não apresentassem algum dos critérios de exclusão, sendo eles: mulheres estrangeiras que não falavam português, gestações múltiplas com três fetos ou mais, mulheres admitidas para interrupção legal da gestação [12].

O desfecho primário do ENS era a taxa global de cesarianas, e os secundários eram: 1. taxa de cesariana por Grupos de Robson, 2. satisfação das pacientes com o cuidado recebido; 3. morbidade materna grave e *near-miss* materno de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde; 4. proporção de partos pré termo (com menos de 37 semanas) e termo precoce (entre 37 e 38 semanas); 5. admissão na unidade de terapia intensiva neonatal, *near-miss* neonatal e mortalidade perinatal [12].

A coleta de dados ocorreu a partir de múltiplas fontes, dependendo do tipo de dado: entrevistas com diretores dos hospitais ou chefes da Obstetrícia ou de Enfermagem

para coletar informações sobre infraestrutura hospitalar e processo de trabalho; entrevistas com puérperas sobre dados demográficos, antecedentes clínicos e obstétricos, cuidado pré-natal e eventos durante o trabalho de parto e parto; autoavaliação da mulher durante a permanência no hospital; revisão de prontuários médicos para coleta de dados sobre trabalho de parto, nascimento e cuidado neonatal [12].

O presente trabalho compara taxas de cesariana antes e depois da primeira fase do Projeto Parto Adequado, analisando dados dos hospitais submetidos à intervenção em 2014 e em 2017, conforme os grupos de Robson [13].

Os dados foram obtidos através de pesquisa no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Foram calculadas a taxa global de cesarianas (número total de cesarianas/número total de nascimentos), taxa de cesarianas por grupo de Robson (número total de cesarianas em um grupo/número total de nascimentos nesse mesmo grupo), taxa absoluta de cesarianas (número de cesarianas em um grupo/número total de nascimentos), e taxa relativa de cesarianas (número de cesarianas em um grupo/número total de cesarianas) dos hospitais participantes da primeira fase do Projeto Parto Adequado nos anos de 2014 (antes da intervenção) e 2017 (após a intervenção). Foi utilizado teste de Qui-quadrado de Pearson, para avaliar a significância estatística (p -valor $<0,05$) da diferença entre as taxas de cesariana nos dois anos estudados.

A contribuição absoluta foi calculada através do número de cesarianas de um grupo dividida pelo total de nascimentos de todos os grupos. A contribuição relativa dos grupos para as taxas de cesariana foi calculada através das taxas de cesariana de um grupo dividida pela taxa de cesariana total, ponderada pelo tamanho do grupo de Robson.

4. RESULTADOS

Foram analisados 35.679 nascimentos em 2014 e 37.368 nascimentos em 2017. Em 2014, houve 30.236 cesarianas, com uma taxa global de 84,7%. Em 2017, houve 28.888 cesarianas e taxa foi de 77,3%. A redução da taxa de cesarianas total foi estatisticamente significativa (p-valor <0,01).

Houve redução estatisticamente significativa no número cesarianas nos grupos de Robson 1 (nulíparas com feto único, cefálico, com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo), 3 (multíparas sem cesárea anterior, com feto único, cefálico, com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo) e 5 (multíparas com pelo menos uma cesárea anterior, com feto único, cefálico, com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas). Em 2014, o grupo 1 teve taxa de cesarianas de 65,1%; já em 2017, 50,8%. O grupo 3 tinha taxa de cesarianas de 39,9% em 2014, reduzida para 25,3% em 2017. O grupo 5, por sua vez, tinha taxa de cesarianas de 95,9% m 2014, passando para 91,5% em 2017.

Os grupos 2 (nulíparas com feto único, cefálico, com idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto) 10 (todas as gestantes com feto único e cefálico com idade gestacional inferior a 37 semanas, incluindo aquelas com cesáreas anteriores) teria redução significativa considerando p-valor <0,1; no entanto, para a presente análise com p-valor de 0,05, não foram considerados. Nenhum dos demais grupos apresentou redução significativa de suas taxas de cesariana.

Tabela 2. Número de cesarianas, nascimentos de acordo com cada grupo de Robson, tamanho relativo de cada grupo e taxa de cesarianas em cada.

Grupo de Robson	Número de cesarianas		Número de nascimentos		Tamanho relativo do grupo (%)		Taxa de cesarianas (%) em cada grupo		p valor
	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	
1	2537	2636	3900	5191	10,9	13,9	65,1	50,8	<0,001
2	9433	8446	10439	9708	29,3	26,0	90,4	87,0	0,067
3	751	718	1881	2837	5,3	7,6	39,9	25,3	<0,001
4	2855	2681	3695	3587	10,4	9,6	77,3	74,7	0,361
5	8886	8796	9268	9615	26,0	25,7	95,9	91,5	0,025
6	876	1051	914	1076	2,6	2,9	95,8	97,7	0,792
7	727	813	764	840	2,1	2,2	95,2	96,8	0,84
8	1420	1471	1479	1546	4,1	4,1	96,0	95,1	0,883
9	89	86	91	86	0,3	0,2	97,8	100,0	1
10	2467	2118	3017	2791	8,5	7,5	81,8	75,9	0,062
Não classificado	195	72	231	91	0,6	0,2	84,4	79,1	0,797
Total	30236	28888	35679	37368	100,0	100,0	84,7	77,3	<0,001

Os grupos de Robson 2 e 5 foram os que mais contribuíram para a taxa de cesárea total tanto em termos absolutos como relativos em 2014 e 2017 (Tabela 3). O grupo 2 teve contribuição absoluta de 26,4% em 2014 e 22,6% em 2017; e contribuição relativa de 31,2% em 2014 e 29,2% em 2017. Já o grupo 5 teve contribuição absoluta de 24,9% em 2012 e 23,5% em 2017; e contribuição relativa de 29,4% em 2014 e 30,4% em 2017.

Tabela 3. Contribuição absoluta e relativa de cada grupo de Robson na taxa de cesárea total, 2014 e 2017

Grupo de Robson	Contribuição absoluta (%) na taxa de cesárea total		Contribuição relativa (%) na taxa de cesárea total	
	2014	2017	2014	2017
1	7,1	7,1	8,4	9,1
2	26,4	22,6	31,2	29,2
3	2,1	1,9	2,5	2,5
4	8,0	7,2	9,4	9,3
5	24,9	23,5	29,4	30,4
6	2,5	2,8	2,9	3,6
7	2,0	2,2	2,4	2,8
8	4,0	3,9	4,7	5,1
9	0,2	0,2	0,3	0,3
10	6,9	5,7	8,2	7,3
Não classificado	0,5	0,2	0,6	0,2
Total	84,7	77,3	100	100

Ao se comparar o tamanho dos grupos (tabela 4), nota-se mudanças nos tamanhos dos grupos de Robson, com aumento dos grupos 1 e 3 e diminuição dos grupos 2, 4 e 10 com relevância estatística. Os grupos 1 e 3 tiveram aumento de 33% e 51%, enquanto os grupos 2, 4 e 10 diminuíram 7%, 3% e 7%, respectivamente. O número de pacientes sem classificação também diminuiu, com redução de 61% entre 2014 e 2017.

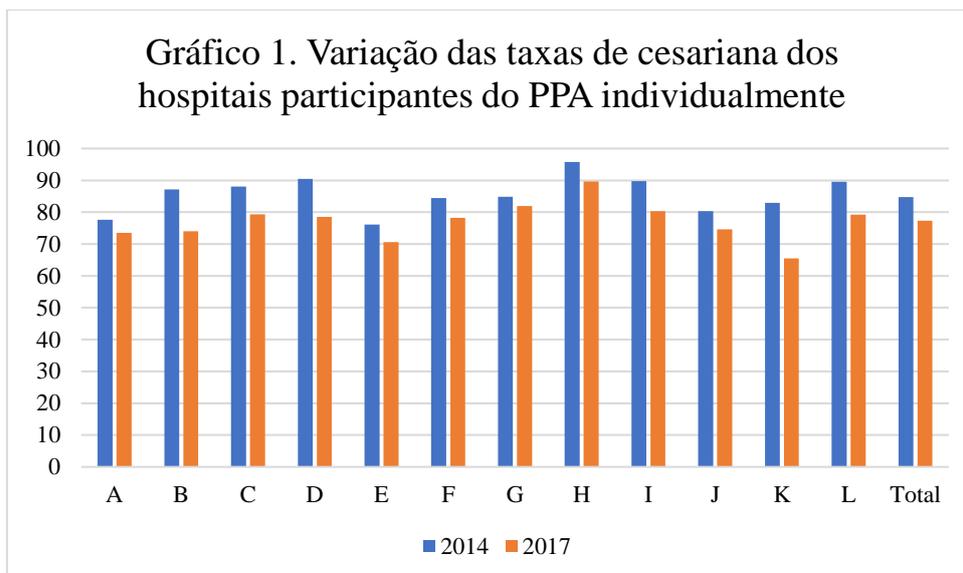
Tabela 4. Variação entre os tamanhos dos grupos de Robson entre 2014 e 2017

Grupos de Robson	Tamanho em 2014	Tamanho em 2017	Variação entre 2014 e 2017	p-valor
1	3900	5191	33%	<0,01
2	10439	9708	-7%	<0,01
3	1881	2837	51%	<0,01
4	3695	3587	-3%	<0,01
5	9268	9615	4%	0,5664
6	914	1076	18%	0,01098
7	764	840	10%	0,3492
8	1479	1546	5%	0,9729
9	91	86	-5%	0,5435
10	3017	2791	-7%	<0,01
X	231	91	-61%	<0,01
Total	35679	37368	5%	

Ao analisarmos a variação entre as taxas de cesariana de cada hospital participante do PPA individualmente (tabela 5 e gráfico 1), nota-se redução das taxas de cesariana estatisticamente significativa em 7 das 12 instituições participantes.

Tabela 5. Variação das taxas de cesariana dos hospitais participantes do PPA individualmente

Hospitais	Cesáreas		Nascimentos		Taxas de cesárea		p-valor
	2014	2017	2014	2017	2014	2017	
A	3565	3429	4594	4663	0,78	0,74	0,093
B	1956	1869	2245	2526	0,87	0,74	<0,001
C	2255	3115	2559	3929	0,88	0,79	0,005
D	2526	1983	2790	2526	0,91	0,79	<0,001
E	1188	1029	1562	1457	0,76	0,71	0,196
F	7699	6690	9121	8555	0,84	0,78	0,001
G	3524	3581	4155	4373	0,85	0,82	0,282
H	1237	1059	1291	1180	0,96	0,90	0,272
I	1384	1380	1541	1719	0,90	0,80	0,032
J	1646	1878	2051	2518	0,80	0,75	0,108
K	1513	1105	1825	1687	0,83	0,66	<0,001
L	1743	1770	1945	2235	0,90	0,79	0,007
Total	30236	28888	35679	37368	84,7	77,3	<0,001



5. DISCUSSÃO

Através da análise realizada pode-se observar diminuição estatisticamente significativa nas taxas de cesariana dos grupos de Robson 1, 3 e 5. De acordo com Robson [4], o grupo 1 é o mais importante na população obstétrica, devido ao seu grande tamanho relativo, a mudança observada pode representar um grande número de cesarianas. O grupo 3 tende a sempre ter taxas de cesariana consistentemente baixas [4]; entretanto, no estudo, observou-se redução das mesmas, indicando um possível excesso de cesarianas anteriormente à intervenção. O PPA teve como principais alvos, na maior parte dos hospitais, os grupos 1 a 4 de Robson. Dessa forma, a redução nos grupos citados é esperada e demonstra a efetividade da intervenção nos grupos 1 e 3.

Além disso, ao observar as diferenças de tamanhos dos grupos em 2014 e 2017, é possível perceber o aumento dos grupos 1 e 3 ao mesmo tempo em que ocorre a redução dos grupos 2 e 4. Essa mudança estrutural na distribuição dos grupos de Robson pode ser interpretada como resultado da implementação do PPA e do processo de redução das taxas

de cesariana. Tendo em vista que a diferença entre os grupos 1 e 2/3 e 4 consiste justamente no início do trabalho de parto espontâneo, o aumento dos grupos 1 e 3 indica maior proporção de mulheres em trabalho de parto espontâneo; e a diminuição dos grupos 2 e 4 indica uma possível diminuição de cesarianas eletivas.

As maiores taxas de cesariana foram encontradas nos grupos 9 (97,8% em 2014 e 100% em 2017), 8 (96% em 2014 e 95,1% em 2017), 7 (95,2% em 2014 e 96,8% e 2017), 6 (95,8% em 2014 e 97,7% em 2017), 5 (95,9% em 2014 e 91,5% em 2017) e 2 (90,4% em 2014 e 87% em 2017).

Nos grupos de Robson 6 a 9, espera-se que as taxas de cesariana sejam elevadas; entretanto, esses grupos representam uma parcela pequena do total de partos [5, 6], contribuindo pouco para a taxa de cesarianas global.

Os grupos que mais contribuíram para as taxas de cesariana em 2014 e 2017 foram 2 (nulíparas com feto único, cefálico, idade gestacional de 37 semanas ou mais, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto) e 5 (todas as múltiparas com pelo menos uma cesárea anterior, com feto único, cefálico, com idade gestacional de 37 semanas ou mais) (vide tabela 3).

No grupo 5 observaram-se taxas de cesariana superiores a 90% nos hospitais participantes dois anos estudados, muito maiores que o esperado e encontrado na literatura internacional e mesmo no setor público brasileiro [5, 6]. Assim, mesmo com a redução observada nas taxas de cesariana, mantém-se a utilização excessiva do procedimento. Da mesma forma, as taxas de cesariana no grupo 2 foram em 2014 e 2017 foram respectivamente 90,4% e 87%, mais que o dobro do esperado para a população e do que o encontrado em levantamentos internacionais [5].

Esses achados são coerentes com o citado por Robson [4], que refere ser o grupo 5 um dos maiores contribuintes para a taxa de cesariana total. Em estudo australiano

analisando taxas de cesariana em um hospital entre 2014 e 2017 [14], o grande contribuidor para o indicador foi o grupo 5, no qual a maioria das pacientes era submetida ao procedimento antes do início do trabalho de parto; além de haver contribuição significativa dos grupos 1 e 2 de Robson.

As taxas de cesariana no grupo 1 de Robson são mais altas do que o esperado em grupos populacionais e do que o observado no setor público brasileiro [5, 6] mesmo após a intervenção e a redução desses números em 2017, indicando permanência de excesso de cesarianas nesse grupo nos hospitais estudados.

O grupo 2 mantém taxas também elevadas, indicando excesso de cesarianas eletivas de repetição. Em análise das taxas de cesariana e cesariana de repetição no Brasil, observam-se altas taxas de cesariana em todo o país, especialmente em hospitais privados, com mais de 80% de cesarianas e mais de 90% de cesarianas recorrentes [15]. O cuidado privado foi associado com maiores taxas de cesarianas eletivas em pacientes com cesáreas prévias, consistindo na forma de parto de 95% das mulheres nesses grupos [16], enquanto o setor público tem taxas menores de cesariana e de cesarianas eletivas de repetição em mulheres elegíveis para uma prova de parto vaginal após cesariana [8, 16].

Mayne et al [14] observaram em seu estudo que o grande contribuidor para as taxas encontradas no grupo 5 de Robson seria a cesariana repetida sem prova de trabalho de parto anterior [14]. Tendo em vista que as diretrizes para assistência ao parto vaginal após cesariana não são muito diferentes entre o Brasil e países de alta renda nos quais as taxas de cesarianas eletivas de repetição são mais baixas, é possível que fatores não relacionados a indicações clínicas contribuam para cesarianas de repetição no Brasil [16]. O incentivo ao parto normal após cesariana, associado à redução de morbidade materna e menor risco de complicações em gestações futuras, surge, portanto, como importante ferramenta para redução da taxa de cesarianas no Brasil [15]. Esforços para reduzir as

taxas de cesariana no Brasil devem passar pelo estímulo à redução das taxas de cesariana entre mulheres com cesárea prévia [16].

Fatores não clínicos também estão associados à prevalência de cesariana, como o financiamento privado da assistência e a predominância do modelo de assistência focado em profissional médico único responsável pela assistência pré-natal e ao trabalho de parto [17,18]. Dessa forma, intervenções não clínicas podem vir a desempenhar papel importante na redução de cesarianas, como a adoção de um modelo de assistência com foco no cuidado colaborativo entre obstetizes (parteiras) e obstetras no lugar de modelo cuidado por médico único; uso de segunda opinião mandatória para indicação de cesariana e mudanças na estrutura de incentivos financeiros para o parto, sendo necessários maiores estudos sobre medidas efetivas de redução de cesarianas [17,18].

6. CONCLUSÕES

No presente estudo pode-se observar redução das taxas de cesariana entre os grupos 1 e 3; ou seja, paciente nulíparas ou multíparas em trabalho de parto espontâneo. Essa mudança pode representar uma diminuição esperada em grupos nos quais há excesso de cesarianas na rede privada. Ainda na análise é possível perceber grande importância dos grupos 2 e 5 nas taxas de cesariana nos hospitais estudados, em conformidade com o esperado de acordo com publicações na área [4, 14].

As taxas de cesariana no Brasil são significativamente mais altas no setor privado; podendo atingir mais que o dobro das taxas do setor público [5]. Em comparação entre cidades brasileiras, percebe-se que aquelas com maior IDH possuem maiores taxas de cesariana; além disso, a maior parte das mulheres usando o setor privado (82,4%) sequer

entram em trabalho de parto, corroborando a ideia da contribuição do setor para o excesso do uso do procedimento no país [9].

A participação no Projeto Parto Adequado esteve associada a um aumento de 62% nas taxas de parto vaginal de hospitais que participaram do estudo ao curso de 20 meses, sem mudanças em desfechos adversos [16]. Em comparação entre grupos expostos ao modelo do PPA com aqueles que receberam o cuidado padrão local, observou-se que o primeiro foi associado em geral com menor taxa de cesarianas, assim como cesariana anteparto e cesariana de repetição [12]. Nesse sentido, reforça-se a importância de intervenções como o Projeto Parto Adequado, bem como o estudo das mesmas, a fim de pensar e implementar estratégias para a redução das taxas de cesariana no setor privado.

Ainda são necessários futuros estudos a fim de avaliar a sustentabilidade das taxas de cesariana nos hospitais participantes, além de realização de análise mais detalhada da redução de taxas em cada hospital participante da pesquisa, identificando potencialidades e possíveis gargalos da intervenção, para planejamento de medidas futuras com o mesmo objetivo. A análise do perfil dos hospitais e sua possível relação com os resultados obtidos após intervenção também pode contribuir para ampliar os efeitos do PPA.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esteves-Pereira AP, et al. Caesarean Delivery and Postpartum Maternal Mortality: A Population-Based Case Control Study in Brazil. *PLoS One*. 2016 Apr 13;11(4):e0153396. doi: 10.1371/journal.pone.0153396. PMID: 27073870; PMCID: PMC4830588.
2. Opiyo N, et al. Non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean sections: WHO recommendations. *Bull World Health Organ*. 2020 Jan 1;98(1):66-68. doi: 10.2471/BLT.19.236729. Epub 2019 Nov 29. PMID: 31902964; PMCID: PMC6933434.
3. Betran AP, et al. WHO Statement on Caesarean Section Rates. *BJOG*. 2016 Apr;123(5):667-70. doi: 10.1111/1471-0528.13526. Epub 2015 Jul 22. PMID: 26681211; PMCID: PMC5034743.
4. Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal and maternal medicine review*, v. 12, n. 1, p. 23-39, 2001.
5. Nakamura-Pereira M, et al. Use of Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: the role of source of payment for childbirth. *Reprod Health*. 2016 Oct 17;13(Suppl 3):128. doi: 10.1186/s12978-016-0228-7. PMID: 27766941; PMCID: PMC5073850.
6. Robson Classification: Implementation Manual. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Cataloguing-in-Publication (CIP) data.
7. Betran AP, et al. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PLoS One*. 2016 Feb 5;11(2):e0148343. doi: 10.1371/journal.pone.0148343. PMID: 26849801; PMCID: PMC4743929.
8. Betran AP, et al. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. *BMJ Global Health*, v. 6, n. 6, p. e005671, 2021.
9. Rudey EL, Leal MC, Rego G. Cesarean section rates in Brazil: Trend analysis using the Robson classification system. *Medicine (Baltimore)*. 2020 Apr;99(17):e19880. doi: 10.1097/MD.00000000000019880. PMID: 32332659; PMCID: PMC7220553.

10. Torres JA, et al. Evaluation of a quality improvement intervention for labour and birth care in Brazilian private hospitals: a protocol. *Reprod Health*. 2018 Nov 26;15(1):194. doi: 10.1186/s12978-018-0636-y. PMID: 30477517; PMCID: PMC6257968.
11. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Conheça as fases do projeto parto adequado. Brasília: ANS, 2023. Disponível em <Conheça as fases do Parto Adequado — Agência Nacional de Saúde Suplementar (www.gov.br)>. Acesso em 03 out 2023.
12. Takemoto MLS, et al. Impact of an intrapartum care quality improvement intervention in Brazilian private hospitals on care safety measures and adverse outcomes. *Reprod Health* 20 (Suppl 2), 27 (2022).
13. Robson M, Murphy M, Byrne F. Quality assurance: The 10-Group Classification System (Robson classification), induction of labor, and cesarean delivery. *Int J Gynecol Obstet*. 2015;131:S23-S27.
14. Mayne L, et al. Caesarean section rates: applying the modified ten-group Robson classification in an Australian tertiary hospital. *J Obstet Gynaecol*. 2022;42(1):61-66.
15. Dias BAS, et al. Variações das taxas de cesariana e cesariana recorrente no Brasil segundo idade gestacional ao nascer e tipo de hospital. *Cad Saude Publica*. 2022;38:e00073621.
16. Nakamura-Pereira M, Esteves-Pereira AP, Gama SGN, Leal M. Elective repeat cesarean delivery in women eligible for trial of labor in Brazil. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018 Dec;143(3):351-359. DOI: 10.1002/ijgo.12660. Epub 2018 Sep 19. PMID: 30182481.
17. World Health Organization (WHO). WHO recommendations on non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean sections. Geneva: World Health Organization; 2018. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
18. Torres JA. Análise da contribuição de um programa perinatal multifacetado para a redução da prevalência de cesarianas em um hospital privado: um subprojeto da pesquisa “Nascer no Brasil.”. Tese de Doutorado. 2014;1:1-258.

19. Borem P, et al. A quality improvement initiative to increase the frequency of vaginal delivery in Brazilian hospitals. *Obstet Gynecol.* 2020;135(2):415.

8. QUESTÕES ÉTICAS

O Estudo Nascer Saudável foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/FIOCRUZ (protocolo de pesquisa 1.761.027, aprovado em 16 de janeiro de 2017). Todas as participantes receberam Termo de Consentimento Informado antes da entrevista e todas as precauções foram tomadas para manter o sigilo das informações. Em casos de participantes menores de 18 anos, seus responsáveis legais assinaram o Termo de Consentimento Informado e as participantes assinaram um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

Os dados utilizados no presente artigo são de domínio público, extraídos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), dispensando aprovação em CEP para seu uso.