

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA TENDÊNCIA TEMPORAL DAS VIAS DE PARTO NO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL, SEGUNDO REGIÕES DE SAÚDE, ENTRE 2014 E 2024

**EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE TEMPORAL TREND OF DELIVERY
ROUTES IN THE STATE OF PARANÁ, BRAZIL, BY HEALTH REGIONS, FROM
2014 TO 2024**

Ciências da Saúde • 22/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792104549](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792104549)

Amanda Ricardo Petta¹

Gisely Freitas Garcia²

Renata Eloise da Rosa³

Eros Uriel Rodrigues⁴

Durinézio José de Almeida⁵

RESUMO

A elevada prevalência de cesarianas no Brasil, acima da faixa de 10% a 15% recomendada pela Organização Mundial da Saúde, constitui relevante problema de saúde pública. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal das vias de parto no estado do Paraná entre 2014 e 2024, segundo Regiões de Saúde, idade materna, grupos da Classificação de Robson, adequação do pré-natal e tipo de gestação. Trata-se de estudo ecológico de série temporal, com dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC/DATASUS). A tendência da taxa de cesárea foi avaliada por regressão linear, a associação com a idade materna pelo teste qui-quadrado de Pearson, e as regiões foram agrupadas em perfis por análise de cluster. No período, registraram-se 1.618.024 nascidos vivos, com taxa de cesárea de 63,5%, estável ao longo da série. Das 22 regiões, 13 apresentaram tendência crescente, 4 exibiram tendência decrescente e 5 demonstraram estabilidade, com maiores aumentos em Cornélio Procopio e Campo Mourão e reduções em Pato Branco, Cascavel e Toledo. Observou-se gradiente positivo entre idade materna e cesárea ($p < 0,0001$), além de aumento da cesárea entre adolescentes. O Grupo 5 de Robson foi o principal contribuinte para a taxa global (27,7% dos nascimentos; 86,8% de cesáreas). Conclui-se que fatores estruturais e organizacionais locais influenciam a via de parto e que as políticas públicas, isoladamente, não reverteram a elevada medicalização do parto no estado.

Palavras-chave: Taxa de Cesariana; Taxa de Parto Vaginal; Políticas Nacionais de Assistência Ao Parto.

ABSTRACT

The high prevalence of cesarean sections in Brazil, above the 10% to 15% range recommended by the World Health Organization, is a

relevant public health issue. This study aimed to analyze the epidemiological profile and temporal trend of delivery routes in the state of Paraná between 2014 and 2024, according to Health Regions, maternal age, Robson Classification groups, adequacy of prenatal care, and type of pregnancy. This is an ecological time-series study using data from the Live Birth Information System (SINASC/DATASUS). The trend in the cesarean section rate was assessed by linear regression, the association with maternal age by Pearson's chi-square test, and the regions were grouped into profiles through cluster analysis. During the period, 1,618,024 live births were recorded, with a cesarean section rate of 63.5%, stable throughout the series. Of the 22 regions, 13 showed an increasing trend, 4 exhibited a decreasing trend, and 5 demonstrated stability, with the largest increases in Cornélio Procopio and Campo Mourão and reductions in Pato Branco, Cascavel, and Toledo. A positive gradient was observed between maternal age and cesarean section ($p < 0.0001$), as well as an increase in cesarean sections among adolescents. Robson Group 5 was the main contributor to the overall rate (27.7% of births; 86.8% cesarean sections). It is concluded that local structural and organizational factors influence the route of delivery and that public policies alone did not reverse the high medicalization of childbirth in the state.

Keywords: Cesarean Section Rate; Vaginal Delivery Rate; National Childbirth Care Policies.

1. INTRODUÇÃO

A assistência à saúde materno-infantil é um dos principais pilares relacionados à assistência ao parto, visto que, além de influenciar no vínculo deste binômio, influencia diretamente na experiência da mulher e na relação com a equipe multiprofissional (UNICEF, 2026).

Como resultado dessas ações, observa-se a redução da morbimortalidade materna e neonatal, tendo em vista que o acompanhamento no pré-natal, parto e puerpério promove melhores desfechos para a mãe e o recém-nascido (Paraná, 2022).

Apesar das ações promovidas visando a assistência ao binômio materno-infantil, alguns desafios persistem no cenário obstétrico brasileiro. (Brasil, 2016). Dentre eles, destaca-se a elevada prevalência de partos cesáreos, frequentemente acima da taxa de 10 a 15% recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), configurando um importante tema de discussão em saúde pública (WHO, 2015).

A cesariana é um procedimento cirúrgico fundamental quando realizada com indicação clínica apropriada, como em casos de descolamento prematuro de placenta, placenta prévia, prolapso de cordão umbilical, trabalho de parto prolongado e alterações de vitalidade fetal (EBSERH, 2025). Entretanto, a atual taxa de cesariana do Brasil gira em torno de 57%, sendo aproximadamente 4 vezes o recomendado pela OMS, caracterizando-se como uma das maiores porcentagens mundiais (ANS, 2024).

Conforme abordado na literatura, o perfil eletivo das cesáreas sem indicação obstétrica demonstra fator de risco e possui potencial para a morbimortalidade materna e infantil. Dessa forma, é possível relacionar o procedimento cirúrgico a um espectro de complicações infantis, como o desenvolvimento de agravos respiratórios neonatais, obesidade, distúrbios neurológicos e diabetes tipo 1 (Słabuszewska-Józwiak *et al.*, 2020). Além disso, para a puérpera, pode-se citar infecções, hemorragia, atonia uterina, laceração fetal e lesão de órgãos adjacentes (FEBRASGO, 2025), associados à impactos

adversos às gestações subsequentes, como placenta prévia, acretismo placentário, descolamento prematuro de placenta e gravidez ectópica (Keag; Norman; Stock, 2018).

Em contraste com o parto cesáreo, o parto vaginal corresponde ao processo fisiológico de nascimento pelo qual o feto, a placenta e outros produtos da concepção são expelidos do útero pela vagina (Hutchison *et al.*, 2025). Diante desse cenário, tal via de parto possui vantagens como recuperação precoce, cultivo de vínculo imediato com o neonato, benefício do processo da amamentação e menor perda sanguínea. Além disso, a compressão torácica durante a passagem pelo canal vaginal favorece a respiração espontânea e a adaptação à vida extrauterina (Santos, 2024).

A partir desse contexto, algumas políticas públicas foram implementadas com o objetivo de ampliar o cuidado à gestante e ao parto, incentivar a adoção de práticas baseadas em evidências e reorganizar a assistência obstétrica no país (Brasil, 2025). Esse processo teve início em 1975, com a criação do Programa Nacional de Saúde Materno-Infantil (PSMI), seguido por outras iniciativas, como o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), em 1984; o Programa de Assistência à Saúde Perinatal (PROASP), em 1991; a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), em 1995; e o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN), em 2000 (Araújo *et al.*, 2014).

Embora essas iniciativas tenham contribuído para a ampliação e qualificação da assistência materno-infantil ao longo das décadas, foi somente em 2011, com a implementação da Rede Cegonha, que houve a unificação dessas estratégias. A iniciativa buscou integrar e reorganizar a atenção obstétrica e neonatal em uma rede de

cuidados, com enfoque na humanização da assistência, na ampliação do acesso e na garantia de atenção qualificada à gestação, ao parto e ao puerpério (Teles, 2023).

Em continuidade, a fim de incentivar a adoção de práticas que valorizem o parto normal e reduzam o percentual de cesarianas desnecessárias, surgiu, em 2016, o Projeto Cuidado Integral à Gestante e ao Neonato - Parto Adequado (Brasil, 2024). Por fim, em 2024 foi implementada a Rede Alyne, com o objetivo de reestruturar a Rede Cegonha, corrigir as falhas operacionais e reduzir a mortalidade materna no Brasil (Silvério, 2025).

Visando aprimorar a qualificação da assistência obstétrica, é necessário avaliar os resultados dessas estratégias e seus impactos na prática clínica. Para isso, a taxa de cesariana pode ser avaliada em conjunto com o perfil obstétrico das mulheres, permitindo uma análise mais aprofundada dos grupos que apresentam maior contribuição para o indicador. Nesse contexto, a Classificação de Robson, recomendada pela OMS desde 2015 constitui uma ferramenta padronizada para a estratificação da população obstétrica em dez grupos, definidos a partir de características como paridade, antecedente de cesariana, início do trabalho de parto, idade gestacional, apresentação fetal e número de fetos (Perin *et al.*, 2025).

Dessa forma, além da análise da distribuição dos nascimentos segundo os grupos de Robson, é necessário avaliar que a assistência ao parto também está inserida em diferentes contextos sociais e de organização em serviços de saúde. Nesse sentido, a avaliação das diferenças regionais torna-se relevante, visto que as mesmas podem contribuir para a heterogeneidade dos padrões obstétricos.

Portanto, essa investigação é capaz de colaborar com o planejamento de estratégias de intervenções mais direcionadas (Siqueira *et al.*, 2026).

Além das características obstétricas, aspectos relacionados à assistência pré-natal e ao tipo de gestação também podem influenciar nos padrões observados da via de parto (Fabrício; De Oliveira; Frederico, 2025). A adequação do acompanhamento pré-natal está relacionada à identificação precoce e ao manejo de fatores de risco durante a gestação, enquanto gestações múltiplas apresentam maior complexidade obstétrica e podem demandar condutas específicas quanto à via de parto (Root; Tonismae, 2024).

Diante do exposto, torna-se pertinente avaliar a distribuição dos partos vaginais e cesáreos, bem como suas correlações, visto que essa análise constitui uma importante ferramenta para a compreensão do perfil obstétrico e das mudanças na assistência à saúde materno-infantil. No Estado do Paraná, a avaliação da distribuição dos partos vaginais e cesáreos ao longo dos anos, considerando as diferentes Regiões de Saúde, permite identificar padrões, desigualdades regionais e possíveis modificações no cenário obstétrico.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico no estado do Paraná entre 2014 e 2024, considerando as diferentes regiões de saúde, faixas etárias maternas, grupos de Robson, adequação quanto ao pré-natal e tipos de gestação, visando fornecer informações epidemiológicas que podem auxiliar na avaliação das práticas assistenciais, no planejamento de políticas públicas e na elaboração de estratégias voltadas à qualificação da assistência obstétrica e à promoção de

uma atenção materno-infantil mais adequada às necessidades de cada região.

2. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos citados, inicialmente foi realizada uma revisão da literatura com o objetivo de fundamentar teoricamente a pesquisa e subsidiar a discussão dos resultados. Nessa perspectiva, foram contemplados aspectos relacionados às vias de parto e suas complicações, fatores maternos e obstétricos associados à escolha da via, classificação de Robson, assistência pré-natal, políticas públicas de atenção à gestação e ao parto e tendência temporal das vias de parto no Brasil.

A busca bibliográfica foi realizada em bases de dados científicas, como PubMed, SciELO, SpringerLink, Elsevier e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), mediante a utilização de descritores “Parto Normal”, “Cesárea”, “Nascimentos”, “Rede Cegonha”, “Assistência à Saúde Materno-Infantil”. Além disso, foram associadas palavras-chave como “taxa de cesariana”; “taxa de parto vaginal” e “políticas nacionais de assistência ao parto”; selecionando, assim, publicações nas línguas portuguesa e inglesa pertinentes ao objetivo da pesquisa.

Posteriormente, foi realizado um estudo epidemiológico observacional, ecológico, de série temporal, com abordagem quantitativa, sobre as vias de parto no estado do Paraná, Brasil, no período de 2014 a 2024. Foram utilizados dados secundários de domínio público do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Ademais, ressalta-se que a base contempla registros de nascimentos ocorridos em estabelecimentos

de saúde públicos e privados, permitindo a análise dos nascidos vivos segundo a residência materna, independentemente do local de ocorrência do parto.

A unidade de análise considerou individualmente cada uma das 22 Regiões de Saúde (Comissões Intergestores Regionais - CIR) do estado do Paraná, ao longo de uma janela temporal contínua de dez anos, entre 2014 a 2024, possibilitando a obtenção dos dados para cada ano do intervalo estudado. A variável “idade materna” também foi utilizada para caracterização da população, sendo consideradas as faixas etárias de 15 a 54 anos, permitindo a análise da distribuição dos tipos de parto conforme a idade das mães.

Para a avaliação do perfil obstétrico, foi utilizada a variável “grupos de Robson”, que permite categorizar as gestantes em grupos obstetricamente comparáveis. Na plataforma, foram selecionados os grupos de Robson disponibilizados pelo sistema, incluindo os grupos 1 a 10, mutuamente exclusivos, possibilitando a análise da contribuição de diferentes perfis obstétricos para a ocorrência de partos vaginais e cesarianas. Junto disso, foi coletada a variável referente à adequação quantitativa do pré-natal, disponibilizada nas categorias “não fez pré-natal”, “inadequado”, “intermediário”, “adequado” e “mais que adequado”. Essa categoria foi considerada para verificar a relação entre a adequação da assistência pré-natal e a via de parto.

Para cada grupo de Robson, calcularam-se a taxa de cesárea (TC), obtida pela razão entre o número de partos cesáreos e o total de nascimentos do respectivo grupo. Esse indicador foi calculado para o período estudado, visando identificar quais grupos contribuem de forma mais expressiva para a taxa global de cesárea. O mesmo

procedimento foi aplicado à idade materna e à adequação do pré-natal, calculando-se a TC como a razão entre partos cesáreos e o total de nascimentos de cada categoria. Isso possibilitou a comparação entre grupos e a análise da distribuição das vias de parto segundo essas variáveis.

A “via de parto” constituiu a principal variável de desfecho do estudo, caracterizada em “vaginal” ou “cesáreo”. Além desses fatores, utilizou-se o “tipo da gestação”, categorizada em “única”, “dupla” e “tripla ou mais”, a fim de analisar o perfil obstétrico da população e avaliar sua possível relação com a distribuição das vias de parto, uma vez que gestações múltiplas apresentam características obstétricas distintas das gestações únicas. As consultas foram realizadas de forma sistematizada, mantendo-se os mesmos critérios de seleção para os diferentes anos e CIR analisados, de modo a garantir a comparabilidade dos dados ao longo da série temporal.

Os dados foram extraídos por meio de tabulações e organizados em planilhas eletrônicas do Microsoft Excel, com auxílio do suplemento XLSTAT, versão 2026.1. Inicialmente, as informações foram separadas em variáveis textuais e numéricas e, posteriormente, submetidas à análise estatística descritiva e inferencial. A taxa de cesárea (TC) foi definida como a razão entre o número de partos cesáreos e o total de nascidos vivos, expressa em porcentagem, sendo calculada por ano e por região.

A tendência temporal da TC foi avaliada por meio de regressão linear, tendo o ano como variável independente, com obtenção do coeficiente angular (β), do coeficiente de determinação (R^2) e do respectivo p-valor para cada região. A tendência foi classificada como crescente, quando o coeficiente angular foi positivo e

estatisticamente significativo; decrescente, quando negativo e estatisticamente significativo; ou estável, quando não houve significância estatística. Por fim, a associação entre a idade materna e a via de parto foi avaliada pelo teste do qui-quadrado de Pearson, considerando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Por fim, realizou-se análise de agrupamento (cluster) das 22 Regiões de Saúde, considerando conjuntamente o nível da taxa de cesáreas e seu comportamento temporal. As regiões foram classificadas em quatro perfis: Cluster 1, caracterizado por taxas elevadas e tendência de aumento; Cluster 2, por taxas elevadas e comportamento estável; Cluster 3, por taxas elevadas e tendência de redução; e Cluster 4, por taxas relativamente mais baixas e comportamento estável. Essa análise permitiu sintetizar regiões com padrões semelhantes de magnitude e evolução das taxas de cesárea.

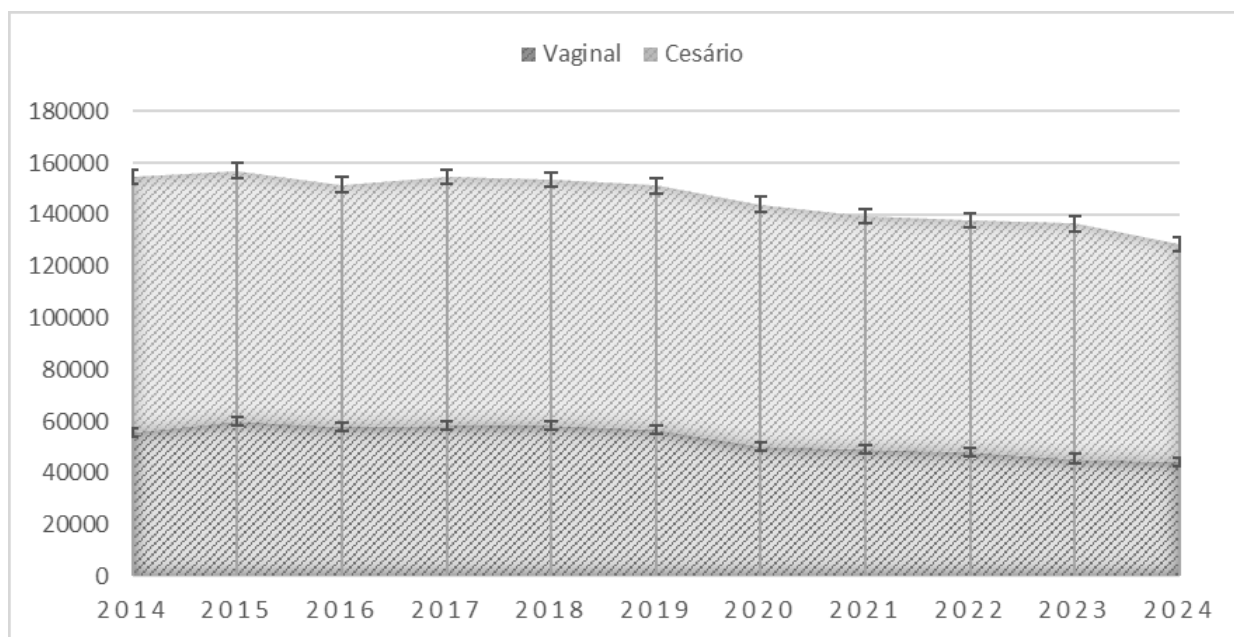
Cabe registrar que, nos recortes mais estratificados (por idade materna e por grupo de Robson), o DATASUS suprime células com frequências muito baixas para preservar o sigilo dos registros, o que implica diferença de aproximadamente 1% em relação aos totais gerais, sem prejuízo às análises de tendência.

Por se tratar de estudo com dados secundários, agregados e de domínio público, provenientes do SINASC/DATASUS, sem identificação individual e sem possibilidade de reconhecimento dos sujeitos, o estudo foi dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto na Resolução CNS nº 466/2012 e na Lei nº 13.709/2018 (LGPD). Ainda assim, todos os preceitos éticos de confidencialidade e uso exclusivo para fins científicos foram rigorosamente respeitados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período de 2014 a 2024, o estado do Paraná registrou 1.618.024 nascidos vivos. A cesárea constituiu a via de parto predominante, respondendo por 63,5% do total de nascimentos, proporção 4,2 vezes superior à faixa de 10% a 15% preconizada pela OMS (WHO, 2015). O número absoluto de partos declinou ao longo da série (Figura 1), acompanhando a queda da taxa de natalidade estadual. Contudo, a proporção entre as vias vaginal e cesárea permaneceu estável, com predomínio constante da via cirúrgica em todos os anos analisados.

Figura 1. Nascidos vivos por via de parto, estado do Paraná, 2014–2024.



Fonte: Elaboração própria com base em dados do SINASC/DATASUS. Acesso em junho/2026.

O Paraná situa-se acima da média nacional de 57%, estimada pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS, 2024). A estabilidade dessa proporção ao longo de onze anos indica que o predomínio da via cirúrgica estadual decorre de um padrão assistencial consolidado. Apesar da implementação de iniciativas como a Rede

Cegonha (2011), o Projeto Parto Adequado (2016) e a Rede Alyne (2024), as taxas permaneceram elevadas, demonstrando que as políticas públicas isoladamente não foram suficientes para reverter a cultura obstétrica estabelecida no estado (Silvério, 2025).

Na avaliação por região de saúde, verificou-se acentuada heterogeneidade no comportamento da taxa de cesárea (Tabela 1). Das 22 regiões analisadas, 13 apresentaram tendência crescente e estatisticamente significativa ($p < 0,05$), 4 tendência decrescente e 5 comportamento estável. Os incrementos mais expressivos ocorreram nas regiões de Cornélio Procopio (+14,4 p.p.; $R^2 = 0,926$), Campo Mourão (+14,0 p.p.; $R^2 = 0,916$) e Ivaiporã (+8,8 p.p.; $R^2 = 0,890$), com coeficientes de determinação superiores a 0,89, indicando elevação linear, contínua e previsível. As reduções estatisticamente significativas concentraram-se nas regiões de Pato Branco (-10,0 p.p.), Cascavel (-7,3 p.p.), Toledo (-5,4 p.p.) e Umuarama (-1,9 p.p.). Destaca-se que diversas regiões do norte e noroeste iniciaram a série em 2014 com taxas superiores a 84%, evidenciando um nível de partida já crítico.

Tabela 1. Taxa de cesárea (TC), variação e tendência temporal por Região de Saúde, Paraná, 2014–2024

Região de Saúde	TC 2014 (%)	TC 2024 (%)	Δ (p.p.)	β	R^2
1ª Paranaguá	53,7	60,7	+7,1	0,90	0,699
2ª Metropolitana	56,2	58,1	+1,9	0,50	0,633

△ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, ac <https://revistatopicos.com.br/artigos/analise-epidemiologica-da-tendencia-temporal-das-vias-de-brasil-segundo-regioes-de-saude-entre-2014-e-2024?noblockage>

Fonte: Elaboração própria com base em dados do SINASC/DATASUS.

β : coeficiente angular; R^2 : coeficiente de determinação; Δ : variação em pontos percentuais. Acesso em junho/2026.

A heterogeneidade regional demonstrada reflete diferenças estruturais na organização dos serviços obstétricos, na disponibilidade de leitos e na proporção de partos realizados no setor de saúde suplementar, historicamente associado a taxas de cesárea mais elevadas (Siqueira *et al.*, 2026). As regiões de Campo Mourão, Cornélio Procopio e Ivaiporã, que já partiram de patamares críticos e registraram as maiores elevações do período, apresentam trajetória de intensificação da medicalização do parto, na qual a cesárea incorpora motivações de conveniência assistencial que transcendem as indicações clínicas estabelecidas (FEBRASGO, 2025). Em sentido oposto, as regiões de Cascavel, Toledo e Pato Branco demonstram que a redução sustentada é possível dentro do mesmo sistema de saúde estadual, o que indica que fatores locais, como organização da rede, protocolos assistenciais e cultura institucional, exercem papel determinante sobre a via de parto prevalente.

A pesquisa conforme a faixa etária materna revelou gradiente positivo entre a idade da mãe e a taxa de cesárea (Tabela 2). As taxas variaram de 47,05% entre adolescentes de 15 a 19 anos a 78,95% na faixa de 45 a 49 anos. O teste qui-quadrado de Pearson confirmou associação estatisticamente significativa entre idade materna e via de parto ($\chi^2 = 56.961$; $p < 0,0001$). O aumento da taxa estadual ao

longo do período foi impulsionado principalmente pelas adolescentes, cuja proporção de cesáreas evoluiu de 47,05% em 2014 para 51,5% em 2024, faixa em que o parto vaginal seria esperado como predominante dado o perfil obstétrico de menor complexidade.

Tabela 2. Taxa de cesárea segundo a faixa etária materna, Paraná, 2014–2024.

Faixa etária materna	Taxa de cesárea (%)
15 a 19	47,05
20 a 24	55,21
25 a 29	65,32
30 a 34	71,21
35 a 39	74,59
40 a 44	75,31
45 a 49	78,95
50 a 54	73,49

Fonte: Elaboração própria com base em dados do SINASC/DATASUS. Acesso em junho/2026.

O perfil etário observado é coerente com a literatura obstétrica, no qual gestantes de maior idade concentram maior prevalência de comorbidades, cesáreas prévias e indicações que favorecem a via cirúrgica (Keag; Norman; Stock, 2018). O aumento da cesárea entre adolescentes não encontra respaldo clínico, visto que essa faixa etária apresenta menor frequência de comorbidades e indicações

obstétricas absolutas. Além disso, fatores não clínicos, como organização da rotina assistencial, preferência institucional e adequação do pré-natal, influenciam na determinação da via de parto nessa população.

A análise da via de parto segundo a adequação do acompanhamento pré-natal (Tabela 3) revelou associação estatisticamente significativa entre as duas variáveis ($\chi^2 = 30.448,1$; gl = 4; $p < 0,001$). Entre as categorias de menor acompanhamento, observou-se gradiente crescente de taxas de cesárea: gestantes que não realizaram pré-natal apresentaram TC de 28,3%, seguidas das categorias Inadequado (49,7%) e Intermediário (51,0%), com elevação progressiva até Adequado (57,2%). A categoria "Mais que adequado" registrou TC de 66,9%. Esse achado pode refletir uma limitação da classificação de adequação do pré-natal utilizada pelo SINASC, que se baseia exclusivamente no número de consultas, sem controlar variáveis de confundimento como risco gestacional prévio ou indicação clínica de cesárea, aspecto que não pôde ser verificado com os dados disponíveis neste estudo. Controlando-se esse efeito, gestantes com acompanhamento pré-natal mais adequado apresentam, de fato, menor propensão à cesárea, reforçando que a qualidade do pré-natal constitui fator protetor contra a via cirúrgica desnecessária e representa oportunidade de orientação da gestante sobre a via de parto ao longo da gestação (Fabrício; De Oliveira; Frederico, 2025).

Tabela 3. Via de parto segundo adequação do acompanhamento pré-natal, estado do Paraná, 2014–2024.

Adequação do pré-natal	Parto vaginal (%)	Parto cesário (%)	Total	TC (%)
------------------------	-------------------	-------------------	-------	--------

Não fez pré-natal	3.239 (0,6%)	1.278 (0,1%)	4.517	28,3
Inadequado	102.927 (18,5%)	101.621 (11,0%)	204.548	49,7
Intermediário	28.248 (5,1%)	29.377 (3,2%)	57.625	51,0
Adequado	28.699 (5,2%)	38.328 (4,1%)	67.027	57,2
Mais que adequado	407.115 (73,1%)	822.673 (89,1%)	1.229.788	66,9
Total	570.228 (100%)	993.277 (100%)	1.563.505	63,5

Fonte: Elaboração própria com base em dados do SINASC/DATASUS. Acesso em junho/2026.

Nota: TC = taxa de cesárea. Teste qui-quadrado de Pearson: $\chi^2 = 30.448,1$; $p < 0,001$ (gl = 4). Os percentuais de parto vaginal e parto cesáreo referem-se à distribuição interna de cada via de parto entre as categorias de adequação; TC refere-se à taxa de cesária dentro de cada categoria.

Em sequência, a análise de agrupamento das 22 Regiões de Saúde, considerando conjuntamente o nível da taxa de cesárea e seu comportamento temporal, resultou em quatro perfis regionais distintos. O primeiro agrupamento, denominado “Hiper-Cesárea Crônica com Tendência de Agravamento”, reuniu Ivaiporã, Paranavaí, Cornélio Procópio e Apucarana. Essas regiões iniciaram a série com taxas superiores a 71% e registraram acentuação do padrão cirúrgico, inclusive entre populações com menor complexidade obstétrica. Na 22ª RS Ivaiporã, a taxa de cesárea entre mulheres de 20 a 24 anos passou de 78,2% em 2014 para 89,6% em 2024. Na 18ª RS Cornélio

Procópio, a mesma faixa etária registrou elevação de 65,3% para 86,6%, acompanhada de redução absoluta no número de partos vaginais. Esse perfil configura um ciclo contínuo de medicalização, em que a cesárea se consolida como via de parto padrão independentemente da indicação clínica.

O segundo agrupamento, "Prevalência Alta com Estabilidade Cirúrgica", reuniu as regiões de Maringá, Londrina, Cianorte, Jacarezinho e Telêmaco Borba, com taxas entre 60% e 70%, estáveis ao longo da série temporal. Na 15ª RS Maringá, a taxa entre mulheres de 20 a 24 anos variou de 69,3% (2014) a 70,7% (2024), evidenciando práticas consolidadas e pouco responsivas a modificações. A estabilidade nesse patamar elevado indica que, na ausência de intervenções específicas, a tendência natural é a manutenção do modelo cirúrgico.

O terceiro agrupamento, "Transição Epidemiológica com Redução Progressiva", reúne Cascavel, Toledo e Pato Branco e representa o perfil de maior relevância para a gestão em saúde. Na 20ª RS Toledo, a taxa entre mulheres de 20 a 24 anos reduziu de 67,5% em 2014 para 58,6% no ano de 2024, enquanto na 10ª RS Cascavel, a redução foi de 57,7% para 46,3%, fazendo com que o parto vaginal voltasse a ser majoritário ao final da série temporal. Esses padrões demonstram que a reversão do modelo de medicalização é possível dentro do mesmo contexto estadual e indicam o provável efeito de protocolos locais de qualificação da assistência obstétrica.

O quarto agrupamento, "Baixa Prevalência Relativa e Resiliência do Parto Vaginal", englobou as regiões Metropolitana, Paranaguá, Irati e Guarapuava, que sustentaram as maiores proporções de parto vaginal do estado, com taxas globais de cesárea entre 54% e 60% e

comportamento estável ao longo do período. Na 2ª RS Metropolitana, que concentra o maior volume de partos do estado, a taxa manteve-se em torno de 58%, e o parto vaginal permaneceu predominante entre adolescentes de 15 a 19 anos. Esse agrupamento, portanto, demonstra que é possível manter taxas menores de cesárea mesmo em regiões de grande porte e alta complexidade assistencial.

Dessa forma, a coexistência de quatro perfis distintos dentro do mesmo estado evidencia que fatores estruturais locais, e não apenas características clínicas das gestantes, determinam de forma expressiva o padrão de via de parto. O contraste entre regiões geograficamente próximas, como Cascavel (decrecente) e Campo Mourão (crescente acentuado), reforça que a organização da rede assistencial e a cultura institucional dos serviços obstétricos exercem papel central (Siqueira *et al.*, 2026). Entre os fatores discutidos na literatura estão a preferência pela previsibilidade do procedimento cirúrgico, o receio de intercorrências durante o trabalho de parto, a organização da rotina hospitalar e a percepção equivocada de que a cesárea representa menor risco (FEBRASGO, 2025). Esse conjunto de fatores tende a se autoalimentar, pois cada cesárea sem indicação clínica concreta eleva a probabilidade de uma cesárea subsequente, reforçando o padrão observado principalmente nas regiões do primeiro agrupamento.

A Classificação de Robson (RC) constitui um sistema inclusivo e mutuamente exclusivo, no qual cada mulher é designada à apenas um dos dez grupos, definidos por características obstétricas objetivas, garantindo a comparação entre diferentes serviços, regiões e períodos (Perin *et al.*, 2025). A análise segundo a RC (Tabela 4) evidenciou que o Grupo 5 (multíparas com cesárea prévia,

gestação única, feto cefálico e idade gestacional ≥ 37 semanas) respondeu por 27,7% de todos os nascimentos no Paraná entre 2014 e 2024, com taxa de cesárea de 86,8%, configurando-se como o principal contribuinte individual para a taxa global. As maiores taxas foram registradas no Grupo 9 (96,1%), referente a apresentações anômalas, seguido pelos Grupos 6 (93,0%) e 7 (89,9%), de fetos em apresentação pélvica, achados esperados e coerentes com a literatura nacional. Em contrapartida, o Grupo 3 (múltiparas sem cesárea prévia, trabalho de parto espontâneo) apresentou taxa de 18,3%, confirmando o parto vaginal como via predominante nessa população.

Tabela 4. Taxa de cesárea (TC) por grupo da Classificação de Robson, Paraná, 2014–2024.

Grupo	Descrição	TC (%)
1	Nulípara, único, cefálico, ≥ 37 sem, TP espontâneo	47,7
2	Nulípara, único, cefálico, ≥ 37 sem, induzido/cesárea pré-TP	77,3
3	Múltipara sem cesárea prévia, único, cefálico, ≥ 37 sem, TP espontâneo	18,3
4	Múltipara sem cesárea prévia, único, cefálico, ≥ 37 sem, induzido/cesárea pré-TP	51,9
5	Múltipara com cesárea prévia, único, cefálico, ≥ 37 sem	86,8
6	Todas as nulíparas com feto pélvico	93,0
7	Todas as múltiparas com feto pélvico	89,9
8	Todas as gestações múltiplas	87,1

9	Todas as apresentações anômalas (transverso/oblíquo)	96,1
10	Todas único, cefálico, ≤36 sem	60,2

Fonte: Elaboração própria com base em dados do SINASC/DATASUS. Acesso em: junho 2026.

O destaque do Grupo 5 na composição da taxa estadual de cesárea corrobora com a literatura nacional e internacional, que aponta a cesárea prévia como o principal determinante de cesáreas subsequentes (Keag; Norman; Stock, 2018). Esse mecanismo estabelece um ciclo obstétrico no qual cada cesárea sem indicação clínica consistente eleva o risco de complicações nas gestações futuras, como placenta prévia, acretismo placentário e descolamento prematuro de placenta, o que torna a via cirúrgica progressivamente mais provável nos partos seguintes. Além disso, as complicações neonatais associadas a cesáreas eletivas, como agravos respiratórios, maior incidência de obesidade e diabetes tipo 1, reforçam que a indicação no Grupo 5 deve ser criteriosamente avaliada, e não assumida por antecedente cirúrgico isolado (Słabuszewska-Józwiak *et al.*, 2020).

A comparação entre grupos com trabalho de parto espontâneo e aqueles submetidos à indução ou à cesárea eletiva revela a influência direta do início do trabalho de parto sobre a via de nascimento. O Grupo 1 (nulíparas com trabalho de parto espontâneo) apresentou taxa de 47,7%, enquanto o Grupo 2, com o mesmo perfil materno, mas com indução ou cesárea eletiva, registrou 77,3%. O mesmo padrão é observado entre as multíparas sem cesárea prévia, visto que aquelas com trabalho de parto

espontâneo (Grupo 3) apresentaram taxa de cesárea de 18,3%, enquanto as submetidas à indução ou cesárea eletiva (Grupo 4) apresentaram taxa de 51,9%. Portanto, intervenções voltadas à redução de induções e cesáreas eletivas sem indicação clínica nos Grupos 2 e 4 teriam impacto direto sobre a taxa estadual de cesárea.

O Grupo 8, referente a gestações múltiplas, respondeu por 2,2% dos nascimentos, com TC de 87,1%, refletindo a maior complexidade obstétrica e a recomendação de via cirúrgica na maioria dessas gestações (Root; Tonismae, 2024). Junto disso, a análise por tipo de gestação, complementar à Classificação de Robson, demonstrou que gestações únicas concentram a maior parte dos nascimentos e exercem maior influência sobre a taxa global de cesárea do estado.

Por fim, o presente estudo evidenciou como limitação significativa a escassez de literatura científica que combine análise de tendência temporal prolongada, estratificação regional, Classificação de Robson, adequação do pré-natal e tipo de gestação. Os estudos brasileiros sobre a RC apresentam predominantemente delineamento transversal e restringem-se a serviços isolados, frequentemente uma única maternidade ou município (Perin *et al.*, 2025). Isso impede a análise da evolução do perfil obstétrico ao longo do tempo e inviabiliza comparações entre regiões.

As investigações sobre desigualdades regionais nas vias de parto, por sua vez, raramente associam essas diferenças à distribuição por grupos de Robson em estudos de extensa abrangência, limitando a compreensão dos mecanismos que sustentam as disparidades observadas (Siqueira *et al.*, 2026). A ausência de estudos com esse escopo integrado dificultou a construção de referenciais comparativos diretos para os achados desta pesquisa, exigindo que

a discussão fosse sustentada por estudos de menor abrangência ou por investigações que contemplavam apenas parte das variáveis analisadas. Essa lacuna, por si só, reforça a relevância deste trabalho e aponta para a necessidade de que pesquisas futuras adotem delineamentos longitudinais e de base populacional, capazes de acompanhar a evolução das vias de parto em múltiplas dimensões simultâneas.

Em síntese, o conjunto dos resultados demonstra que a elevada e persistente medicalização do parto no Paraná resulta do conjunto de múltiplos fatores: o efeito autoperpetuante da cesárea prévia sobre partos subsequentes (Grupo 5 de Robson), a dissociação entre perfil clínico das gestantes e a via de parto, a heterogeneidade estrutural dos serviços obstétricos regionais e a insuficiência das políticas públicas implementadas para reverter o padrão assistencial consolidado. Apesar desse cenário, as regiões do terceiro agrupamento, que apresentaram redução sustentada das taxas, apontam que modificações são viáveis e indicam a direção para estratégias de qualificação da assistência ao parto no estado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a cesárea se manteve como a via de parto predominante no estado do Paraná entre 2014 e 2024, respondendo por 63,5% dos nascimentos, proporção 4,2 vezes superior ao limite preconizado pela OMS. Esse padrão permaneceu estável ao longo de toda a série temporal, mesmo após a implementação de iniciativas como a Rede Cegonha, o Projeto Parto Adequado e a Rede Alyne, demonstrando que as políticas públicas, isoladamente, não foram suficientes para reverter a cultura obstétrica estabelecida no estado.

A análise por região de saúde revelou significativa heterogeneidade, visto que, das 22 regiões, 13 apresentaram tendência crescente e estatisticamente relevante, 4 exibiram tendência decrescente e 5 demonstraram comportamento estável. Os aumentos mais expressivos ocorreram em Cornélio Procopio (+14,4 p.p.), Campo Mourão (+14,0 p.p.) e Ivaiporã (+8,8 p.p.). Em contraste, as reduções sustentadas de Cascavel (-7,3 p.p.), Toledo (-5,4 p.p.) e Pato Branco (-10,0 p.p.) expuseram que a reversão do modelo de medicalização é viável dentro do mesmo sistema estadual. Além disso, a diversidade evidenciada pelo agrupamento dos 4 perfis distintos sugere que fatores estruturais e organizacionais locais, para além das características clínicas das gestantes, podem contribuir de forma relevante para o padrão de via de parto observado em cada região.

A associação entre idade materna e taxa de cesárea foi confirmada pelo teste qui-quadrado de Pearson ($\chi^2 = 56.961$; $p < 0,0001$), com gradiente positivo que variou de 47,1% entre adolescentes de 15 a 19 anos a 79,0% na faixa de 45 a 49 anos. O aumento da proporção de cesáreas entre adolescentes, de 47,9% em 2014 para 51,5% em 2024, é um achado de particular relevância, pois essa faixa etária apresenta menor frequência de comorbidades e indicações obstétricas absolutas, evidenciando que fatores não clínicos determinam a via de parto nessa população.

Segundo a Classificação de Robson, o Grupo 5 (multíparas com cesárea prévia, gestação única, feto cefálico e idade gestacional ≥ 37 semanas) respondeu por 27,7% de todos os nascimentos e apresentou taxa de cesárea de 86,8%, configurando-se como o principal contribuinte individual para a taxa global. Esse achado reforça que cada cesárea sem indicação clínica eleva o risco subsequente deste procedimento. A comparação entre grupos com

trabalho de parto espontâneo e seus pares com indução ou cesárea eletiva (diferença de 29,6 p.p. nos Grupos 1 e 2, e de 33,6 p.p. nos Grupos 3 e 4) demonstra que intervenções voltadas à redução de cesáreas eletivas mal indicadas teriam impacto direto sobre a taxa estadual.

Do ponto de vista da contribuição científica, este estudo preenche lacuna relevante na literatura nacional ao combinar série temporal de onze anos, abrangência estadual estratificada por 22 Regiões de Saúde, distribuição por grupos de Robson, faixas etárias maternas, adequação do pré-natal e tipo de gestação em uma única análise. A escassez de estudos com tais variáveis integradas dificultou a construção de referenciais comparativos diretos, o que reforça a relevância dos achados aqui apresentados para o planejamento de intervenções regionalmente diferenciadas.

Como limitações, destacam-se o caráter ecológico do estudo, que não permite inferências em nível individual, e o uso de dados secundários sujeitos a eventual subnotificação e à supressão de pequenas frequências pelo DATASUS. Recomenda-se que as regiões com taxas elevadas e crescentes, sobretudo aquelas do primeiro agrupamento, sejam priorizadas em ações de qualificação da assistência ao parto. Adicionalmente, estudos futuros devem adotar delineamentos longitudinais e de base populacional, capazes de investigar os determinantes individuais da via de parto e de acompanhar o impacto das políticas públicas sobre as taxas de cesárea ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Juliane Pagliari *et al.* História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 6, p. 1000–1007, dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/rBsdPF8xx9Sjm6vwX7JLYzx/?lang=pt>. Acesso em: 5 ago. 2026.

BRASIL. **Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)**. Ficha Técnica: Índice de Desempenho da Saúde Suplementar (IDSS). Rio de Janeiro: ANS, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/aceso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor/copy_of_Ficha_Tecnica_IDSS_ab2023_atualizada_em_abr2024_-_retificacao_1.3.pdf. Acesso em: 5 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS (DATASUS)**. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Parto Adequado**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/gestaosaude/parto-adequado-1>. Acesso em: 12 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde materna**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-mulher/saude-materna>. Acesso em: 12 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde**. Diretrizes de Atenção à Gestante: a Operação Cesariana. Brasília: Ministério da Saúde; CONITEC, 2016. (Relatório de Recomendação, n. 179). Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt->

br/midias/protocolos/diretrizes/2022/101_atencao_gestante_a_operacao_cesarianadiretriz.pdf. Acesso em: 5 ago. 2026.

FABRÍCIO, Luiza Martinasso; DE OLIVEIRA, Renan Izidoro; FREDERICO, Marcela Oliveira Chiavari. A importância do pré-natal e as influências na decisão do tipo de parto: uma revisão bibliográfica e análise das tendências crescentes de cesáreas no Brasil. **Asclepius International Journal of Sciences in Health Sciences**, v. 4, n. 7, 2025. Disponível em: <https://asclepiushealthjournal.com/index.php/aijshs/article/view/189/168>. Acesso em: 12 ago. 2026.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). **Tratado de Obstetrícia**. Editores: Agnaldo Lopes da Silva Filho, César Eduardo Fernandes, Maria Celeste Osório Wender. 2. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2025. E-book. ISBN 9786561110075.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANA BEZERRA (HUAB); EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Protocolo de indicação de cesárea** (PRT-DMED-010). Versão 1. Santa Cruz: HUAB-UFRN/EBSERH, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/hubrasil/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huab-ufrn/documentos-institucionais/arquivos-documentos-institucionais-geral/prt-dmed-010-protocolo-de-indicacao-de-cesarea.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2026.

HUTCHISON, Julia *et al.* Normal labor: physiology, evaluation, and management. In: **STATPEARLS**. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2025. Atualizado em: 15 fev. 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544290/>. Acesso em: 5 ago. 2026.

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**, São Francisco, v. 15, n. 1, p. e1002494, jan. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29360829/>. Acesso em: 15 abr. 2026.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Atenção materno-infantil**. Curitiba: SESA, 2022. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Atencao-Materno-Infantil>. Acesso em: 5 ago. 2026.

PERIN, Paulo Otavio Maluf *et al.* Analysis of deliveries using the Robson Classification System in a Brazilian hospital: a cross-sectional observational study. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, Londres, v. 45, n. 1, p. 2522867, dez. 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40560744/>. Acesso em: 15 abr. 2026.

ROOT, Emily; TONISMAE, Tiffany. Multiple birth delivery. In: **STATPEARLS**. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2024. Atualizado em: 10 jan. 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK599524/>. Acesso em: 12 ago. 2026.

SANTOS, Antônio Ricardo Alves dos; FREITAS, André Santos; REIS, Luana Araújo dos. Benefícios do parto normal para parturientes e neonatos: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 13, n. 11, p. e24131147115, nov. 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i11.47115. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/47115>. Acesso em: 12 ago. 2026.

SILVÉRIO, Marina Fernanda Costa. Rede Cegonha, Rede de Atenção Materna e Infantil e Rede Alyne: uma análise comparativa da abordagem das políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil no Brasil. 2025. 29 f. **Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão em Saúde)** — Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2025. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/items/0293e039-9d44-4763-8683-2e76798e2e98>. Acesso em: 12 ago. 2026.

SIQUEIRA, Marina Martins *et al.* Regional and demographic disparities in low-risk hospital deliveries in Brazil's Public Health System. **Einstein** (São Paulo), São Paulo, v. 24, fev. 2026. Disponível em: <https://journal.einstein.br/wp-content/plugins/xml-to-html/include/lens/index.php?xml=2317-6385-eins-24-eGS1911.xml&lang=en>. Acesso em: 12 ago. 2026.

SŁABUSZEWSKA-JÓŹWIAK, Aneta *et al.* Pediatrics consequences of caesarean section: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basileia, v. 17, n. 21, p. 8031, out. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33142727/>. Acesso em: 15 abr. 2026.

TELES, Isabelle de Almeida. As características e impactos das políticas públicas de atenção à saúde materna no Brasil nos últimos 20 anos. **Íandé: Ciências e Humanidades**, São Bernardo do Campo, v. 7, n. 1, p. 64–73, 2023. DOI: 10.36942/iande.v7i1.693. Disponível em: <https://periodicos.ufabc.edu.br/index.php/iande/article/view/693>. Acesso em: 5 ago. 2026.

UNICEF. Já decidiu sobre o parto? Influências e barreiras na decisão da via de nascimento entre gestantes. Brasília, DF: **UNICEF**, 2026.

Disponível

em:

<https://www.unicef.org/brazil/media/39306/file/Influ%C3%Aancias%20e%20Barreiras%20na%20decis%C3%A3o%20da%20via%20de%20nascimento%20entre%20gestantes.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Statement on caesarean section rates. Geneva: **WHO**, 2015. 8 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-15.02>. Acesso em: 5 ago. 2026.

¹ Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Campo Real *Campus* Guarapuava. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Campo Real *Campus* Guarapuava. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Campo Real *Campus* Guarapuava. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Bacharel em Medicina, docente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Campo Real *Campus* Guarapuava. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Licenciado em Ciências Biológicas, docente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Campo Real *Campus* Guarapuava. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

