

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À PREMATURIDADE, EM SANTA CATARINA, NO PERÍODO DE 2016 A 2018.**

*PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS TO PRETERM BIRTH, IN SANTA CATARINA - BRAZIL, IN THE 2016 TO 2018 PERIOD.*

Daniele Olivo Ginar<sup>1</sup>

Nazaré Otília Nazário<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Daniele Olivo Ginar - Acadêmica do curso de curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Campus Pedra Branca. Santa Catarina, Brasil. dani\_ginar@hotmail.com

<sup>2</sup>Nazaré Otília Nazário - Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Professora da Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil. nazare.nazario@unisul.br

## PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À PREMATURIDADE, EM SANTA CATARINA, NO PERÍODO DE 2016 A 2018.

### RESUMO

**Introdução:** A cada ano nascem, aproximadamente, 15 milhões de prematuros no mundo. Fatores como frequência de consultas pré-natal, escolaridade, idade materna, etnia, paridade, história prévia de óbito fetal, sexo do recém-nascido, convivência com parceiro e tipo de parto podem estar associados com a prematuridade. **Objetivo:** Identificar a prevalência de prematuridade e seus fatores associados, no Estado de Santa Catarina, Brasil, no período de 2016 a 2018. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, envolvendo dados coletados no Sistema de Informações de Nascidos Vivos e apresentados na forma de frequência simples e relativa. O teste qui-quadrado foi utilizado para avaliar a associação entre características sociodemográficas, clínico-obstétricas e prematuridade, por meio de razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança 95%. Foi considerada significância estatística valor de  $p < 0,05$ . **Resultados:** A prevalência de prematuridade foi de 10,75% (31.301 casos). Os fatores associados ao quadro de prematuridade, no Estado, foram: idade materna inferior a 20 anos (RP=1,027), ausência de companheiro (RP=1,040), baixo nível de escolaridade (RP=1,101), menos de seis consultas de pré-natal (RP=2,121), primigesta (RP=1,040), cesariana (RP=1,055), história prévia de natimorto (RP=1,125) e recém-nascido masculino (RP=1,027). **Conclusão:** A prematuridade, mesmo podendo estar intimamente ligada à questões biológicas e inflamatórias, apresentou associações com o meio em que a mãe e o feto estão inseridos. Portanto, é um problema de saúde pública, complexo e persistente, que requer o conhecimento das causas, planejamento, estratégia de implantação e política de execução.

**Palavras-chave** Recém-nascido Prematuro. Associação. Sistema de Informação.

### ABSTRACT

**Introduction:** Every year, approximately 15 million premature babies, are born in the world. Factors such as prenatal assistance, scholarship, maternal age, ethnicity, presence or absence of previous pregnancy, previous history of dead newborns, gender of the newborn, mother's marital status and childbirth may be associated with the occurrence of preterm birth. **Object:** To identify the prevalence of prematurity and associated factors in the state of Santa Catarina, Brazil, in the 2016 to 2018 period. **Methods:** Cross-sectional study involving data that was collected in the Information System on Live Births and presented as simple and relative frequency. Pearson's chi-square test was used to evaluate the association between sociodemographic and clinical-obstetric characteristics and preterm birth, through the prevalence ratio and their respective 95% confidence intervals. Was considered statistical significance  $p < 0,05$ . **Results:** The prevalence of preterm birth, in period, was 10,75% (31.301 cases). The associated factors associated with preterm birth, in the State, was: maternal age under 20 years old (PR=1,027), absence of a partner (PR=1,040), low level education (PR=1,101), inadequate prenatal care (PR=2,121), nulliparity (PR=1,040), cesarean deliveries (PR=1,055), previous history of dead newborn (PR=1,125) and male sex newborn (PR=1,027). **Conclusion:** Even though preterm birth may be closely connected to biological and immunological changes, it has strong connections with the environment that mother and fetus are inserted. Therefore, its an important, complex and persistent public health problem that requires knowledge of the causes, planning, deployment strategy and execution policy.

**Keywords:** Preterm birth. Associated. Information system.

## INTRODUÇÃO

A prematuridade é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o nascimento de um recém-nascido (RN) vivo antes de completar 37 semanas de gestação. Sua prevalência, no âmbito mundial, pode ser estimada em até 5%, em países do noroeste europeu e, pode atingir taxas de até 18% em federações como Malawi<sup>(1)</sup>, onde metade dos RN com 32 semanas morrem por não terem recebido cuidados simples, como calor suficiente e amamentação, além de cuidados essenciais de combate às infecções e aos distúrbios respiratórios<sup>(2)</sup>. As estimativas são de que a cada ano ocorra o nascimento de 15 milhões de prematuros<sup>(3)</sup>, sendo considerada a causa mais comum de mortes infantis<sup>(2)</sup>, tornando-se um dos mais importantes problemas de saúde pública atualmente<sup>(3)</sup>.

As taxas de mortalidade infantil no Brasil diminuíram substancialmente nas últimas três décadas. No entanto, os óbitos neonatais apresentaram um decréscimo bem menos expressivo, acompanhado de aumento em partos prematuros<sup>(4)</sup>. Diante desse quadro, o país situa-se entre os dez com maior número de nascimentos prematuros<sup>(1)</sup>. Conforme dados disponibilizados pelo Sistema de Informações da Nascidos Vivos (SINASC), nos anos de 2016 a 2018 a taxa prevalência de partos prematuros (entre 22-36 semanas) no País foi, em média, de 10,95% (956.341 casos)<sup>(5)</sup>.

Um estudo multicêntrico, conduzido em cinco países desenvolvidos, com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) elevados, mostrou maiores chances de ocorrência da prematuridade quando associada a história prévia de parto prematuro, pré-eclâmpsia, diabetes mellitus, hipertensão arterial, idade materna abaixo de 20 ou acima de 40 anos, nuliparidade, uso de drogas ilícitas, tabagismo, nível de escolaridade inferior a oito anos, cesariana prévia, RN do sexo masculino, início tardio do pré-natal<sup>(6)</sup>. Uma meta-análise, realizada na Holanda, que incluiu estudos até o período de 2011, verificou a cor de pele negra como outro importante fator associado<sup>(7)</sup>. No mesmo país, em 2017, outra meta-análise verificou associação entre o tabagismo durante a gravidez e partos prematuros<sup>(9)</sup>. Em 2013, foram publicadas evidências que nulíparas e idade inferior a 18anos, comparadas múltíparas com idade entre 18-35 anos, possuíam 1,8 vezes mais chances da prematuridade<sup>(8)</sup>.

Quanto ao Brasil, estudo transversal realizado no ano de 2011, verificou que determinantes sociodemográficos como pobreza, nível de escolaridade materna, urbanização, fertilidade, saneamento básico, número de consultas pré-natal e vacinações recomendadas possuem associação com prematuridade, mortalidade infantil e materna<sup>(4)</sup>.

Em Santa Catarina, com base em dados disponibilizados pelo SINASC em 2005, estudo transversal avaliou a associação entre prematuridade e fatores predisponentes, e verificou que mães com idade inferior a 20 anos e superior a 40 anos e possuíam maior chance de ter filhos prematuros quando comparadas as entre 20 e 39 anos de idade; a chance de nascimento prematuro foi maior em partos por cesariana; foi observada que a maior chance de nascimentos prematuros ocorreu entre as mães que não tiveram acesso à consulta pré-natal. As variáveis sexo da criança, estado civil e escolaridade da mãe perderam a significância estatística quando submetidas à análise ajustada<sup>(10)</sup>.

Além desse estudo, outro estudo transversal, realizado no estado, com dados do SINASC, conduzido após mudança da variável idade gestacional para semanas inteiras ao invés de faixas, encontrou associações entre a prematuridade e a frequência de pré-natal inferior a três consultas, níveis inferiores de escolaridade (menor que 8 anos), idade materna inferior a 20 anos ou superior a 40 anos, etnia não branca, primíparas e história prévia de RN morto. O sexo do RN, estado civil da mãe e tipo de parto realizado, ainda que relacionados a prematuridade, não mostraram significância estatística<sup>(11)</sup>.

A prematuridade apresenta-se como um problema global. Enquanto nos países desenvolvidos é amplamente estudada, dados de países em desenvolvimento, como o Brasil, ainda são bastante limitados, justificando-se a necessidade de estudos que possam contribuir para maior visibilidade do quadro. Conhecer o comportamento epidemiológico da prematuridade em Santa Catarina pode auxiliar nos serviços assistenciais, no conhecimento das razões que levam ao parto prematuro e, enfim, no delineamento de políticas públicas na área e no estado. Os resultados permitirão ainda o entendimento de modificações temporais comparadas a outros estudos conduzidos em Santa Catarina. Dessa forma, este artigo tem como objetivo identificar a prevalência e os fatores associados à prematuridade no estado de Santa Catarina, no período de 2016 a 2018.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, realizado em Santa Catarina, com coleta de dados secundários, no período de 2016 a 2018. No período analisado foram incluídos dados de 31.301 prematuros. Prematuros foram definidos como todos os RNs vivos de parto único entre 22 e 36 semanas completas. Foram incluídos no estudo todos os RNs de parto único, com pelo menos 22 semanas completas de idade gestacional e excluídos os partos gemelares, por carregarem uma importante incidência de prematuros.

As informações obtidas foram identificadas e acessadas no banco de dados do SINASC (<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>), gerido pelo Ministério da Saúde, processado pelo DATASUS<sup>(5)</sup>. Trata-se de um banco de acesso público, portanto não necessitando de autorização do órgão gestor. Esses dados foram exportados para coleta das informações específicas, segundo as variáveis de interesse.

O desfecho foi a prematuridade. Foram identificadas as características sociodemográficas (idade materna em anos completos, escolaridade materna em anos completos de estudo, cor da pele, convivência com parceiro) e clínico-obstétricas (paridade, via de parto, número de consultas pré-natal, sexo do RN e nascido vivo ou morto).

Os dados foram tabulados no *software Windows Excel* e analisados *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*. (*version 18.0. [Computer program]*. Chicago: SPSS Inc; 2009). Os dados qualitativos foram apresentados na forma de frequências simples e relativa. Os dados quantitativos foram apresentados em medidas de tendência central (média). O teste qui-quadrado foi utilizado para analisar a associação entre variáveis categóricas (exposição e desfecho). A medida de

associação utilizada foi a razão de prevalência (RP) de prematuridade, com os respectivos intervalos de confiança 95% (IC 95%). Foi considerada significância estatística o valor de  $p \leq 0,05$ .

O estudo obedeceu aos preceitos éticos do Conselho Nacional de Saúde resolução 466/2012. De por tratar-se de um banco de informações públicas, de acesso irrestrito e sem identificação dos indivíduos, ficou dispensado o encaminhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos.

## RESULTADOS

De acordo com os dados disponibilizados pelo SINASC, durante o período estudado de 2016 a 2018, foram registrados 293.257 nascidos vivos, no Estado de Santa Catarina, dos quais 31.301 (10.75%) foram prematuros.

A Figura 1 apresenta a distribuição das taxas de prematuridade em Santa Catarina entre os anos de 2016 e 2018. Esses resultados mostram uma variação nas taxas de prematuridade, apontando para uma discreta queda (11,1% - 10,4%) (Figura 1).

Quanto as características sociodemográficas, mulheres com idade inferior a 20 anos apresentaram 2,7% maior probabilidade de prematuridade, quando comparadas com aquelas entre 21-29 anos de idade ( $p < 0,001$ ). Por outro lado, gestantes com 30 anos de idade ou mais apresentaram 13% menor probabilidade de um parto prematuro que o grupo de referência. Mulheres com menos de sete anos completos de estudo demonstraram 10% maior prevalência de prematuridade quando comparadas àquelas com maior tempo de escolaridade ( $p < 0,001$ ). Mulheres que referiram viver sem parceiro apresentaram 4% maior prevalência de prematuridade ( $p < 0,001$ ) (Tabela 1).

Quanto às características clínico-obstétricas, as primíparas apresentaram 4% maior probabilidade de prematuridade ( $p < 0,001$ ). Observou-se, também, que mulheres submetidas à cesariana estiveram 5% mais associada à prematuridade do que aquelas que evoluíram para parto vaginal. A prevalência de prematuridade naquelas mulheres que realizaram até seis consultas pré-natal foi 212% maior que aquelas que realizaram mais consultas ( $p < 0,001$ ). A prematuridade foi 2% mais prevalente nos RNs do sexo masculino ( $P < 0,001$ ) e 12% mais prevalente quando o nascimento deu-se por um natimorto ( $P < 0,001$ ) (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

No estudo atual, observou-se que a taxa de prematuridade no Estado de Santa Catarina, no período de 2016 a 2018, foi, em média, 10,8%, tendo variado de 11,1% (2016) para 10,4% (2018). Além disso, o estudo verificou fatores que apresentaram uma associação estatística significativa para a ocorrência da prematuridade, tais como: idade materna  $< 20$  anos, ausência de companheiro, menos de sete anos completos de estudo, menos de seis consulta pré-natal, primigesta, parto do tipo cesariana, mulheres com história prévia de natimorto e RN do sexo masculino.

Comparando as taxas de prematuridade encontradas no estudo com outros de mesmo delineamento, observou-se que a média encontrada é semelhante. Freitas et al<sup>(11)</sup>, no ano de 2012, em Santa Catarina, encontraram uma taxa de 10,6%. Leal et al<sup>(13)</sup> verificaram que a taxa de prematuridade no Brasil, entre 2011-2012 foi de 11,5%, enquanto Lansky et al<sup>(12)</sup> constataram, em 2011, taxa semelhante (11,3%). Na região Sul do País, os mesmo autores encontraram um valor de 11,2% para a taxa de prematuridade<sup>(12)</sup>. Numa perspectiva mais ampla, Blencowe et al<sup>(3)</sup> analisaram dados de mais de 99 países, em 2010, e constataram prevalência global de prematuridade estimada em 11,1%. A hipótese provável para explicar taxas de prematuridade elevadas, tanto globalmente quanto regionalmente, pode estar associada à ausência de políticas intervencionistas eficazes para prevenir a sua ocorrência. Dessa forma, a prematuridade, se mantém como um problema grave de saúde pública global e muito frequente<sup>(10-12,14,15)</sup>. Por outro lado, as técnicas de diagnóstico mais adequadas e com a possibilidade de melhor identificação do momento exato de interromper uma gestação, podem ocasionar a antecipação de muitos nascimentos que, no passado, evoluiriam para óbito fetal. Ainda, o aumento da incidência de gestações frutos de fecundação assistida eleva o número de gestações gemelares, o que por sua vez tem maior probabilidade de um nascimento prematuro.

As associações significativas encontradas também foram descritas na literatura. Oliveira et al<sup>(16)</sup>, em estudo caso-controle, observaram que mães com idade inferior a 19 anos (OR=1,32), baixa escolaridade (OR=2,11) e pré-natal inadequado (OR=1,18) possuíam maior associação com o nascimento prematuro. Guimarães et al<sup>(17)</sup> em estudo transversal com, aproximadamente 10.000 registros, encontraram maior taxa de prevalência de prematuridade entre mães mais jovens (14,4%) e consultas pré-natal inferior a seis (OR=3,76), no entanto, não conseguiram inferir associação significativa com níveis inferiores de escolaridade. Freitas et al<sup>(11)</sup> também encontraram associações estatísticas semelhantes, idade materna inferior a 20 anos (RP=1,24), frequência de consultas pré-natal inferior a seis (RP=2,445), nulíparas (RP=1,17) e menor escolaridade (RP=1,65), no Estado de Santa Catarina. Em contrapartida, não verificaram associações significativas entre prematuridade e presença ou não de parceiro.

De forma semelhante, Leal et al<sup>(13)</sup>, ao avaliarem o serviço público de saúde brasileiro, encontraram associações significativas entre mães com baixo nível de escolaridade (OR=1,76), idades jovens (OR=1,45), pré-natal inadequado (OR=1,30) e prematuridade, já a situação conjugal materna não evidenciou significância estatística. Os mesmos autores também estabeleceram associações entre prematuridade e idade materna nos serviços de saúde privados do País, com maior associação entre nascimento prematuro e mulheres com idade superior a 35 anos (OR=1,27). Kozuki et al<sup>(8)</sup> em meta-análise, que incluiu dados de 14 coortes, os resultados são semelhantes ao relacionarem prematuridade, idade materna inferior a 18 anos e nulíparas (OR=1,80). Ferrero et al<sup>(6)</sup> em estudo envolvendo países com alto IDH, encontraram associações estatísticas consistentes com nível educacional baixo (OR=1,30), pré-natal inadequado (OR=1,30), nuliparidade (OR=1,56) e idade materna avançada (OR=1,55). No entanto, não houve associação entre prematuridade e situação

conjugal. Almeida et al<sup>(28)</sup>, no estudo realizado em maternidade pública do Maranhão, encontraram chance aumentada na ocorrência de partos prematuros em mulheres primíparas (OR=2,15). Morisaki et al<sup>(29)</sup>, ao avaliarem aproximadamente 300.000 nascimentos, identificaram que gestação em idade mais avançada e a nuliparidade constituem fatores de risco importantes para a ocorrência do parto prematuro.

A literatura apresenta muitos estudos que buscam explicar as bases para a ocorrência da prematuridade, mas basicamente, acredita-se que a principal etiologia esteja atribuída a um mecanismo precoce de ativação inflamatória. Assim, existem eventos que podem favorecer a ocorrência dessa ativação, dentre eles, infecções intrauterinas, hemorragias, múltiplas gestações, estresse materno e/ou fetal<sup>(18-22)</sup>. É possível inferir que mães jovens, nulíparas, que vivem sob baixa renda e nível inferior de escolaridade, além de experienciar dificuldades de acesso aos serviços de saúde e, ainda, muitas vezes sem a presença de um companheiro, que as auxilie nas diversas intercorrências gestacionais, são fatores que geram quadros estressores. Consequentemente, tais associações podem favorecer uma ativação disfuncional da resposta de defesa imunológica no tecido uterino, levando a ocorrência de parto prematuro.

Concomitante a isso, a literatura aponta que os extremos de idade materna podem influenciar o nascimento de prematuros. Mães jovens, nulíparas, geralmente com condições socioeconômicas inferiores, níveis de estresse aumentados, maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, ausência de conhecimento e autocuidado, deflagram um quadro potencial típico para o surgimento de intercorrências relativas à gravidez, como a prematuridade. Enquanto no outro extremo de faixa etária, mulheres com maior nível educacional e informacional sobre os métodos contraceptivos, melhores condições socioeconômicas e maior participação no mercado de trabalho podem acabar postergando a primeira gestação e, dessa forma, aumentar a incidência de fatores perinatais adversos, dentre eles a prematuridade<sup>(8,17,23-27)</sup>.

O estudo atual observou ainda a presença de associações estatísticas significativas entre a prematuridade e partos do tipo cesariana (RP=1,055), RN do sexo masculino (RP=1,027) e história prévia de natimorto (RP=1,125). Essas associações foram ao encontro àquelas observadas na literatura. Ferrero et al<sup>(6)</sup> também estimaram o RN do sexo masculino como um fator de alto impacto para a ocorrência de nascimentos prematuros (OR=1,20). Balbi et al<sup>(14)</sup>, ao realizarem estudo de tendência temporal ao longo de uma década em São Paulo, encontraram associação estatística significativa entre RN prematuro e partos cesáreas (OR=2,41). Freitas et al<sup>(11)</sup>, ao abordarem história anterior de natimorto e prematuridade, também estabeleceram relação estatística direta (RP=1,11), no entanto não encontraram associações entre nascimento prematuro, sexo do RN e tipo de parto. Guimarães et al<sup>(17)</sup> verificaram associações entre mães múltiplas e nascidos de parto do tipo cesárea (OR=1,73), no entanto, sexo do RN e história de natimorto perderam significância estatística em suas análises.

Ao tentar estabelecer hipóteses para uma maior prevalência de RN prematuros do sexo masculino poucas explicações foram encontradas. No entanto, estudos<sup>(34-36)</sup> mais recentes acreditam que os fetos masculinos produzam maior quantidade de citocinas pró-inflamatórias, acarretando em aceleração da cascata inflamatória.

Com relação ao tipo de parto, nas últimas décadas, as taxas de cesarianas têm aumentado significativamente em todo o mundo<sup>(30)</sup>. Fatores como maior escolaridade, idade e assistência pré-natal conjunta em serviço privado/suplementar apresentam maior associação com cesariana<sup>(31,32)</sup>. Além disso, uma pesquisa brasileira identificou que municípios pertencentes às regiões mais ricas apresentam maiores prevalências de prematuridade, o que pode estar relacionado com o maior número de intervenções médicas possíveis, dada a melhor estrutura e possibilidades de sobrevivência de um RN pré-termo nessas regiões, em contraste com as regiões Norte e Nordeste do país<sup>(33)</sup>.

Por fim, faz-se necessário compreender que, mesmo o estudo tendo encontrado muitas similaridades com a literatura, limitações devem ser descritas. Por ser um estudo transversal, pode ocorrer a presença de viés de prevalência, além da impossibilidade em estabelecer relações de causalidade. Além disso, o estudo utilizou dados de um banco de domínio público, onde alguns campos podem ter sido preenchidos incorretamente. Dessa forma, a inferência dos seus resultados em relação a população geral pode sofrer alterações. No entanto, esta pesquisa foi importante para que os profissionais de saúde possam conhecer os principais fatores de risco para a prematuridade em Santa Catarina.

Mesmo podendo estar intimamente ligada com questões biológicas e inflamatórias, a prematuridade possui fortes conexões com o meio em que a mãe e o feto estão inseridos, acarretando num problema de saúde pública global, complexo e persistente, que requer planejamento básico, boa estratégia de implantação e forte política de execução. Por fim, novos estudos em outras regiões do Brasil, com amostras mais significativas e com outro tipo de delineamento metodológico, são necessários para ampliar a discussão e trazer novos esclarecimentos sobre este tema tão importante e com consequências marcantes na vida de um ser.

## **CONCLUSÃO**

Em conclusão, a taxa de prematuridade no Estado de Santa Catarina, no período de 2016 a 2018, foi, em média, 10,8%. Além disso, o estudo constatou que os fatores como idade materna inferior a 20 anos, ausência de companheiro, menos de sete anos completos de estudo, menos de seis consulta pré-natal, nuliparidade, parto do tipo cesárea, mulher com história prévia de natimorto e RN do sexo masculino possuem associação estatística significativa para a ocorrência do quadro de prematuridade.

## **REFERÊNCIAS**



1. WHO. Preterm birth. [acesso em: 8 ago 2019]. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>>.
2. Liu L, Oza S, Hogan D, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the sustainable development goals. *Lancet*. 2016;388(1):3027-35.
3. Blencowe H, Cousens S, Ostergaard MZ, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*. 2012; 379(1):2162–72.
4. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet*. 2011;377(1):1863-76.
5. Ministério da Saúde. Brasil. Consolidação de Informações sobre os Nascidos Vivos: Coordenação Geral de Informações e Análise Epidemiológica. [acesso em: 21 ago 2019] Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>> .
6. Ferrero DM, Larson J, Jacobsson B, et al. Cross-country individual participant analysis of 4.1 million singleton births in 5 countries with very high human development index confirms known associations but provides no biologic explanation for 2/3 of all preterm births. *PLoS One*. 2016;11(9):1-19.
7. Schaaf JM, Liem SMS, Mol BW, et al. Ethnic and racial disparities in the risk of preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *Am J Perinat*. 2013;30(6):433-50.
8. Kozuki N, Lee AC, Silveira MF, et al. The associations of parity and maternal age with small for gestational age, preterm, and neonatal and infant mortality: a meta-analysis. *BMC Public Health* 2013;13(3):1-10.
9. Faber T, Kumar A, Mackenbach JP, et al. Effect of tobacco control policies on perinatal and child health: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2017;2(9):420-37.
10. Cascaes AM, Gauche H, Baramarchi FM, et al. Prematuridade e fatores associados no estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005: análise dos dados do Sistema de Informações sobre nascidos vivos. *Cad. Saúde Pública*. 2008;24(5):1024-32.
11. Freitas PF, Araújo RR. Prematuridade e fatores associados em Santa Catarina, Brasil: análise após alteração do campo idade gestacional na declaração de nascidos vivos. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2015;15(3):309-16.
12. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, et al. Pesquisa nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cad. Saúde Pública*. 2014;30(1):192-07.
13. Leal MC, Pereira APE, Pereira MN, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. *Leal et al Reproductive Health*. 2016;13(3)163-74.
14. Balbi B, Carvalhaes MABL, Parada CMGL. Tendência temporal do nascimento pré-termo e seus determinantes em uma década. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016;21(1):233-41.
15. Vogel JP, Chawanpaiboon S, Mooler AB, et al. The global epidemiology of preterm birth. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2018;52(1):3-12.

16. Oliveira LL, Gonçalves AC, Costa JSD, et al. Maternal and neonatal factors related to prematurity. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(3):382-89.
17. Guimarães EAA, Vieira CS, Nunes FDD, et al. Prevalência e fatores associados à prematuridade em Divinópolis, Minas Gerais, 2008-2011: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. *Epidemiol. Serv. Saude*. 2017;26(1):91-8.
18. Zhang J, Shynlova O, Sabra S, et al. Immunophenotyping and activation status of maternal peripheral blood leukocytes during pregnancy and labour, both term and preterm. *J Cell Mol Med* 2017;21(10):2386-402.
19. Di Renzo GC, Tosto V, Giardina I. The biological basis and prevention of preterm birth. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2018;52(1):13-22.
20. Bruinsma FJ, Quinn MA. The risk of preterm birth following treatment for precancerous changes in the cervix: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2011;118(9):1031-41.
21. Romero R, Kusanovic JP, Munoz H, et al. Allergy induced preterm labor after the ingestion of shellfish. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2010;23(4):351-9.
22. Menon R. Spontaneous preterm birth, a clinical dilemma: etiologic, pathophysiologic and genetic heterogeneities and racial disparity. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008;87(6):590-600.
23. Gravena AAF, Sass A, Marcon SS, et al. Resultados perinatais em gestações tardias. *Ver Esc Enferm USP*. 2012;46(1):15-21.
24. Lawn JE, Blencowe H, Waiswa P, et al. The Lancet Ending Preventable Stillbirths Series study group. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. *Lancet*. 2016;140(15):1-17.
25. Frey HA, Klebanoff MA. The epidemiology, etiology, and costs of preterm birth. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*. 2016;1(1):1-6
26. Braveman PA, Heck K, Egerter S, et al. The role os socioeconomic factors in Black-White disparities in preterm birth. *American Journal of Public Health*. 2015;105(4):694-02.
27. Victora CG, Barreto ML, Leal MC, et al. The Lancet Brazil Series Group - Condições de saúde e inovações nas políticas de saúde no Brasil: o caminho a percorrer. *Lancet*. 2011;1(6):90-102.
28. Almeida AC, Jesus ACP, Lima PFT, et al. Fatores de risco maternos para prematuridade em uma maternidade pública de Imperatriz-MA. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(2):86-94.
29. Morisaki N, Togoobaatar G, Vogel JP, et al, on behalf of the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. Risk factors for spontaneous and provider-initiated preterm delivery in high and low Human Development Index countries: a secondary analysis of the World Health Organization (WHO) Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG*. 2014;121(1):101-09.
30. Vogel JP, Souza JP, Mori R, et al. Maternal complications and perinatal mortality: findings of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG*. 2014;121(1):76-88.
31. Rebelo F, da Rocha CMM, Cortes TR, et al. High cesarean prevalence in a national population-based study in Brazil: the role of private practice. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2010;89(7):903-08.

32. Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, et al. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. *Rev Saude Publica*. 2008;42(5):957-64.
33. Matijasevich A, Silveira MF, Matos ACG, et al. Estimativas corrigidas da prevalência de nascimentos pré-termo no Brasil, 2000 a 2011. *Epidemiol Serv Saude*. 2013;22(4):557-64.
34. Challis J, Newnham J, Petraglia F, et al. Fetal sex and preterm birth. *Placenta*. 2013;34(1):95-9.
35. Di Renzo GC, Giardina I, Rosati A, et al. Italian Preterm Network Study Group maternal risk factors for preterm birth: a country-based population analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;159(1):342-46.
36. Mortensen LH, Nielsen HS, Cnattingius S, et al. Sex of the firstborn and risk of preterm birth in the subsequent pregnancy. *Epidemiology*. 2011;22(1):328-32.

## TABELAS

**Tabela 1** - Taxa de prematuridade e razões de prevalência para prematuridade, de acordo com variáveis sociodemográficas maternas. SINASC, Santa Catarina, Brasil, 2020.

Variáveis	Prematuridade		RP (IC95%)	p
	N	%		
<b>Idade Materna</b>				< 0,001
≤ 20 anos	5337	11,2	1,027 (0,848-1,244)	
Entre 20-29 anos	12805	9,8		
Entre 30-39 anos	11864	11,3	0,872 (0,846-0,899)	
≥ 40 anos	1292	14,5	0,872 (0,851-0,892)	
<b>Cor Pele</b>				< 0,373
Branca	26,198	10,7	1,002 (0,997-1,007)	
Não-Branca	4,085	10,6		
<b>Convivência com parceiro</b>				< 0,001
Com companheiro	19,113	10,5		
Sem companheiro	12,068	11,1	1,040 (1,024-1,055)	
<b>Escolaridade</b>				< 0,001
≤ 7anos	4,581	11,7	1,101 (1,070-1,133)	
> 7 anos	26,590	10,6		

SINASC: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos; \*p: qui-quadrado de *Pearson* para diferenças nas taxas de prematuridade.

Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 2** - Taxa de prematuridade e razões de prevalência (RP) para prematuridade, de acordo com variáveis gestacionais e do parto. SINASC, Santa Catarina, Brasil, 2020.

Variáveis	Prematuridade		RP (IC95%)	p
	N	%		
<b>Consultas Pré-Natal</b>				< 0,001
≤ 6 consultas	13,884	20,3	2,121 (2,090-2,152)	
> 6 consultas	17,289	7,8		
<b>Paridade</b>				< 0,001
Primípara	13,022	11,1	1,040 (1,025-1,054)	
Múltipara	18,077	10,5		
<b>Via de Parto</b>				< 0,001
Vaginal	12,310	10,0		
Cesárea	18,967	11,2	1,055 (1,045-1,065)	
<b>Sexo do RN</b>				< 0,001

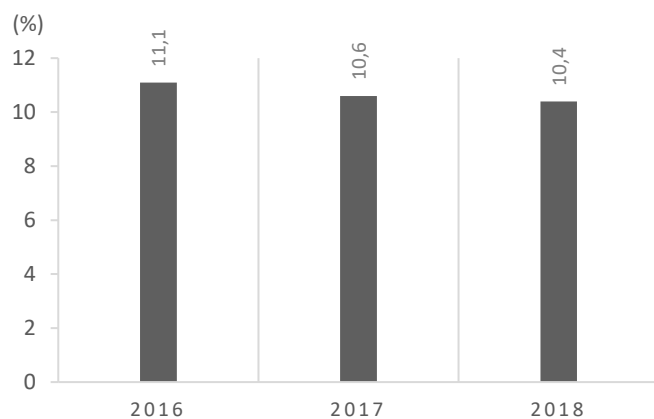
Masculino	16,488	11,0	1,027 (1,016-1,039)	
Feminino	14,787	10,4		
<b>Natimorto</b>				<b>&lt; 0,001</b>
Sim	6,040	11,9	1,125 (1,098-1,152)	
Não	25,033	10,5		

SINASC: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos; \**p*: qui-quadrado de *Pearson* para diferenças nas taxas de prematuridade.

Fonte: Dados da pesquisa

## FIGURA

**Figura 1** -- Taxas de prematuridade (%) no período de 2016 a 2018. SINASC, Santa Catarina, Brasil, 2020.



SINASC: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos.

Fonte: Dados da pesquisa.