

NASCIMENTOS PREMATUROS NO ESTADO DO PARANÁ ENTRE 2013 E 2023: UMA ANÁLISE DE DADOS

PRETERM BIRTHS IN THE STATE OF PARANÁ BETWEEN 2013 AND 2023: A DATA ANALYSIS

NACIMIENTOS PREMATUROS EN EL ESTADO DE PARANÁ ENTRE 2013 Y 2023: UN ANÁLISIS DE DATOS

Juliana Eli Bartz Siminatto¹

Rafael Rauber²

Adriano Luiz Possobon³

RESUMO: A prematuridade é todo nascimento ocorrido antes de 37 semanas completas de gestação e representa um dos principais desafios da saúde materno-infantil, por estar associada a elevadas taxas de morbimortalidade neonatal. Dessa forma, o estudo foi realizado por meio da análise de dados secundários e públicos sobre o tema prematuridade, os quais estão contidos no DATASUS, TABNET, mais especificamente no SINASC (Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos) no estado do Paraná abrangendo o período de 2013 e 2023. Todos os dados utilizados na pesquisa são anônimos, não gerando problemas quanto a privacidade ou exposição dos participantes da pesquisa, uma vez que são de domínio público e sem identificação individual. A análise destes foi realizada com a utilização de planilhas desenvolvidas pelo autor da pesquisa, utilizando de métodos estatísticos para os interpretar, com o intuito de identificar padrões, tendências e possíveis associações entre as variáveis analisadas. Os resultados obtidos pela pesquisa se tornaram públicos, independente dos resultados obtidos serem ou não favoráveis, buscando a transparência e o acesso a informação sobre os padrões da prematuridade, com o objetivo de serem estudadas para que possam ser feitas ações voltadas a redução nas taxas de prematuridade e melhoria na qualidade do pré-natal.

Palavras-chave: DATASUS. Paraná. Prematuridade.

ABSTRACT: Prematurity is defined as any birth occurring before 37 completed weeks of gestation and represents one of the main challenges in maternal and child health, as it is associated with high rates of neonatal morbidity and mortality. Thus, the study was carried out through the analysis of secondary and publicly available data on prematurity, which are contained in DATASUS/TABNET, more specifically in SINASC (Live Birth Information System), in the state of Paraná, covering the period from 2013 to 2023. All data used in the research are anonymous, generating no concerns regarding the privacy or exposure of the research participants, as they are in the public domain and without individual identification. The analysis was performed using spreadsheets developed by the author of the study, applying statistical methods to interpret the data, with the aim of identifying patterns, trends, and possible associations among the analyzed variables. The results obtained from the research were made public, regardless of whether the findings were favorable or not, seeking transparency and access to information on prematurity patterns, with the objective of enabling actions aimed at reducing prematurity rates and improving the quality of prenatal care.

Keywords: DATASUS. Paraná. Prematurity.

¹ Acadêmica do 9º período do curso de Medicina da Centro Universitário Assis Gurgacz.

² Doutor em biologia celular e molecular. Docente titular do curso de medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

³ Médico Ginecologista e Obstetra. Mestre em Ensino nas Ciências da Saúde. Docente do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

RESUMEN: La prematuridad es todo nacimiento ocurrido antes de las 37 semanas completas de gestación y representa uno de los principales desafíos de la salud materno-infantil, por estar asociada a elevadas tasas de morbilidad neonatal. De esta forma, el estudio fue realizado por medio del análisis de datos secundarios y públicos sobre el tema de la prematuridad, los cuales están contenidos en DATASUS, TABNET, más específicamente en el SINASC (Sistema de Información sobre Nacidos Vivos) en el estado de Paraná, abarcando el período de 2013 a 2023. Todos los datos utilizados en la investigación son anónimos, no generando problemas en cuanto a la privacidad o exposición de los participantes de la investigación, una vez que son de dominio público y sin identificación individual. El análisis de estos fue realizado con la utilización de hojas de cálculo desarrolladas por el autor de la investigación, utilizando métodos estadísticos para interpretarlos, con el objetivo de identificar patrones, tendencias y posibles asociaciones entre las variables analizadas. Los resultados obtenidos por la investigación se hicieron públicos, independientemente de que los resultados obtenidos fueran o no favorables, buscando la transparencia y el acceso a la información sobre los patrones de la prematuridad, con el objetivo de que sean estudiados para que puedan realizarse acciones orientadas a la reducción de las tasas de prematuridad y a la mejora de la calidad de la atención prenatal.

Palabras clave: DATASUS. Paraná. Prematuridad.

INTRODUÇÃO

A prematuridade é uma das maiores causas de morte infantil e complicações neonatais (RUGOLO, 2005). Compreender a distribuição desses nascimentos no Paraná entre os anos de 2013 e 2023 pode ajudar em iniciativas de planejamento de saúde, reconhecimento de fatores de risco e avanço de políticas públicas voltadas para a gravidez e o parto (SILVEIRA et al., s.d.; LANSKY et al., 2014).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, todo bebê que nasce antes de ter 37 semanas completas de gestação é considerado prematuro. Os bebês prematuros são subdivididos em 3 classificações: prematuros extremos (menos de 28 semanas), muito prematuros (de 28 a 31 semanas) e prematuros tardios (32 a 36 semanas) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023).

Desta forma, o parto prematuro ocorre em todo lugar do mundo, tendo um desfecho desfavorável para a criança, o qual pode afetar seu crescimento e desenvolvimento, como atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, problemas respiratórios crônicos, complicações metabólicas e nutricionais, distúrbios visuais e auditivos, entre outros (COSTA, 2022; RUGOLO, 2005).

No Brasil percebe-se índices muito maiores de prematuridade quando comparados a países desenvolvidos, de média e alta renda. De acordo com o DATASUS, cerca de 1 a cada 10 nascimentos é considerado prematuro, destes, 176.717 ocorreram no estado do Paraná entre os anos de 2013 a 2023 (BRASIL, DATASUS, s.d.; BRASIL, DATASUS, 2024).

Desse modo, o nascimento pré-termo é a principal causa de mortalidade no neonatal (correspondendo a cerca de 1/3 dessas mortes), mostrando a importância de cuidados adequados as gestantes durante todo o pré-natal. Portanto, a ausência ou a qualidade inadequada do acompanhamento da gestante durante toda a gestação é um grande fator de risco para o parto prematuro (LIMA et al., 2021).

Além disso, utilizando informações secundárias disponíveis no sistema DATASUS, o estudo se torna factível e relevante tanto no contexto acadêmico, quanto social, especialmente ao ser observado os possíveis impactos das taxas de prematuridade ao longo desses anos (BRASIL, DATASUS, s.d.; BRASIL, DATASUS, 2024).

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa observacional transversal descritiva. Quanto aos procedimentos esta pesquisa enquadra-se em quantitativa. Em relação a natureza, trata-se de uma pesquisa básica e descritiva, tendo como objetivo ampliar o conhecimento sobre a temática da prematuridade, sem intenção de aplicação prática. Considerando-se a orientação, este estudo é documental, já que se baseia em dados previamente coletados e disponibilizados publicamente pelo sistema DATASUS, por meio do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Já a abordagem se caracteriza como dedutivo, pois inicia com uma teoria geral sobre prematuridade, depois, usa dessa teoria para analisar os dados específicos da população do Paraná. A coleta de dados foi realizada de forma remota, por meio do acesso ao DATASUS, utilizando o TABNET como ferramenta de extração de dados, abrangendo os anos de 2013 a 2023.

A amostra do estudo inclui todos os recém-nascidos que devem ser obrigatoriamente registrados no Paraná, conforme os dados disponíveis no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), mantido pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), cobrindo o período de janeiro de 2013 a dezembro de 2023. Os dados coletados foram tabulados em Planilhas onde foram analisados estatisticamente.

A análise incluiu todos os registros de nascimentos com idade gestacional, local de nascimento e qualquer outra variável considerada relevante para o estudo da prematuridade. A condição de inclusão foi a presença de idade gestacional no parto. Portanto, observações que contêm informações falsas ou inconsistentes sobre idade gestacional e que possam não ser

necessárias para a análise dos fatores, como a data de nascimento e o município de residência foram excluídos.

Não haverá contato direto com sujeitos, uma vez que as informações são secundárias, ou seja, domínio do público, anônima e não é possível a identificação das pessoas envolvidas. Portanto, não há recrutamento ativo nem parte direta de pessoas, com isso, não houve preocupação ética sobre valores ou vulnerabilidades das pessoas.

A quantidade de pessoas envolvidas refere-se ao total de recém-nascidos documentados no Paraná durante o intervalo considerado, estimando-se, de acordo com informações anteriores, uma amostra que ultrapassa 1.666.732 registros durante os onze anos. A utilização de informações sobre recém-nascidos, mesmo que relacionados a um grupo identificado como vulnerável (como lactentes e fetos), não acarreta riscos éticos ou a exigência de autorização, já que os dados empregados são coletivos, acessíveis ao público e anônimos.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos nascimentos de acordo com a duração da gestação e o tipo de parto no estado do Paraná, no período de 2013 a 2023. Observa-se que, no total, foram registrados 176.717 nascimentos prematuros, sendo 61.880 partos vaginais e 114.771 cesarianas, o que evidencia uma predominância de partos cesáreos no estado durante o período analisado (BRASIL, DATASUS, s.d.; BRASIL, DATASUS, 2024).

4

De modo geral, a maior prevalência de cesariana nos partos prematuros decorre de que a prematuridade, em grande proporção, é indicada por condições maternas ou fetais de alto risco e não apenas resultado de trabalho de parto espontâneo (ANANTH et al., 2007; GOLDENBERG et al., 2008). Complicações como pré-eclâmpsia com sinais de gravidade, placenta prévia/acretismo, descolamento prematuro de placenta, restrição de crescimento intrauterino com comprometimento hemodinâmico e evidências de sofrimento fetal agudo impõem resolução rápida e controlada da gestação, com menor tolerância a induções prolongadas em colo imaturo. Soma-se a isso a elevada frequência de apresentações não cefálicas entre os muito prematuros; em especial na apresentação pélvica, o parto vaginal traz risco de aprisionamento cefálico e de trauma, razão pela qual se privilegia a extração abdominal (SANTOS et al., 2009; LANSKY et al., 2003).

Tabela 1 – prematuridade de acordo com frequência por duração da gestação segundo o tipo de parto no estado do paraná entre os anos 2013 e 2023

Tipo de parto	Menos de 22	22 a 27	28 a 31	32 a 36	37 a 41	42 e mais	Total
Total	599	7.956	16.359	151.803	1.450.186	25.461	1.666.732
Vaginal	464	4.292	5.347	51.777	530.762	11.721	610.933
Cesário	134	3.659	11.006	99.972	918.830	13.717	1.054.856

Fonte: elaborado pelo autor de acordo com dados extraídos do DATASUS

A Tabela 2 apresenta a distribui o dos nascimentos no estado do Paraná, entre os anos de 2013 e 2023, segundo a dura o da gesta o e o número de filhos vivos. O objetivo   observar como a experiência reprodutiva prévia da mulher pode se relacionar com a ocorrência de prematuridade. Dessa forma, chama aten o o fato de que, entre as gesta es prematuras (menos de 37 semanas), há uma maior concentra o entre mulheres sem filhos vivos, o que pode indicar que a primiparidade (primeira gesta o) está associada a um risco levemente aumentado de parto prematuro (ANANTH et al., 2007; DEFILIPO et al., 2023).

Observa-se, com frequência, maior participa o de primigestas entre os partos pré-termo por uma combina o de fen menos demográficos e clínicos. Do ponto de vista populacional, a queda da fecundidade e o adiamento da primeira gesta o aumentam a propor o de primeiros partos no conjunto de nascimentos; por simples efeito de composi o, isso eleva também a fra o de primigestas entre os prematuros (SILVEIRA et al., s.d.; LANSKY et al., 2014).

Na esfera materno-fetal, a nuliparidade associa-se a maior risco de doenças hipertensivas da gesta o, especialmente pr -eclâmpsia, uma das principais causas de prematuridade “indicada” (iatrog nica) por necessidade de resolu o rápida e controlada da gesta o. Além disso, primigestas tendem a concentrar, em idades mais avançadas, o primeiro ciclo reprodutivo e, conseqentemente, um perfil de risco que inclui maior probabilidade de técnicas de reprodu o assistida e de gesta o múltipla, ambos reconhecidos determinantes de parto prematuro (SANTOS et al., 2009; GOLDENBERG et al., 2008).

  importante ponderar que a multiparidade não   “protetora”: quando há antecedente de parto prematuro, o risco de recorrência   substancialmente maior, de modo que muitas múltiparas com história prévia compõem um subgrupo de alto risco. Ainda assim, em números absolutos, o volume de primeiros partos e o acúmulo de indica es clínicas t picas da

nuliparidade fazem com que correspondam a uma proporção mais elevada dos nascimentos pré-termo (ANANTH et al., 2007; LANSKY et al., 2014).

Em síntese, não se trata de uma explicação única. A predominância de primigestas entre os prematuros decorre tanto da estrutura demográfica (menos filhos e primeiro filho mais tardio) quanto da correlação com condições que precipitam a interrupção antecipada da gestação, com destaque para as doenças hipertensivas, a reprodução assistida e as gestações múltiplas (GOLDENBERG et al., 2008; DEFILIPO et al., 2023).

Tabela 2 – prematuridade de acordo com frequência por duração da gestação segundo número de filhos vivos no estado do paraná entre os anos 2013 e 2023

Filhos vivos	Menos de 22	22 a 27	28 a 31	32 a 36	37 a 41	42 e mais	Total
0	317	4.665	8.173	67.779	640.173	11.280	738.444
1	151	1.833	4.471	46.589	493.364	7.976	558.686
2	75	806	2.129	22.330	204.560	3.701	235.885
3	41	371	930	8.968	70.115	1.421	82.833
4	10	148	373	3.517	25.020	603	30.053
5	3	61	157	1.508	9.803	261	11.975

Fonte: elaborado pelo autor de acordo com dados extraídos do DATASUS

DISCUSSÕES

Prematuridade Extrema X Moderada e Leve

Estudos mostram que o parto prematuro é o maior causador de morte em crianças de até 5 anos de idade, sendo responsável por 20% destas (GOLDENBERG, et al 2008). Nota-se também que a gravidade de cada caso vai depender do grau de prematuridade (leve, moderada ou extrema). Dessa forma, quando falamos em prematuridade extrema (com um total de 8.555 casos entre os anos de 2013 e 2023), a mortalidade é muito alta e, quando o bebê sobrevive, pode passar a conviver com consequências como: paralisia cerebral, retinopatia da prematuridade, dificuldades respiratórias crônicas e deficiência auditiva e visual (COSTA, 2022).

Em contrapartida, quando falamos em prematuridade moderada e leve (com um total de 1.643.809 casos entre os anos de 2013 d 2023), a taxa de mortalidade cai consideravelmente, mas ainda sim é muito alta, e também tendo consequência no que diz respeito ao desenvolvimento da criança sobrevivente, como o déficit cognitivo infantil. Dessa forma, é frisado a importância

de um pré-natal de qualidade, para tentar prevenir o parto prematuro, e também para se preparar adequadamente em casos onde não tem como evitá-lo (LIMA, et al., 2021; BRASIL, 2024).

Multiparidade Influenciando na Prematuridade

O número de filhos vivos da gestante (paridade) também influencia de forma significativa na prematuridade. De acordo com estudos, foi observado que na multiparidade a mulher apresenta chances elevadas e propensão a partos com idade gestacional diminuída, este fator ocorre devido as potenciais complicações e desgaste uterino de gestações anteriores. Portanto, nota-se que a multiparidade pode ser um grande fator da prematuridade, devendo ser observada e cuidada, de modo individual, de acordo com cada gestante (GONZAGA, et al., 2016).

Por outro prisma, nota-se que primíparas também possuem risco elevado para parto prematuro (cerca de 2,5 vezes quando comparado a múltíparas) tanto com indicação médica, quanto para parto prematuro espontâneo (ANANTH et al., 2007; DEFILIPO et al., 2023). As causas são diversas, podendo ser por falta de conhecimento dos fatores alarmantes, imaturidade do organismo materno, fatores anatômicos fisiológicos desconhecidos ou também, fatores psicossociais, sendo que deve ser feita uma consulta de pré-natal mais detalhada para um cuidado ainda maior com primíparas levando em consideração todos os fatores de risco (GONZAGA et al., 2016; LIMA et al., 2021).

7

Idade Materna

Nos dias atuais, com o aumento dos níveis de escolaridade da população em geral, mudanças sociais, culturais e socioeconômicas, as mulheres estão “adiando” sua vida reprodutiva para poder dar prioridade a educação e sua segurança financeira. Pensando nisso, o aumento da escolaridade não só é significativo quando se diz respeito a vida profissional da mulher, mas também no aumento do uso de métodos contraceptivos por conta do maior índice de aprendizado e acesso a informação (SANTOS et al., 2014; SILVEIRA et al., s.d.).

Dessa forma, embora a autonomia da mulher seja um fator de grande avanço na sociedade, este fenômeno leva a sérios problemas quando se diz respeito a saúde reprodutiva e consequências neonatais (GRAVENA, et al., 2012). Na gravidez em idade avançada (> 35 anos) a função placentária é afetada pelo envelhecimento natural dos óvulos e pelas mudanças hormonais e vasculares que ocorrem com a idade, elevando o risco de resultados negativos

estando atrelada a aumento de risco de desfechos obstétricos desfavoráveis, sendo um deles a prematuridade (SANTOS et al., 2009; GOLDENBERG et al., 2008).

A idade materna, do mesmo modo, é um fator crucial quando compreendemos o parto prematuro. Percebe-se que, na gravidez na adolescência os bebês também tem maior tendência a nascerem prematuros e de baixo peso, sendo proposto uma hipótese de que seria por uma resposta adaptativa a imaturidade física das gestantes, enquanto em mulheres com idade avançada, os partos tendem a ser cirúrgicos, por motivos maternos (patologias pré-existentes), ou por indicação fetal (distócia, por exemplo), essas mulheres mostram-se propensas, também, a um índice Apgar menor quando comparadas a mulheres em idade ideal para gestar (SANTOS et al., 2009; GRAVENA et al., 2012).

Cesária X Parto Normal

Conforme inúmeros estudos, há uma grande discrepância ao observarmos que em cesarianas há uma quantidade muito elevada de partos prematuros quando comparado ao parto vaginal. Isto se deve a inúmeros fatores, entre eles, o aumento do número de cesarianas eletivas e indicações médicas onde o parto precisa ser antecipado para preservar a vida materna e/ou fetal, como, pré-eclâmpsia, sofrimento fetal, restrição de crescimento intrauterino, descolamento de placenta, entre outros.

8

De acordo com os dados publicados no DATASUS no Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (SINASC), cerca de 60% dos partos prematuros no Brasil são realizados por cesarianas, enquanto 40% são em partos vaginais (BRASIL, 2024). Em contrapartida, em áreas com maior poder aquisitivo, nota-se que 70% dos bebês pré-termo foram por via cirúrgica, o que denota uma tendência cultural e institucional para a antecipação do parto cesariano eletivo por motivos médicos já citados acima.

Embora o parto pré-termo seja mais comum em cesarianas, no parto vaginal também pode ocorrer. O parto vaginal prematuro geralmente está associado tanto a fatores maternos e fetais quanto obstétricos, dentre eles, infecções genitais e urinárias, doenças maternas crônicas como hipertensão e diabetes, encurtamento de colo, insuficiência cervical, multiparidade, sangramentos durante a gestação, malformações fetais, além de estresse físico e psicológico. No mesmo ponto de vista, fatores socioeconômicos e comportamentais também podem desencadear parto vaginal prematuro, que seriam, tabagismo, consumo de álcool e drogas, inadequada assistência pré-natal e idade materna muito jovem ou avançada.

Outras Causas

Outros fatores que são preditores de partos pré-termo é a insuficiência cervical e problemas placentários recorrentes. Um estudo demonstrou que a grande parte de partos prematuros tem uma história clássica, com critério diagnóstico mais aceito para insuficiência cervical, sendo este, um antecedente obstétrico (LANSKY, et al., 2003).

Além disso, não só para prematuridade, as alterações cervicais possuem grande relação também com abortamentos. Outro ponto significativo é o colo curto (<25mm), sendo o colo, como se fosse uma barreira para o bebê nascer na idade gestacional adequada, quando a paciente possui este curto, há maior risco de dilatação precoce, e conseqüentemente, trabalho de parto prematuro espontâneo.

Por conseguinte, ao analisarmos os dados do Paraná, podemos perceber os fatores e a relação entre o número de filhos e o tempo de gestação, os quais podem ajudar a compreender o que está acontecendo e poder solucionar formas e maneiras de cuidados materno e infantil, com o objetivo da redução dos números referentes a partos pré-termos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023; BRASIL, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prematuridade é percebida como um grande viés da saúde pública, ocasionando uma parcela significativa da morbimortalidade neonatal no Brasil e em vários lugares do mundo. Como causas, tem-se inúmeros fatores que englobam condições biológicas, obstétricas, sociais e também comportamentais que isoladamente ou em conjunto, resultam em partos pré-termo (antes de 37 semanas de gestação).

Percebe-se que os extremos de idade materno, tanto entre muito jovens (menores de 20 anos), quanto em maiores de 35 anos (idade avançada para uma gestação), estão profundamente relacionadas a um risco aumentado de partos anteriores a 37 semanas gestacionais, seja por conta de mudanças físicas, anatômicas, seja por alterações hormonais que afetam a gravidez. Contudo, a grande quantidade de partos e o número excessivo de cesárias eletivas, têm-se demonstrado como fatores significativos no aumento das ocorrências de prematuridade.

Entende-se a importância do aumento da escolaridade e a grande ascensão das mulheres no mercado de trabalho, porém é de extrema importância a compreensão deste marco para a saúde reprodutiva, sendo esta deixada de lado para que fins trabalhistas sejam empregados e a reprodução acaba ficando em último plano. Dessa forma, afetando diretamente na

morbimortalidade materna e fetal, com maior risco de complicações, já que com o passar dos anos, os óvulos ficam mais escassos e a anatomia feminina vai sendo alterada. Neste contexto, destaca-se a importância de uma atenção pré-concepcional e um pré-natal de qualidade.

Por conseguinte, enfatiza-se a importância de fortalecer as políticas públicas direcionadas a saúde materno-fetal, além de proporcionar uma educação em saúde, com objetivo de um atendimento mais humanizado. Dessa forma, destaca-se a importância de ter-se o conhecimento sobre os motivos que levam a prematuridade para que esses possam ser estudados individualmente em cada gestante para que se tenha uma diminuição nas taxas de efeitos adversos relacionados a prematuridade ou até mesmo uma diminuição no próprio parto pré-termo no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ANANTH CV, PELTIER MR, GETAHUN D, KIRBY RS, VINTZILEOS AM. Primiparity: an 'intermediate' risk group for spontaneous and medically indicated preterm birth. *Journal of Maternal Fetal & Neonatal Medicine*, 2007; 20(8): 605–611.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). *Informações de Saúde (TABNET)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [s.d.].
- BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. *Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.
- COSTA JL. O impacto da prematuridade para o desenvolvimento cognitivo: uma revisão integrativa. 2022.
- DEFILIPO EC, et al. Fatores associados à prematuridade: estudo caso-controle. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, 2023; 23(3): e2023053.
- DIAS BAS, LEAL MC, MARTINELLI KG, NAKAMURA-PEREIRA M, ESTEVES-PEREIRA AP, SANTOS NETO ET. Prematuridade recorrente: dados do estudo “Nascer no Brasil”. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 2022; 56: 1–10.
- GOLDENBERG RL, et al. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*, 2008; 371(9606): 75–84.
- GONZAGA ICA, et al. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 2016; 21(6): 1965–1974.
- GRAVENA AAF, SASS A, MARCON SS, PELLOSO SM. Resultados perinatais em gestações tardias. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, 2012; 46(1): 15–21.

LANSKY S, et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2014; 30(supl. 1): S192–S207.

LANSKY S, et al. Resultados gestacionais e perinatais de gestações com insuficiência cervical submetidas a cerclagem eletiva. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, São Paulo, 2003; 25(3): 185–191.

LIMA EFA, et al. Assistência pré-natal na atenção primária: fatores associados à sua adequação. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, 2021; 55: e03704.

PARRA-SAAVEDRA M, et al. Avaliação do colo uterino curto como preditor de parto prematuro. *Femina*, Rio de Janeiro, 2011; 39(8): 401–406.

RUGOLO LMSS. A mortalidade do prematuro extremo em nosso meio: realidade e desafios. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, 2005; 81(4, supl.): S111–S116.

SANTOS GHN, et al. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, São Paulo, 2009; 31(7): 326–334.

SANTOS NLAC, COSTA MCO, AMARAL MTR, VIEIRA GO, BACELAR EB, ALMEIDA AHV. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 2014; 19(3): 759–768.

SILVEIRA MF, SANTOS IS, BARROS AJD, MATIJASEVICH A, BARROS FC, VICTORA CG. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S.l.], [s.d.].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Preterm birth*. Geneva: WHO, 2023.