

## **Caracterização da assistência pré-natal no Brasil segundo diferenças regionais e fatores associados às características maternas**

**Characterization of prenatal care in Brazil according to regional differences and factors associated with maternal attributes**

**Caracterización de la asistencia prenatal en Brasil segundo diferencias regionales y factores asociados a las características maternas**

Recebido: 19/02/2022 | Revisado: 28/02/2022 | Aceito: 06/03/2022 | Publicado: 12/03/2022

**Mariana Morselli Lo Ré**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0183-611X>

Faculdade de Medicina de Jundiaí, Brasil

E-mail: [marianamlore@hotmail.com](mailto:marianamlore@hotmail.com)

**Ana Clara Amoedo Sarmiento do Nascimento**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7026-0479>

Faculdade de Medicina de Jundiaí, Brasil

E-mail: [anacsarmnto@gmail.com](mailto:anacsarmnto@gmail.com)

**Márcia Regina Campos Costa da Fonseca**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5131-5561>

Faculdade de Medicina de Jundiaí, Brasil

E-mail: [marciafonseca@g.fmj.br](mailto:marciafonseca@g.fmj.br)

### **Resumo**

O objetivo do estudo foi analisar a cobertura da assistência pré-natal por regiões do Brasil, de 2003 a 2018, bem como, investigar as características maternas associadas à realização de consultas de pré-natal. Estudo ecológico de série temporal, com utilização de dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Para análise da distribuição do número de consultas utilizou-se no numerador a quantidade de consultas realizadas e no denominador o total de nascidos vivos. As porcentagens de nascidos vivos com nenhuma consulta de pré-natal e com sete ou mais consultas foram analisadas por modelos lineares generalizados por região e no país como um todo. Para análise das características sociodemográficas (idade materna, estado civil, cor/raça, grau de instrução), ano de referência 2018, utilizou-se o teste qui-quadrado. Nível de significância dos testes de 5%. A porcentagem de casos com nenhuma consulta passou de 3,21% (2003) para 1,67% (2018), já a porcentagem de sete consultas ou mais passou de 51,08% (2003) para 71,15% (2018). No período (2003-2018), a região Norte apresentou menor porcentagem de casos com sete ou mais consultas e as regiões Sul e Sudeste, maior porcentagem. As variáveis sociodemográficas estiveram associadas ao acesso ao pré-natal com maior percentual de sete consultas ou mais entre as mulheres com mais idade, com companheiro, brancas e com doze anos ou mais de escolaridade. Apesar do aumento de cobertura da assistência pré-natal, ainda se observa no país diferenças no acesso, tanto regionais, quanto sociodemográficas, estas desigualdades afetam a qualidade da assistência ao binômio.

**Palavras-chave:** Cuidado pré-natal; Sistemas de informação em saúde; Estudos de séries temporais; Desigualdades em assistência à saúde.

### **Abstract**

The objective of the study was to analyze the coverage of prenatal care by regions in Brazil, from 2003 to 2018, and investigate maternal attributes associated with carrying out prenatal consultations. It is an ecological time series study, using data from the Live Birth Information System (SINASC). To analyze the distribution of the number of consultations, the number of consultations performed was used in the numerator and the total number of live births in the denominator. The percentage of live births with no prenatal consultations and with seven or more consultations were analyzed by generalized linear models by region and across the country as a whole. To analyze sociodemographic characteristics (maternal age, marital status, color/race, level of education), year of reference 2018, the chi-square test was used. Test significance level 5%. The percentage of cases with no consultation went from 3.21% (2003) to 1.67% (2018), while the percentage of seven consultations or more went from 51.08% (2003) to 71.15% (2018). In the period (2003-2018), the North region had a lower percentage of cases with seven or more consultations, and the South and Southeast regions had the highest percentage. Sociodemographic variables were associated with access to prenatal care, with a higher percentage of seven consultations or more among older white women, with a partner, and with twelve years or more of schooling. Despite the increase in coverage of prenatal care,

regional and sociodemographic differences in access are still observed in the country and affect the quality of care for the binomial.

**Keywords:** Prenatal care; Health information systems; Time series studies; Healthcare disparities.

### Resumen

El objetivo del estudio fue analizar la extensión de la asistencia prenatal en regiones de Brasil, de 2003 a 2018, e investigar las características maternas asociadas a la realización de consultas de prenatal. Es un estudio ecológico de serie temporal, basado en datos del Sistema de Información sobre Nacimientos (SINASC). Para análisis de distribución del número de consultas se utilizó en el numerador las consultas realizadas y en el denominador el total de nacidos vivos. Los porcentajes de nacidos vivos con ninguna consulta de prenatal y con siete o más, fueron analizados por modelos lineales generalizados por cada región del país. Para análisis de las características sociodemográficas (edad materna, estado civil, color/raza, grado de instrucción), año de referencia 2018, se utilizó la prueba ji-cuadrado, con nivel de significación de los testeos de un 5%. Los casos con ninguna consulta, pasó de 3,21% (2003) a 1,67% (2018), los de siete o más, fue de 51,08% (2003) para 71,15% (2018). Entre (2003-2018), la región Norte presentó menor resultado y las regiones Sur y Sureste, mayor. Las variables sociodemográficas estuvieron asociadas al acceso del prenatal con más de siete consultas entre las mujeres mayores, con compañero, blancas y con doce años o más de escolaridad. Aunque haya tenido mayor cobertura de asistencia prenatal, aún se observa diferencias en el acceso, tanto regionales, como sociodemográficas. Estas desigualdades afectan la cualidad de la asistencia al binomio.

**Palabras clave:** Atención prenatal; Sistemas de información en salud; Estudios de series temporales; Disparidades en atención de salud

## 1. Introdução

O pré-natal pode ser definido como o cuidado prestado por profissionais de saúde a gestantes, a fim de garantir as melhores condições de saúde, tanto para a mãe quanto para o bebê durante a gravidez, incluindo identificação de risco, prevenção e manejo de doenças relacionadas à gravidez ou simultâneas e educação em saúde e promoção da saúde (World Health Organization, 2016), esta assistência quando qualificada pode reduzir a mortalidade materna e perinatal (Ferreira et al., 2021).

No Brasil, ao longo dos anos, diversos programas foram implementados com o objetivo de melhorar o serviço pré-natal na rede pública, destaca-se o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) (2000), com o objetivo de desenvolver ações de promoção, prevenção e assistência à saúde de gestantes e recém-nascidos, com promoção do acesso a estas ações e incremento da qualidade e da capacidade instalada da assistência obstétrica e neonatal, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) (2004), com o objetivo de fornecer assistência integral à saúde da mulher, clínica ginecológica, no pré-natal, parto e puerpério, no climatério, em planejamento familiar, DST, câncer de colo de útero e de mama (Araújo et al., 2017), a Rede Cegonha (2011), com o objetivo de implementar uma rede de cuidados para assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério e às crianças o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis (Araújo et al., 2017; Santos & Souza, 2021; Fundo das Nações Unidas para a Infância, 2021).

Ações de saúde para qualificar a atenção às mulheres e crianças são prioridade na concepção de políticas públicas e têm promovido avanços na redução das mortes de crianças e mulheres (Marques et al., 2021). A Taxa de Mortalidade Infantil apresentou declínio importante passando de 47,1 por 1.000 nascidos vivos (NV) em 1990 para 13,3 por 1.000 NV em 2015 (Brasil, 2021), fechando 2019 com 12,4 por 1.000 NV (Ministério da Saúde). Em relação à saúde materna, a Razão de Mortalidade Materna (RMM) caiu de 143,2 mortes por 100 mil NV em 1990 para 62 mortes por 100 mil NV em 2015, com estimativas para 2019 de 57,9 mortes por 100 mil NV (Fundo das Nações Unidas para a Infância, 2021).

Apesar dos avanços nas políticas públicas e da assistência ao pré-natal no país, estas ações não ocorrem de forma homogênea, ainda persistem diferenças regionais importantes, com menor acesso ao cuidado qualificado nas regiões Norte e Nordeste (Fundo das Nações Unidas para a Infância, 2021; Nunes et al., 2017; Leal et al., 2020; Domingues et al., 2015; Anjos & Boing, 2016).

Vale ressaltar que além das desigualdades regionais, características sociodemográficas também impactam neste indicador de assistência, mulheres com menor nível de escolaridade e sem companheiro tendem a ter uma menor adesão a consultas pré-natais (Domingues et al., 2015; Anjos & Boing, 2016), as mulheres não brancas também possuem condições sociais que repercutem na utilização do sistema de saúde (Fundo das Nações Unidas para a Infância, 2021; Domingues et al., 2015; Theophilo et al., 2018; Mario et al., 2019).

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo analisar a cobertura da assistência pré-natal por regiões do Brasil, ao longo de uma série histórica (2003 a 2018), bem como, investigar as características maternas associadas à realização de consultas de pré-natal.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, de abordagem quantitativa, que analisou a cobertura da assistência pré-natal por regiões do Brasil, no período de 2003 a 2018, bem como, a associação das características maternas e a realização de consultas de pré-natal. No estudo ecológico compara-se a associação entre uma doença ou condição de saúde e a exposição à causa com outras populações, geograficamente definidas e comparáveis (países, regiões, municípios e bairros, por exemplo) e com comparações de temporalidade (Rozin, 2020).

Os dados foram extraídos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), Ministério da Saúde. O SINASC foi implantado em 1990 com o objetivo de reunir informações epidemiológicas referentes aos nascimentos ocorridos em todo o território nacional, e tem como base a Declaração de Nascido Vivo (DN), que abrange um extenso conjunto de dados sobre a mãe, o pré-natal, o parto e o recém-nascido (Pedraza, 2012).

As perguntas norteadoras deste estudo foram: Houve mudança na cobertura de consultas de pré-natal no período avaliado? Há diferença entre as regiões do país? Há associação entre o número de consultas e as características maternas?

Para análise da distribuição do número de consultas utilizou-se no numerador a quantidade de consultas realizadas em cada categoria (nenhuma, de 1 a 3 consultas, de 4 a 6 consultas, 7 consultas ou mais consultas) e no denominador o total de nascidos vivos.

Posteriormente, as porcentagens de nascidos vivos com nenhuma consulta de pré-natal e com sete ou mais consultas foram analisadas por modelos lineares generalizados por região e no país como um todo. Nos modelos de regressão, as porcentagens de consulta em cada caso (nenhuma ou pelo menos sete) foram consideradas como variáveis de resposta, sendo região e ano as variáveis independentes. Foi também levado em consideração no modelo que os dados eram “medidas” repetidas no tempo.

Para análise das características sociodemográficas maternas utilizou-se o ano de referência de 2018, sendo as variáveis estudadas: idade materna (até 19 anos, de 20 a 39 anos e 40 anos ou mais); grau de instrução (não alfabetizada, de um a três anos, de quatro a sete anos, de oito a onze anos e doze anos ou mais); estado civil (solteira, casada, viúva, união consensual, separada judicialmente, com agrupamento final em com/sem companheiro); cor/raça (referência recém-nascido - branca, preta, amarela, parda e indígena). Para analisar se as proporções da cobertura de pré-natal estavam associadas a estas variáveis, foi utilizado o teste qui-quadrado. As análises foram realizadas no programa R (Core Team, 2021), com nível de significância de 5%.

Os dados do SINASC encontram-se divulgados e disponibilizados no TABNET-DataSUS, portanto são de domínio público e não permitem o conhecimento da identidade dos indivíduos cujos registros constam dos bancos analisados. Dessa forma, este estudo obteve dispensa do Comitê de Ética em Pesquisa, protocolo 2020-0486.

### 3. Resultados

No período de 2003 a 2018 o Brasil teve 46.537.173 nascidos vivos, com média anual de 2.908.573 nascidos vivos. Dos nascimentos, 39,1% ocorreram nas regiões Sudeste, 29,2% Nordeste, 13,2% Sul, 10,7% Norte e 7,9% Centro Oeste.

Observou-se que a porcentagem de casos com nenhuma consulta passou de 3,21% em 2003 para 1,67% em 2018. Já a porcentagem de sete consultas ou mais passou de 51,08% dos casos em 2003 para 71,15% dos casos em 2018 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Cobertura da assistência pré-natal no Brasil (porcentagem em relação aos nascidos vivos no ano) entre 2003 e 2018.

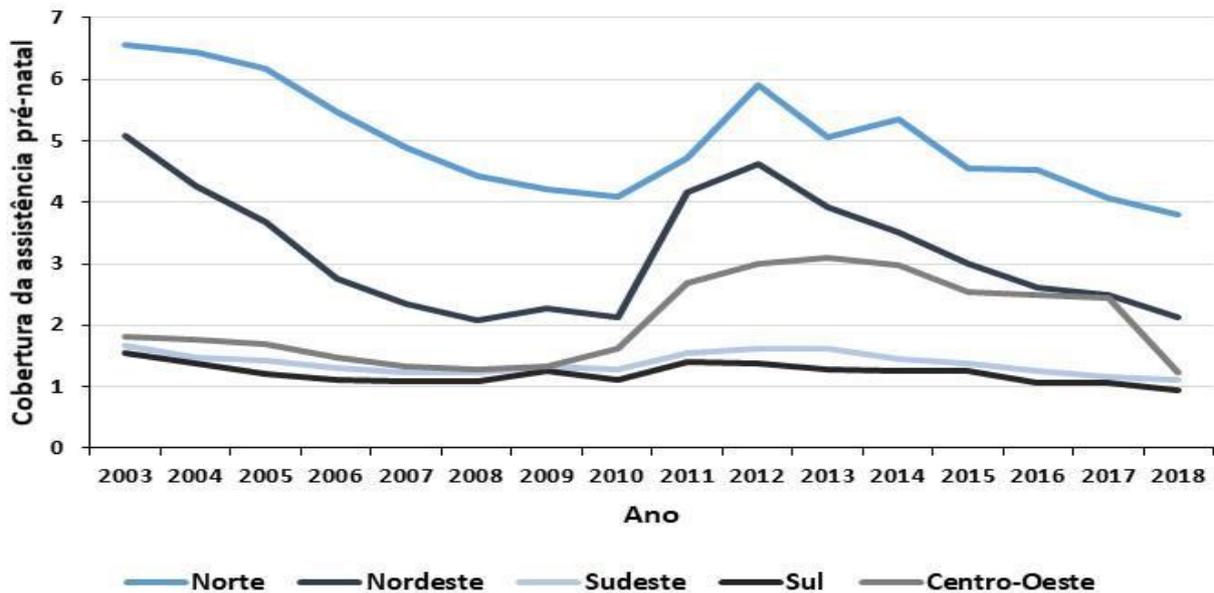
Ano	Número de consultas				Total de nascidos vivos
	Nenhuma	De 1 a 3	De 4 a 6	7 ou mais	
2003	3,21	10,12	35,59	51,08	2.968.929
2004	2,83	9,55	34,69	52,93	2.972.152
2005	2,59	9,30	34,48	53,63	2.985.887
2006	2,18	8,59	33,85	55,38	2.900.528
2007	1,95	8,09	33,34	56,62	2.850.778
2008	1,82	7,81	32,70	57,68	2.899.478
2009	1,91	7,68	31,91	58,50	2.849.713
2010	1,84	7,20	29,85	61,11	2.836.805
2011	2,72	7,45	27,99	61,84	2.886.614
2012	3,01	7,31	27,32	62,36	2.874.654
2013	2,71	7,39	26,78	63,11	2.872.141
2014	2,55	6,75	25,59	65,11	2.956.691
2015	2,24	6,31	24,55	66,89	2.999.639
2016	2,06	6,15	23,64	68,15	2.840.953
2017	1,93	5,98	22,46	69,63	2.909.768
2018	1,67	5,69	21,49	71,15	2.932.443

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), DataSUS, Brasil.

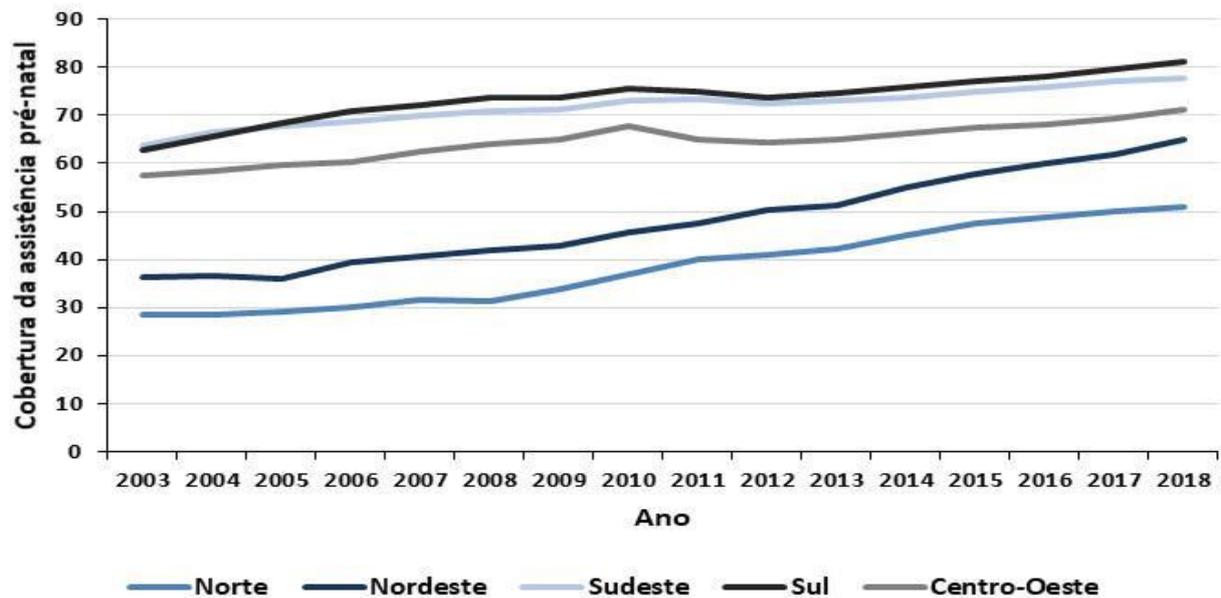
Em relação a nenhuma consulta de pré-natal observou-se que a porcentagem na região Norte, variou de 6,57% em 2003 para 3,80% em 2018; na região Sul variou de 1,55% em 2003 para 0,94% em 2018; na região Centro-Oeste variou de 1,81% em 2003 para 1,22% em 2018; na região Nordeste variou de 5,08% em 2003 para 2,13% em 2018 e na região Sudeste variou de 1,67% em 2003 para 1,10% em 2018. Durante os anos analisados chama a atenção que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste que apresentavam tendência de queda (Norte e Nordeste até 2010 e Centro-Oeste até 2009), tiveram um período de aumento, vindo a diminuir novamente em 2017.

No que se refere a sete consultas ou mais de pré-natal, observou-se que a porcentagem de casos na região Norte, variou de 28,44% em 2003 para 50,85% em 2018; na região Sul variou de 62,83% em 2003 para 81,30% em 2018; na região Centro-Oeste variou de 57,65% em 2003 para 71,36% em 2018; na região Nordeste variou de 36,20% em 2003 para 65,06% em 2018 e na região Sudeste variou de 63,60% em 2003 para 77,70% em 2018 (Figura 1).

**Figura 1.** Porcentagem de nascidos vivos no Brasil entre 2003 e 2018, que não tiveram consultas e com sete ou mais consultas de pré-natal, por região.



Sem nenhuma consulta de pré-natal, por região.



Sete ou mais consultas de pré-natal, por região.

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), DataSUS, Brasil.

Observou-se nos modelos de regressão linear, que houve variação significativa na porcentagem de nenhuma consulta no decorrer dos anos para as regiões Norte, Sul e Centro-Oeste ( $p < 0,05$ ), sendo as regiões Norte e Sul com diminuição no número de nenhuma consulta (estimativa negativa-reta decrescente). Na região Centro-Oeste (estimativa positiva-reta crescente) tal fato não foi observado em função do aumento ocorrido a partir de 2009 que perdurou até 2013. Houve aumento significativo da porcentagem de casos com sete ou mais consultas em todas as regiões do Brasil ( $p < 0,05$ ) (estimativas positivas- retas crescentes) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Resultados dos modelos de regressão para o desfecho “porcentagem de nenhuma consulta”, e para “porcentagem de sete consultas ou mais”, para cada região e para o país.

Região	Estimativa	Erro padrão	p-valor
Sem nenhuma consulta			
Norte	-0,1274	0,0337	0,0002
Nordeste	-0,0743	0,0484	0,1251
Sudeste	-0,0136	0,0084	0,1062
Sul	-0,0156	0,0074	0,0365
Centro-Oeste	0,0663	0,0317	0,0363
Brasil	-0,0329	0,0291	0,2581
Região	Estimativa	Erro padrão	p-valor
Com sete consultas ou mais			
Norte	1,7024	0,0707	<0,0001
Nordeste	2,0070	0,0795	<0,0001
Sudeste	0,7843	0,0512	<0,0001
Sul	0,9628	0,0885	<0,0001
Centro-Oeste	0,7790	0,0733	<0,0001
Brasil	1,2471	0,2279	<0,0001

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), DataSUS, Brasil.

Nas comparações entre as regiões observou-se que, no período de 2003 a 2007, a região Norte do país apresentou maior porcentagem de casos com nenhuma consulta que as regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste ( $p < 0,05$ ). No período de 2003 e 2004 a região Nordeste também apresentou maior porcentagem que essas regiões ( $p < 0,05$ ). A partir de 2015 não houve diferença significativa entre as regiões quanto a porcentagem de nenhuma consulta ( $p > 0,05$ ) (Tabela 3).

**Tabela 3.** Cobertura da assistência pré-natal por região no Brasil (porcentagem de nenhuma consulta) entre 2003 e 2018, em função da região.

Ano	Região					p-valor
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
2003	6,57 A	5,08 A	1,67 B	1,55 B	1,81 B	0,0002
2004	6,45 A	4,25 A	1,48 B	1,38 B	1,76 B	0,0005
2005	6,17 A	3,68 AB	1,42 B	1,21 B	1,69 B	0,0014
2006	5,48 A	2,77 B	1,30 B	1,11 B	1,48 B	0,0097
2007	4,88 A	2,35 AB	1,23 B	1,09 B	1,32 B	0,0380
2008	4,43 A	2,09 A	1,23 A	1,08 A	1,28 A	0,0965
2009	4,21 A	2,27 A	1,32 A	1,26 A	1,33 A	0,1722
2010	4,09 A	2,13 A	1,28 A	1,12 A	1,63 A	0,2144
2011	4,71 A	4,17 A	1,55 A	1,40 A	2,68 A	0,0609
2012	5,90 A	4,62 AB	1,62 C	1,38 C	3,01 BC	0,0045
2013	5,06 A	3,92 AB	1,61 B	1,29 B	3,09 AB	0,0412
2014	5,36 A	3,52 AB	1,45 B	1,26 B	2,98 AB	0,0241
2015	4,56 A	2,99 A	1,38 A	1,25 A	2,53 A	0,1212
2016	4,53 A	2,62 A	1,26 A	1,07 A	2,50 A	0,1047
2017	4,07 A	2,48 A	1,15 A	1,07 A	2,44 A	0,1989
2018	3,80 A	2,13 A	1,10 A	0,94 A	1,22 A	0,2254
p-valor	0,0002	0,1251	0,1062	0,0365	0,0363	

Letras distintas na horizontal indicam diferenças estatisticamente significativas entre as regiões ( $p \leq 0,05$ ).

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), DataSUS, Brasil.

Observou-se também que a região Norte apresentou menor porcentagem de casos com sete ou mais consultas que as demais regiões no período de 2003 a 2018 ( $p < 0,05$ ). Ainda nesse período, as regiões Sul e Sudeste apresentaram maior porcentagem de casos com sete ou mais consultas que as demais regiões do país ( $p < 0,05$ ). (Tabela 4).

**Tabela 4.** Cobertura da assistência pré-natal por região no Brasil (porcentagem com sete ou mais consultas) entre 2003 e 2018, em função da região.

Ano	Região					p-valor
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
2003	28,44 D	36,20 C	63,60 A	62,83 A	57,65 B	<0,0001
2004	28,68 D	36,56 C	66,50 A	65,66 A	58,35 B	<0,0001
2005	29,09 D	35,98 C	67,88 A	68,34 A	59,77 B	<0,0001
2006	30,18 D	39,33 C	68,69 A	70,79 A	60,38 B	<0,0001
2007	31,57 D	40,58 C	69,90 A	72,20 A	62,48 B	<0,0001
2008	31,42 D	41,96 C	70,96 A	73,60 A	64,04 B	<0,0001
2009	33,69 D	42,84 C	71,18 A	73,73 A	65,02 B	<0,0001
2010	37,03 D	45,59 C	73,17 A	75,49 A	67,87 B	<0,0001
2011	39,99 D	47,54 C	73,43 A	75,08 A	65,01 B	<0,0001
2012	41,02 D	50,20 C	72,59 A	73,73 A	64,42 B	<0,0001
2013	42,28 D	51,24 C	72,97 A	74,72 A	64,89 B	<0,0001
2014	44,91 D	55,12 C	73,82 A	75,83 A	66,29 B	<0,0001
2015	47,41 D	57,96 C	74,84 A	77,11 A	67,51 B	<0,0001
2016	48,70 D	59,98 C	75,74 A	78,20 A	68,06 B	<0,0001
2017	50,07 D	61,79 C	77,12 A	79,64 A	69,31 B	<0,0001
2018	50,85 E	65,06 D	77,70 B	81,30 A	71,36 C	<0,0001
p-valor	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	

Letras distintas na horizontal indicam diferenças estatisticamente significativas entre as regiões ( $p \leq 0,05$ ).

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), DataSUS, Brasil.

Em relação às variáveis sociodemográficas maternas (ano de referência 2018), 81,4% das mães tinham de 20 e 39 anos, 53,9% tinham companheiros, 55,3% de cor/raça parda e 60,6% possuíam de 8 a 11 anos de escolaridade. Observou-se associação significativa entre todas as variáveis sociodemográficas, com menor porcentagem de sete ou mais consultas de pré-natal na faixa de idade de até 19 anos (58,7%) em comparação às faixas entre 20 e 39 anos (73,4%) e 40 ou mais (75,1%), nesta faixa de idade também se observou maior porcentagem de nenhuma consulta (2,1%) em relação às faixas de 20 a 39 anos (1,6%) e 40 ou mais (1,8%). Em relação ao estado civil entre as mães com companheiro 76,5% tiveram sete ou mais consultas, já entre as sem companheiro essa porcentagem foi de 64,9%. A porcentagem de pré-natal com sete ou mais consultas também foi maior entre as mães brancas (81,1%). Entre as indígenas pode-se observar que apenas 37,6% tiveram sete ou mais consultas e 6,8% não teve nenhuma consulta. Entre as mães sem instrução, 36,2% tiveram sete ou mais consultas, já entre as mães com 12 anos ou mais de estudo essa porcentagem foi de 84,4%. Nota-se ainda alta porcentagem de nenhuma consulta entre as mães sem instrução (11,4%) e entre aquelas com apenas um a três anos de estudo (4,7%) ( $p < 0,05$ ) (Tabela 5).

**Tabela 5.** Distribuição de frequências dos nascidos vivos no Brasil em 2018 em função das variáveis sociodemográficas maternas e número de consultas de pré-natal.

Variáveis	Número de consultas				Total
	Nenhuma n (%)	De 1 a 3 n (%)	De 4 a 6 n (%)	7 ou mais n (%)	n (%) <sup>2</sup>
<b>Idade</b>					
Até 19 anos	9.742 (2,1%)	42.489 (9,4%)	135.325 (29,8%)	266.648 (58,7%)	<b>454.204 (15,5%)</b>
20 a 39 anos	37.703 (1,6%)	120.148 (5,0%)	478.014 (20,0%)	1.751.513 (73,4%)	<b>2.387.378 (81,4%)</b>
40 anos ou mais	1.616 (1,8%)	4.149 (4,6%)	16.850 (18,6%)	68.183 (75,1%)	<b>90.798 (3,1%)</b>
Idade ignorada	22 (34,9%)	19 (30,2%)	13 (20,6%)	9 (14,3%)	<b>63 (0,0%)</b>
<b>Estado civil</b>					
Com companheiro	18.656 (1,2%)	62.293 (3,9%)	290.870 (18,4%)	1.209.876 (76,5%)	<b>1.581.695 (53,9%)</b>
Sem companheiro	29.142 (2,2%)	102.457 (7,8%)	331.606 (25,1%)	855.820 (64,9%)	<b>1.319.025 (45,0%)</b>
Ignorado	1.285 (4,1%)	2.055 (6,5%)	7.726 (24,4%)	20.657 (65,1%)	<b>31.723 (1,1%)</b>
<b>Cor/raça</b>					
Branca	8.640 (0,9%)	30.869 (3,1%)	151.363 (15,0%)	817.522 (81,1%)	<b>1.008.394 (34,4%)</b>
Preta	3.531 (2,1%)	11.768 (7,0%)	39.190 (23,2%)	114.697 (67,8%)	<b>169.186 (5,8%)</b>
Amarela	162 (1,3%)	582 (4,5%)	2.503 (19,4%)	9.667 (74,9%)	<b>12.914 (0,4%)</b>
Parda	30.873 (1,9%)	113.743 (7,0%)	407.288 (25,1%)	1.070.869 (66,0%)	<b>1.622.773 (55,3%)</b>
Indígena	1.780 (6,8%)	4.770 (18,3%)	9.727 (37,3%)	9.803 (37,6%)	<b>26.080 (0,9%)</b>
Ignorada	4.097 (4,4%)	5.073 (5,4%)	20.131 (21,6%)	63.795 (68,5%)	<b>93.096 (3,2%)</b>
<b>Instrução</b>					
Nenhuma	1.382 (11,4%)	2.394 (19,8%)	3.955 (32,7%)	4.378 (36,2%)	<b>12.109 (0,4%)</b>
1 a 3 anos	2.515 (4,7%)	6.658 (12,4%)	15.756 (29,5%)	28.542 (53,4%)	<b>53.471 (1,8%)</b>
4 a 7 anos	12.284 (2,8%)	47.152 (10,8%)	126.497 (28,9%)	251.403 (57,5%)	<b>437.336 (14,9%)</b>
8 a 11 anos	23.752 (1,3%)	96.251 (5,4%)	394.691 (22,2%)	1.261.082 (71,0%)	<b>1.775.776 (60,6%)</b>
12 anos e mais	5.554 (0,9%)	11.446 (1,9%)	78.438 (12,8%)	516.046 (84,4%)	<b>611.484 (20,9%)</b>
Ignorado	3.596 (8,5%)	2.904 (6,9%)	10.865 (25,7%)	24.902 (58,9%)	<b>42.267 (1,4%)</b>
<b>Total</b>	<b>49.083 (1,7%)</b>	<b>166.805 (5,7%)</b>	<b>630.202 (21,5%)</b>	<b>2.086.353 (71,2%)</b>	<b>2.932.443 (100,0%)</b>

Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), DataSUS, Brasil.

#### 4. Discussão

O pré-natal tem papel fundamental na prevenção e detecção de patologias maternas e fetais. Sua realização garante que a mulher e seu concepto tenham uma gestação e um parto saudáveis e sem complicações.

Nesta pesquisa, de 2003 a 2018, observou-se que houve aumento significativo da porcentagem de casos com sete consultas ou mais em todas as regiões do Brasil. No Brasil, os últimos inquéritos de base nacional sobre a temática apontam melhoria do acesso de forma universal (Domingues et al., 2015; Leal et al., 2018). Em 2015, 98% das mães receberam algum tipo de assistência pré-natal e ao considerar a cobertura para sete ou mais consultas, verificou-se um aumento de 49% para 67% entre 1995 e 2015 (Leal et al., 2018). Em estudo de revisão da literatura, tendo como foco a análise da produção científica sobre a avaliação da qualidade da atenção pré-natal no país, nos anos de 2005 a 2015, os autores relataram, a despeito da qualidade da assistência prestada, elevada cobertura (Nunes et al., 2016).

Apesar das consultas do pré-natal terem conseguido atingir uma ampla cobertura nacional ainda se observa diferenças regionais, sendo a região Norte a com menor proporção de casos com sete consultas ou mais, dados estes evidenciados em outros estudos (Leal et al., 2020; Anjos & Boing, 2016; Mario et al., 2019; Leal et al., 2018). A pesquisa de base hospitalar “Nascer no Brasil”, realizada entre 2011 e 2012, revelou que os piores indicadores de acesso se encontravam na região Norte, a proporção de mulheres sem nenhuma assistência pré-natal foi 60% maior nesta região que a média nacional, e que as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste tiveram maior prevalência de mulheres com início precoce do pré-natal, e a Sudeste, a maior cobertura de mulheres com pelo menos seis consultas de pré-natal (Leal et al., 2020). Em estudo transversal, para investigar os fatores associados à realização de sete ou mais consultas pré-natal no Brasil, no ano de 2013, os autores concluíram que a chance de realizar sete ou mais consultas pré-natal foi maior entre as gestantes que residiam nas regiões Sul e Sudeste (Anjos & Boing, 2016). Em 2015, as diferenças para sete consultas ou mais chegaram a variar de 47% de na região Norte para 80% na região Sul (Leal et al., 2018). Estudo realizado em 2013 aponta que a região Norte, além de ser a de menor cobertura, é a de menor adequação com o menor percentual de início de pré-natal até a 20ª semana de gestação e seis consultas ou mais de pré-natal (69,5%), bem como, no que se refere à realização de exames preconizados pelo PHPN (57,1%) (Mario et al., 2019).

Nesta pesquisa, no ano de 2018, observou-se associação significativa da faixa etária, estado civil, cor/raça e grau de instrução da mãe com o número de consultas de pré-natal.

Adolescentes foram as que tiveram menor percentual de sete consultas ou mais de pré-natal (58,7%) quando comparadas a outros extratos etários. Estes indicadores se assemelham a estudos nacionais, como o de base hospitalar, realizado de 2010 a 2011, com entrevistas de puérperas, com pior adequação do número de consultas em menores de 20 anos (63,8%) (Domingues et al., 2015); o estudo com dados do SINASC, 2013, com somente 50,7% das adolescentes com sete consultas ou mais (Anjos & Boing, 2016); e o estudo com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013, com maior cobertura conforme idade (Nunes et al., 2017). Estudos regionais também relatam estas diferenças de acesso, como o realizado na Amazônia, em uma maternidade com 400 gestantes, com melhor adequação no número de consultas em adultas (59,50%) em comparação à adolescentes (40,50%) (Costa et al., 2020), em João Pessoa- Paraíba, com 1.625 puérperas que realizaram pré-natal em unidades de atenção primária do município, com mais chance de pré-natal adequado em mães adultas (OR=1,390; IC95% 1,120–2,220) (Silva et al., 2019) e em Alagoas, com dados do SINASC (2009-2018), onde a porcentagem de sete consultas ou mais de pré-natal entre mães de 10 a 19 anos foi de 21,5% em comparação àquelas com 20 a 29 anos (52,0%) (Farias et al, 2021). A maior idade e a compreensão sobre a necessidade do cuidado pré-natal e sobre o risco de não receber esse acompanhamento, podem ser explicação para a ocorrência de maiores chances para o acesso ao pré-natal (Esposti et al., 2020).

Em relação ao estado civil materno, assim como em outros estudos (Domingues et al., 2015; Anjos & Boing, 2016; Silva et al., 2019), esta pesquisa evidenciou que a frequência de sete consultas ou mais de pré-natal foi maior em mulheres

casadas ou que vivem com o companheiro. O companheiro tem sido relatado como fator de apoio e proteção durante a gestação, proporcionando maior suporte social, estabilidade emocional e consequentemente maior adesão aos cuidados de pré-natal (Anjos & Boing, 2016).

No que se refere à cor/raça da mãe, a porcentagem de pré-natal com sete ou mais consultas foi maior entre as mães brancas (81,1%); no estudo nacional de base hospitalar este fato também foi evidenciado, com adequação do pré-natal maior em brancas (79,3%) quando comparado às pardas (70,4%) e pretas (68,2%) (Domingues et al., 2015); no estudo com dados do SINASC menor chance de sete consultas ou mais foi observado para mulheres indígenas e pretas (Nunes et al., 2017); e no estudo com dados da PNS as mulheres de cor preta tiveram cobertura menor (93,78%; IC95% 88,94-98,62) do que em relação às pardas (97,13%; IC95% 95,79-98,47) e brancas (98,57%; IC95% 97,36-99,79) (Nunes et al., 2017). A raça/cor da pele tem sido considerada um marcador de iniquidades no acesso e no uso dos serviços de saúde, a exemplo da assistência ao pré-natal (Mallmann et al., 2018).

Dados do relatório produzido pela Rede pela Humanização do Parto e Nascimento (ReHuNa) em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) revelam que houve importante ampliação do acesso, com aumento de cerca de 20% na proporção de mulheres adultas e de raça/cor negra com sete ou mais consultas pré-natais, e de 15% para as adolescentes, sendo os valores mais baixos encontrados nas Regiões Norte e Nordeste. Embora dado positivo, salienta-se que as mulheres indígenas, de raça/cor negra e adolescentes apresentam proporções inferiores às de mulheres de 20 anos e mais, o que revela uma maior vulnerabilidade dessas populações, sugerindo a necessidade de ampliação do acesso, com captação precoce e estímulo à participação nos atendimentos, especificamente para essas populações (Fundo das Nações Unidas para a Infância, 2021).

Quanto ao grau de instrução materno, tem-se uma maior adesão às consultas de pré-natal entre as mães que possuem 12 anos ou mais de estudo (84,4%) e menor adesão entre as sem instrução (36,2%), podendo-se inferir que quanto maior o grau de instrução materno, maior o número de consultas frequentadas, o que também é evidenciado em outros estudos (Domingues et al., 2015; Anjos & Boing, 2016; Mario et al., 2019; Silva et al., 2020; Farias et al., 2021). Em estudo nacional de base hospitalar, o número de consultas adequadas foi de 59,6% em mulheres de até oito anos de escolaridade e de 82,2% nas com doze anos ou mais (Domingues et al., 2015); no estudo com dados do SINASC (2013), mulheres com doze anos ou mais de escolaridade tiveram 9,82 vezes mais chances de pré-natal adequado em relação as não alfabetizadas (Anjos & Boing, 2016); no estudo realizado no Nordeste somente 10,3% das mulheres de zero a nove anos de escolaridade tiveram pré-natal adequado em comparação às com dez anos ou mais de estudo com 89,7% de adequação (Silva et al., 2019) e no estudo realizado em Sergipe em 11 maternidades, com 768 puérperas, a porcentagem de 6 consultas ou mais foi de 60% nas mulheres sem escolaridade e de 95% naquelas com ensino superior (Mendes et al., 2020). Mulheres com maior escolaridade possuem mais conhecimentos sobre seus direitos, na maioria das vezes apresentam maior possibilidade de executar o autocuidado e ações mais saudáveis, e, por conseguinte, realizar o número recomendado de consultas de pré-natal (Mallmann et al., 2018).

Não obstante às contribuições feitas nesta pesquisa, algumas limitações deste estudo devem ser consideradas, os dados do SINASC são oriundos da declaração de nascidos vivos, e esta, pode apresentar incompletude e inconsistência em alguns campos de preenchimento (Pedraza, 2012).

A despeito das limitações supracitadas deve-se ressaltar que estudos desta natureza podem ser importantes ferramentas para o planejamento em saúde, à medida que contribuem para o estabelecimento de prioridades em saúde e a avaliação da efetividade das políticas públicas.

## 5. Conclusões

Este estudo pode concluir que de 2003 a 2018 houve aumento de cobertura da assistência pré-natal, porém, ainda se observa no país, diferenças regionais importantes, com menor percentual de sete consultas ou mais na região Norte.

As variáveis sociodemográficas estiveram associadas ao acesso ao pré-natal com maior percentual de sete consultas ou mais entre as mulheres com mais idade, com companheiro, brancas e com doze anos ou mais de escolaridade.

As desigualdades aqui verificadas, tanto regionais, quanto sociodemográficas, impactam na qualidade da assistência ao binômio, estas populações mais vulneráveis devem ser prioridade nas agendas públicas de saúde, garantindo assim uma assistência à saúde da mulher e criança mais equânime.

Sugere-se que trabalhos desta natureza devam ser incentivados e desenvolvidos, a análise de tendência de cobertura de ações e serviços pode fornecer indicadores importantes e reflete se as políticas relacionadas ao binômio estão conseguindo cumprir seus objetivos.

## Referências

- Anjos, J. C., & Boing, A. F. (2016). Diferenças regionais e fatores associados ao número de consultas de pré-natal no Brasil: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 2013. *Rev. bras. epidemiol.*, 19(4), 835-850. doi: 10.1590/1980-5497201600040013
- Araújo, A. J. S., Santana, I. T., Sena, A. A., & Barreto, E. S. (2017). Programas e políticas de saúde da mulher: avaliação da qualidade de atenção pré-natal. *Revista Rede de Cuidados em Saúde*, 11(1). <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/view/4204>
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. *Sistema de informação sobre mortalidade*. <http://tabnet.hip://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10uf.def>
- Brasil. Ministério da Saúde (2021). Mortalidade infantil no Brasil. *Boletim Epidemiológico*, 52. [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/edicoes/2021/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_37\\_v2.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_37_v2.pdf/view)
- Costa, N. L., Silva, W. C. S., & Cunha, K. C. (2020). Avaliação dos desfechos obstétricos entre grávidas adolescentes e adultas: um estudo transversal em um município da Amazônia brasileira. *Femina*, 48(12), 739-46. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1141184/femina-2020-4812-739-746.pdf>
- Domingues, R. M. S. M., Viellas, E. F., Dias, M. A. B., Torres, J. A., Theme-Filha, M. M., Gama, S. G. N., & Leal, M.C. (2015). Adequação da assistência pré-natal segundo as características maternas no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*, 37(3), 140-147. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/v37n3a03.pdf>
- Esposti, C. D. D., Neto, E. T. S., Oliveira, A. E., Travassos, C., & Pinheiro, R. S., (2020). Desigualdades sociais e geográficas no desempenho da assistência pré-natal de uma Região Metropolitana do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(5), 1735-1749. doi: 10.1590/1413-81232020255.32852019
- Farias, M.M.P.C., dos Santos, A.A.P., de Araújo, S.T., da Silva, D.D.A., Sanches, M.E.T.L., Santos, J.A.M., Oliveira, J.C.S., & dos Santos, W.B. (2021). Consulta de pré-natal associada aos melhores desfechos neonatais em um estado no nordeste do Brasil: uma série histórica. *Research, Society and Development*, 10(15): e298101522601. doi:10.33448/rsd-v10i15.22601.
- Ferreira, M. G. B. L., Barbosa, T. C. S., Santos, R. C., Silva, L. R., Lucena, M. L. F., & Correa, D. S. (2021). Circuito eu sou SUS: uma estratégia para fortalecer a atenção pré-natal. *Enfermagem em Foco*, 12 (Supl.1), 67-71. doi: 10.21675/2357-707X.2021.v12.n7Supl.1.5158
- Fundo das Nações Unidas para a Infância. Rede pela Humanização do Parto e Nascimento (ReHuNa). (2021). *Assistência ao parto e nascimento: uma agenda para o século 21*. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/11/1348126/assistencia-ao-parto-e-nascimento-uma-agenda-para-o-seculo-21.pdf>
- Leal, M. C., Szwarcwald, C. L., Almeida, P. V. B., Aquino, E. M. L., Barreto, M. L., Barros, F., & Victora, C. (2018). Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6), 1915-1928. doi: 10.1590/1413-81232018236.03942018
- Leal, M.C., Esteves-Pereira, A.P., Viellas, E.F., Domingues, R.M.S.M., & Gama, S.G.N. (2020). Assistência pré-natal na rede pública do Brasil. *Rev Saude Publica*, 54:8. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054001458
- Mallmann, M. B., Boing, A. F., Tomasi, Y. T., Anjos, J. C., & Boing, A. C. (2018). Evolução das desigualdades socioeconômicas na realização de consultas de pré-natal entre parturientes brasileiras: análise do período 2000-2015. *Epidemiol. Serv. Saude*, 27(4): e2018022. doi: 10.5123/S1679-49742018000400014
- Mario, D. N., Rigo, L., Boclin, K. L. S., Malvestio, L. M. M., Anziliero, D., Horta, B.L., Wehrmeister, F.C., & Martínez-Mesa, J. (2019). Qualidade do Pré-Natal no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(3), 1223-1232. doi:10.1590/1413-81232018243.13122017
- Marques, B. L., Tomasi, Y. T., Saraiva, S. S., Boing, A. F., & Geremia, D. S. (2021). Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. *Escola Anna Nery*, 25(1): e20200098. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2020-0098.
- Mendes, R. B., Santos, J. M. J., Prado, D. S., Gurgel, R. Q., Bezerra, F. D., & Gurgel, R. Q. (2020). Avaliação da qualidade do pré-natal a partir das recomendações do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25 (3), 793-804. doi: 10.1590/1413-81232020253.13182018

- Nunes, A. D. S., Amador, A. D., Dantas, A. P. Q. M., Azevedo, U. N., & Barbosa, I. R. (2017). Acesso à assistência pré-natal no Brasil: análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 30(3), 1-10. doi: 10.5020/18061230.2017.6158
- Nunes, J. T., Gomes, K. R. O., Rodrigues, M. T. P., & Mascarenhas, M. D. M. (2016). Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. *Cadernos Saúde Coletiva*, 24(2), 252-261. doi: 10.1590/1414-462X201600020171
- Pedraza, D. F. (2012). Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC): análise crítica da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(10), 2729-2737. <https://www.scielo.br/j/csc/a/JdcH5qb6C4Zd6p9YdmSppVK/?lang=pt>
- R Core Team (2021). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Áustria.
- Rozin, L. (2021). Em tempos de COVID-19: um olhar para os estudos epidemiológicos observacionais. *Rev Espaço para a Saúde*, 21(1):6-15. doi: 10.22421/15177130-2020v21n1p6
- Santos Filho, S. B., & Souza, K. V. (2021). Rede Cegonha e desafios metodológicos de implementação de redes no SUS. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(3), 775-780. doi: 10.1590/1413-81232021263.21462020
- Silva, E. P., Leite, A. F. B., Lima, R. T., & Osório, M. M. (2019). Avaliação do pré-natal na atenção primária no Nordeste do Brasil: fatores associados à sua adequação. *Rev. Saúde Pública*, 53, 43. doi: 10.11606/S1518-8787.2019053001024
- Theophilo, R. L., Rattner, D., & Pereira, E. L. (2018). Vulnerabilidade de mulheres negras na atenção ao pré-natal e ao parto no SUS: análise da pesquisa da Ouvidoria Ativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(11), 3505-3516. doi: 10.1590/1413-812320182311.31552016
- World Health Organization (2016). *Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>