

**ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL NO ESTADO DE PERNAMBUCO:  
UM ESTUDO COMPARATIVO DE INQUÉRITOS***Rachel Sá Barreto Luna Callou Cruz<sup>a</sup>**Maria de Fátima Costa Caminha<sup>b</sup>**Sandra Hipólito Cavalcanti<sup>c</sup>**Suzana Lins da Silva<sup>d</sup>**Silvia Pereira da Silva de Carvalho Melo<sup>e</sup>**Malaquias Batista Filho<sup>f</sup>***Resumo**

A assistência pré-natal se destaca como fator essencial na proteção e prevenção a eventos adversos sobre a saúde do binômio mãe e filho, possibilitando a identificação e o manuseio clínico de intervenções oportunas sobre potenciais fatores de risco para complicações à saúde. Objetiva-se descrever e comparar as principais características da assistência pré-natal nos anos de 1997 e 2006, no estado do Pernambuco. Realizou-se estudo de base populacional, observacional, de coorte transversal, utilizando dados secundários, extraídos de informações dos bancos de dados das segunda e terceira Pesquisas Estaduais de Saúde e Nutrição, realizadas nos anos de 1997 e 2006, respectivamente. Considerou-se satisfatória, em 2006, a assistência pré-natal que atendeu três das recomendações mínimas preconizadas pelo Ministério da Saúde: início do pré-natal até a 16ª semana de gestação, seis ou mais consultas e orientações sobre razões e prática do aleitamento materno.

<sup>a</sup> Enfermeira. Doutora em Saúde Materno Infantil. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri. Crato, Ceará, Brasil. E-mail: rachel.callou@hotmail.com

<sup>b</sup> Enfermeira. Pós-Doutora em Saúde Materno Infantil. Professora e pesquisadora do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: fatimacaminha@imip.org.br

<sup>c</sup> Enfermeira. Mestre em Saúde Materno Infantil. Professora da Faculdade Pernambucana de Saúde. Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: shipolitocavalcanti@hotmail.com

<sup>d</sup> Enfermeira. Doutora em Saúde Materno Infantil. Professora e pesquisadora do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: suzanalinsilva@gmail.com

<sup>e</sup> Nutricionista. Doutoranda em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz/Instituto Aggeu Magalhães. Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: silviaps2008@gmail.com

<sup>f</sup> Médico. Doutor em Saúde Pública. Professor e pesquisador do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: malaquias.imip@gmail.com

**Endereço para correspondência:** Universidade Regional do Cariri. Endereço: Rua Cel. Antônio Luis, n. 1161, Pimenta. Crato, Ceará, Brasil. CEP: 63105-000. E-mail: rachel.callou@hotmail.com

Houve importante melhora na assistência pré-natal em 2006 (acrécimo de 17,1%) quando comparada a 1997. O pré-natal no ano de 2006 foi mais satisfatório para as mulheres com 20 a 35 anos (60,7%), brancas (60,0%), de maior escolaridade (71,8%), com renda superior ou igual a um salário-mínimo (75,8%), com dois a três filhos (63,1%) e residentes na Região Metropolitana do Recife (68,3%). Apresentou-se menos satisfatório para as mulheres trabalhadoras (54,7%) e do interior rural (49,1%,  $p < 0,001$ ). Apesar da ampliação da cobertura do pré-natal, ressalta-se a necessidade de melhorar sua qualidade, visando promover a saúde de forma integral, especialmente em comunidades carentes, onde prevalecem os fatores de risco.

**Palavras-chave:** Cuidado pré-natal. Saúde da mulher. Saúde da criança.

PRENATAL CARE IN THE STATE OF PERNAMBUCO:  
A COMPARATIVE STUDY OF INQUIRIES

**Abstract**

Prenatal care stands out as an essential factor in the protection and prevention of adverse events on the health of the mother and child, allowing the identification and clinical management of timely interventions on potential risk factors for health complications. Our article aims at describing and comparing the main characteristics of prenatal care in 1997 and 2006 in the state of Pernambuco, Brazil. A population-based, observational, cross-sectional, study was conducted using secondary data from 1997 and 2007 extracted from the State Research on Health and Research Databases (II and III). In 2006, prenatal was considered satisfactory if it met the three minimum recommendations of the Ministry of Health: starting prenatal care until the 16th week of pregnancy, provisioning of six or more consultations, and offering guidance on the reasons and practice of breastfeeding. Prenatal care increased significantly in 2006 (17.1%) compared to 1997. Prenatal care in 2006 was more satisfying for women that were 20 to 35 years old (60.7%), white (60.0%); with greater schooling (71.8%), income equal to or greater than minimum wage (75.8%), with two to three children (63.1%), and that resided in the Recife Metropolitan Region (68.3%). Prenatal care was less satisfying for women that worked (54.7%) and from the rural area (49.1%,  $p < 0.001$ ). Despite the expansion of prenatal coverage, improving its quality is essential to promote holistic health, especially in poor communities, where risk factors are prevalent.

**Keywords:** Prenatal care. Women's health. Child health.

### Resumen

La asistencia prenatal se destaca por su función esencial en la protección y la prevención a eventos adversos en cuanto a la salud de madre-hijo, lo que posibilita la identificación y utilización clínica de las intervenciones oportunas sobre los posibles factores de riesgo para las complicaciones a la salud. Se propone describir y comparar las principales características de la asistencia prenatal en los años 1997 y 2006 en el estado de Pernambuco. Se llevó a cabo un estudio de base poblacional, observacional, de cohorte transversal, con el uso de datos secundarios que se extrajeron de las bases de datos de la segunda y la tercera Encuestas Estaduales de la Salud y la Nutrición, que se habían llevado a cabo entre 1997 y 2006, respectivamente. Se consideró satisfactoria, en 2006, la asistencia prenatal que había cumplido tres de los requisitos mínimos preconizados por el Ministerio de la Salud: inicio del prenatal hasta la 16.<sup>a</sup> semana del embarazo, seis o más citas y orientaciones sobre las razones y la práctica de la lactancia materna. Hubo una importante mejora en la asistencia prenatal en 2006 (aumento del 17,1%) en comparación con el 1997. El prenatal en el 2006 fue más satisfactorio para las mujeres de entre 20 y 35 años (60,7%), blancas (60,0%), con mayor nivel de estudios (71,8%), con ingresos igual o superior a 1 sueldo mínimo (75,8), con dos o tres hijos (63,1%) y moradores en la región metropolitana de Recife (68,3%). Sin embargo, fue menos satisfactorio para las mujeres que trabajan (54,7%) y que viven en el campo (49,1%,  $p < 0,001$ ). A pesar de la ampliación de la cobertura prenatal, es necesario mejorar su calidad con el fin de promover la salud integrada, sobre todo en comunidades menos desfavorecidas donde prevalecen más los factores de riesgo.

**Palabras clave:** Atención prenatal. Salud de la mujer. Salud del niño.

### INTRODUÇÃO

Por conta das transformações favoráveis das condições socioeconômicas da população e, muito especificamente, da melhoria considerável da assistência pré-natal e ao parto, ocorreram mudanças importantes no cenário epidemiológico da saúde materna nos últimos 50 anos, principalmente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento<sup>1,2</sup>.

A assistência pré-natal se destaca como fator essencial na proteção e na prevenção a eventos adversos sobre a saúde do binômio mãe e filho, possibilitando a identificação e o

manuseio clínico de intervenções oportunas sobre potenciais fatores de risco para complicações à saúde da mãe e de seu concepto<sup>1</sup>. Contudo, estudos nacionais de abrangência local têm demonstrado a existência de falhas na assistência pré-natal, tais como dificuldades de acesso, início tardio, número inadequado de consultas e realização incompleta dos procedimentos preconizados, afetando assim sua qualidade, bem como sua efetividade<sup>3,4,5</sup>.

No Brasil, o pré-natal apresentou cobertura de 98,7% em 2014, sendo praticamente universal, com valores elevados em todas as regiões do país e entre mulheres de diferentes características demográficas, sociais e reprodutivas<sup>6,7</sup>. Essa tendência é demonstrada por estudos que evidenciam a melhoria dos indicadores de cobertura, média de consultas e trimestre de início do pré-natal<sup>3,7</sup>. Entretanto, a adequação dessa assistência é ainda baixa: 75,8% das mulheres iniciaram o pré-natal até a 16ª semana de gestação e apenas 73,1% tiveram o número mínimo de consultas previstas para a idade gestacional no momento do parto<sup>2</sup>.

Em Recife, no ano de 2004, a cobertura chegou a 96,1%, com média de consultas de 5,3. Dessas, apenas 38,0% iniciaram o pré-natal até o quarto mês de gestação e realizaram seis ou mais consultas. A atenção só foi considerada adequada para 17,8%<sup>8</sup>.

O acompanhamento do pré-natal e da atenção ao parto é reconhecido como importante estratégia para prevenir ou reduzir o risco de mortalidade, tanto para a mãe como para a criança<sup>9</sup>. A mortalidade materna constitui hoje o indicador que melhor representa a discriminação entre os países mais desenvolvidos e mais atrasados, atingindo em alguns casos valores próximos ou acima de mil vezes<sup>10</sup>.

O Brasil registrou uma queda na proporção de mortes de mulheres vítimas de complicações durante a gravidez ou do parto entre 1990 e 2010, em linha com a redução da mortalidade materna no mundo<sup>11</sup>. Mas o ritmo de queda não foi suficiente para que o país alcançasse, até o fim de 2015, o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que consistia na redução da mortalidade materna em três quartos entre 1990 e 2015<sup>12</sup>. Diante desse resultado, foram estabelecidos em 2015 os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que incluem reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100 mil nascidos vivos até 2030<sup>13</sup>.

O progresso na redução da mortalidade materna no Brasil e em suas regiões acelerou nos últimos dez anos, porém a carga continua elevada para os padrões de desenvolvimento socioeconômico e de cobertura do serviço de saúde. A proporção média de incremento no número de mortes maternas no país em 2013 foi a maior observada no período de informações disponíveis, de 2009 a 2015, ficando próxima a 31%,6, com variação entre as regiões e os maiores percentuais observados no Sudeste (35%) e Nordeste (28%)<sup>13</sup>. Pernambuco está entre

os 12 estados que tiveram o incremento acima da média brasileira, com 48,5%. Tais dados chamam a atenção na medida em que se sabe que 92% dos casos de mortalidade associada ao ciclo gravídico-puerperal e ao aborto são evitáveis<sup>13</sup>.

Nessa perspectiva, para diminuir os índices de mortalidade materna e neonatal, é necessário melhorar a qualidade da atenção ofertada às gestantes, já que há evidências de que esses índices são influenciados pelas condições de vida e pela qualidade da assistência obstétrica e pré-natal<sup>5,14-16</sup>.

Partindo dessas considerações, o estudo aqui relatado objetiva descrever e comparar as principais características da assistência pré-natal nos anos de 1997 e 2006, no estado de Pernambuco, considerando a importância da atenção pré-natal para o binômio mãe e filho, assim como a possibilidade de mudanças no cenário temporal dessa assistência. Possibilita, ademais, identificar pontos de referência para uma nova avaliação da assistência pré-natal no estado.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de base populacional, de coorte transversal, com objetivos e procedimentos descritivos e analíticos, utilizando informações dos bancos de dados das segunda e terceira Pesquisas Estaduais de Saúde e Nutrição (PESN) realizadas no estado de Pernambuco<sup>17,18</sup> nos anos de 1997 e 2006, respectivamente. Essas pesquisas objetivaram prioritariamente atualizar e ampliar o diagnóstico da situação de saúde, nutrição, alimentação e condições socioeconômicas da população do estado de Pernambuco, com ênfase no grupo materno-infantil. É importante ressaltar que a quarta PESN foi realizada durante a elaboração deste estudo, e por esse motivo não compõe o *corpus* aqui analisado. Posteriormente, os dados da quarta PESN poderão ser comparados aos aqui apresentados.

A coleta de dados das segunda e terceira PESN ocorreu em 18 municípios do estado de Pernambuco: Recife, Olinda, Paulista, Jaboatão, Cabo, São Bento do Una, Goiana, Itaíba, Belém do São Francisco, Orobó, Caruaru, Camocim de São Félix, Triunfo, Bodocó, Palmares, Ribeirão, Panelas e Itaquitinga.

Na segunda PESN, foram estudadas famílias residentes em 1.431 domicílios. A amostra foi selecionada em três estágios: (1) sorteio de 18 municípios, segundo critério de proporcionalidade da população ou de agregado espacial de municípios vizinhos, representando microrregiões; (2) escolha, por sorteio, dos setores censitários (definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE) dentro de cada município; (3) sorteio das famílias dentro de cada setor, com a condição preliminar de que contassem, em suas composições, com pelo menos uma criança menor de cinco anos (caso índice).

A amostragem da terceira PESN foi também determinada em múltiplos estágios, pelo sorteio sequencial de municípios, setores censitários e domicílios, sendo dimensionada para assegurar representatividade estatística de dois estratos geoeconômicos: urbano e rural.

Foi gerado um banco *ad hoc* de dados a partir das informações digitadas e validadas das segunda e terceira PESN, restringindo-se seletivamente à amostra e às variáveis de interesse com foco nos objetivos estabelecidos, compreendendo o universo de mães de crianças menores de cinco anos residentes no estado do Pernambuco nos anos de 1997 e 2006. No caso das mães com mais de um filho menor de cinco anos, foi considerada a assistência pré-natal referente à última gestação, ou seja, do filho mais novo.

Foram excluídas da amostra as mães adotivas de crianças menores de cinco anos participantes da segunda e terceira PESN, entendidas como aquelas que não gestaram, mas assumiram os papéis de guardiãs e cuidadoras com a responsabilidade da criação. Foram descartados os dados dispostos de forma incompleta nos formulários das segunda e terceira PESN para não comprometer a análise das variáveis do estudo. Foram considerados incompletos, para fins de análise, os formulários em que 5% ou mais das informações de interesse foram omitidas ou anuladas. Com base nesse referencial, a amostra de mães foi estimada, respectivamente, em 2.078 e 1.650 mulheres para os dois anos avaliados, totalizando 3.728 mulheres.

O estudo compreendeu um conjunto de oito formulários: (1) Identificação da família; (2) Registros clínicos/laboratoriais; (3) Registros do domicílio; (4) Registros da criança; (5) Registros de morbidade; (6) Registros da mulher; (7) Consumo alimentar da criança; (8) Consumo alimentar da família.

Foram analisadas as variáveis sociodemográficas, biológicas e ambientais (idade, anos completos de estudo, trabalho materno, renda per capita, menarca, idade da primeira gravidez, número de gestações, número de filhos, filhos nascidos vivos nos últimos 12 meses, morte de filho menor de um ano nos últimos 12 meses, estrato geográfico, tipo de moradia, número de cômodos nos domicílios, regime de ocupação, piso, abastecimento de água, água tratada, destino dos dejetos, destino do lixo, distância até a unidade de saúde); e também variáveis relacionadas à atenção pré-natal (mês de início do pré-natal, número de consultas, vacinação antitetânica, orientação sobre alimentação, realização de exames de sangue, hemograma completo, VDRL, glicemia de jejum, anti-HIV, sumário de urina, aferição da pressão arterial – PA, exame clínico das mamas, prescrição de algum medicamento – anemia, sífilis, diabetes, hipertensão, vitaminas –, visita de Agentes Comunitários de Saúde – ACS e razões de não ter realizado o pré-natal).

A análise dos dados foi realizada utilizando o programa Stata<sup>19</sup>. Para os dados categóricos, foram utilizadas tabelas de distribuição de frequências, enquanto as variáveis

contínuas foram analisadas como medidas de tendência central e dispersão. A comparação das características categóricas dos dois estudos foi realizada com a utilização dos testes qui-quadrado de associação ou exato de Fisher. Para as variáveis numéricas, foi utilizado o teste “t” de Student ou o teste de Mann-Whitney (não-paramétrico), quando considerado mais apropriado. Foi estabelecido um valor crítico de 0,05 para os referidos testes.

A identificação e análise de possíveis fatores associados à assistência pré-natal (satisfatória/insatisfatória) no ano de 2006 foi realizada mediante o ajuste de modelos de regressão de Poisson uni e multivariados. No modelo ajustado, o critério para inclusão das variáveis foi a associação na análise bruta com a assistência pré-natal, com valor de  $p < 0,20$ . Permaneceram no modelo final as variáveis com  $p < 0,05$ , obtidas através da regressão de Poisson multivariada, com ajuste robusto do erro padrão. Os resultados foram expressos por Razão de Prevalência (RP) e Intervalo de Confiança (IC) 95%. As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do software Stata.

Foi considerada satisfatória a assistência pré-natal que atendeu três das recomendações mínimas preconizadas pelo Ministério da Saúde<sup>20</sup>, na condição de que a gestante tenha sido admitida até a 16ª semana de gravidez, tenha realizado seis ou mais consultas e tenha recebido orientações sobre o aleitamento materno.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira em reunião ordinária de 26 de dezembro de 2011 (protocolo 2800-11).

## RESULTADOS

Os resultados das análises de distribuição das características sociodemográficas, biológicas e ambientais referentes a duas amostras encontram-se na **Tabela 1**, verificando que a maioria das variáveis analisadas se mostraram estatisticamente significantes ( $p \leq 0,05$ ), com exceção de trabalho materno, menarca e número de gestações.

**Tabela 1** – Características sociodemográficas, biológicas e ambientais da amostra de mães de crianças menores de cinco anos em Pernambuco, nos anos de 1997 e 2006. Recife, Pernambuco – 2015

(continua)

Variáveis	1997		2006		Valor p
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Idade (anos)					
< 20	171	8,2	178	10,8	0,003
20 a 24	570	27,5	379	23,0	

**Tabela 1** – Características sociodemográficas, biológicas e ambientais da amostra de mães de crianças menores de cinco anos em Pernambuco, nos anos de 1997 e 2006. Recife, Pernambuco – 2015

(continua)

Variáveis	1997		2006		Valor <i>p</i>
	(n)	(%)	(n)	(%)	
25 a 34	926	44,6	765	46,4	
≥ 35	408	19,7	325	19,7	
Anos completos de estudo					
Nenhum	344	16,6	128	7,8	< 0,001
1 a 8 anos	1717	82,7	1146	69,9	
≥ 9 anos	14	0,7	365	22,3	
Trabalho materno					
Sim	1274	61,6	963	58,5	0,058
Não	795	38,4	683	41,5	
Renda per capita					
< 0,5 SM	1259	61,1	1341	82,9	< 0,001
0,5 a 0,9 SM	380	18,5	210	13,0	
≥ 1 SM	420	20,4	66	4,1	
Menarca					
< 12 anos	294	14,7	239	15,3	0,816
12	517	25,8	392	25,1	
≥ 13 anos	1191	59,5	931	59,6	
Idade da primeira gravidez					
< 18 anos	655	32,7	603	38,5	0,002
18 a 29 anos	1273	63,5	909	58,0	
≥ 30 anos	77	3,8	56	3,6	
Número de gestações					
1	458	22,6	356	22,3	0,708
2 a 3	950	46,8	730	45,8	
≥ 4	622	30,6	509	31,9	
Número de filhos					
1	491	24,2	444	28,3	0,015
2 a 3	993	49,0	750	47,7	
≥ 4	542	26,8	377	24,0	
Filho nascido vivo nos últimos 12 meses					
Sim	713	34,9	410	26,0	< 0,001
Não	1332	65,1	1164	74,0	
Morte de filho < de um ano nos últimos 12 meses					
Sim	17	0,8	5	0,3	0,049
Não	2028	99,2	1569	99,7	
Estrato geográfico					
RMR	737	35,5	433	26,2	< 0,001

**Tabela 1** – Características sociodemográficas, biológicas e ambientais da amostra de mães de crianças menores de cinco anos em Pernambuco, nos anos de 1997 e 2006. Recife, Pernambuco – 2015

Variáveis	1997		2006		Valor p
	(n)	(%)	(n)	(%)	
IU	687	33,1	419	25,4	
IR	654	31,5	798	48,4	
(conclusão)					
Tipo de moradia					
Casa	1845	88,8	1593	96,5	< 0,001
Apartamento	126	6,1	29	1,8	
Cômodo	90	4,3	27	1,6	
Outro	17	0,8	1	0,1	
Nº de moradores no domicílio					
≤ 3	284	13,7	327	19,8	< 0,001
4 a 5	844	40,6	726	44,0	
≥ 6	950	45,7	597	36,2	
Regime de ocupação					
Própria	1313	63,2	1071	64,9	0,276
Não própria	765	36,8	579	35,1	
Piso					
Cerâmica	1424	68,5	1229	74,5	< 0,001
Madeira	362	17,4	330	20,0	
Cimento	186	8,9	33	2,0	
Terra	13	0,6	3	0,2	
Outros	279	13,4	88	5,3	
Água tratada					
Sim	576	27,7	934	56,6	< 0,001
Não	1502	72,3	716	43,4	
Destino dos dejetos					
Rede geral	555	26,7	552	33,5	< 0,001
Outros	1523	73,3	1098	66,5	
Destino do lixo					
Coleta pública	1050	50,5	956	57,9	< 0,001
Outros	1028	49,5	694	42,1	
Distância à unidade de saúde					
< 1 Km	1062	53,5	1421	88,6	< 0,001
1 a 5 Km	581	29,3	183	11,4	
6 a 10 Km	118	5,9	0	0,0	
≥ 11 Km	223	11,2	0	0,0	

SM = salário-mínimo (considerou-se o salário-mínimo vigente nos anos de 1997 e 2006, R\$ 120,00 e R\$ 350,00, respectivamente)

RMR = Região Metropolitana do Recife

IU = Interior Urbano

IR = Interior Rural

\*Teste qui-quadrado

\*\*Teste de Fisher

Fonte: Elaboração própria.

A faixa etária de 25 a 34 anos foi a que se apresentou com mais frequência nos dois anos avaliados. Com relação à escolaridade, houve uma considerável redução de ocorrência na categoria “nenhuma escolaridade”, com um aumento de aproximadamente trinta vezes na frequência de mães que estudaram nove ou mais anos. A observação temporal demonstrou melhora em tratamento da água, destino dos dejetos e do lixo, assim como diminuição da distância geográfica, aproximando as unidades de saúde das residências das famílias.

Aumentou o percentual de mulheres grávidas antes dos 18 anos, diminuindo entre 18 e 30 anos e permanecendo praticamente semelhante após os 30 anos. A proporção de mulheres com apenas um filho aumentou, enquanto diminuiu a daquelas com mais de dois. Houve significativa diminuição dos nascidos vivos em 2006 quando comparados a 1997, acompanhada pela redução de mortes de menores de um ano nos últimos 12 meses que antecederam a pesquisa.

A evolução da assistência ao pré-natal no ano de 2006, quando comparada à de 1997, pode ser observada na **Tabela 2**. Houve importante melhora na assistência ao pré-natal, constatada pelo aumento do número de mulheres que: foram captadas antes da 16ª semana de gestação, realizaram mais de seis consultas e receberam informações sobre o aleitamento materno e ampliação das visitas dos ACS.

**Tabela 2** – Características da atenção pré-natal em Pernambuco, nos anos de 1997 e 2006. Recife, Pernambuco – 2015

(continua)

Variáveis	1997		2006		Valor p
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Mês de início do pré-natal					
Até o 4º mês	1354	84,3	1352	87,8	< 0,001
5º ao 7º mês	202	12,6	125	8,1	
≥ 7º mês	50	3,1	62	4,0	
Número de consultas					
Nenhuma	0	0,0	2	0,1	< 0,001
1 a 3	290	18,1	132	9,0	
4 a 6	691	43,1	596	40,8	
Mais de 6	621	38,8	729	50,0	
Vacinação antitetânica					
Vacinada previamente	249	15,5	270	18,2	< 0,001
Vacinada (reforço, 1, 2 ou 3 doses)	1292	80,4	1102	74,4	
Não recebeu/nunca foi vacinada	66	4,1	110	7,4	
Orientação sobre a alimentação					
Sim	-	-	1191	79,6	
Não	-	-	305	20,4	

**Tabela 2** – Características da atenção pré-natal em Pernambuco, nos anos de 1997 e 2006. Recife, Pernambuco – 2015

(continua)

Variáveis	1997		2006		Valor p
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Orientação sobre aleitamento materno					
Sim	1320	81,8	1303	87,0	< 0,001
Não	293	18,2	195	13,0	
Realização de exames de sangue					
Sim	-	-	1469	96,8	
Não	-	-	48	3,2	
Hemograma Completo					
Sim	-	-	1402	96,4	
Não	-	-	53	3,6	
VDRL					
Sim	-	-	1177	84,1	
Não	-	-	223	15,9	
Glicemia de jejum					
Sim	-	-	1155	82,0	
Não	-	-	253	18,0	
Anti HIV					
Sim	-	-	922	65,3	
Não	-	-	491	34,7	
Sumário de urina					
Sim	-	-	1428	94,6	
Não	-	-	82	5,4	
Aferição da pressão arterial					
Sim	-	-	1493	98,7	
Não	-	-	19	1,3	
Exame clínico das mamas					
Sim	-	-	721	48,4	
Não	-	-	768	51,6	
Prescrição de algum medicamento					
Sim	-	-	1282	84,5	
Não	-	-	235	15,5	
Anemia	-	-	1123	87,5	
Sífilis	-	-	6	0,5	
Diabetes	-	-	4	0,3	
Hipertensão	-	-	78	6,1	
Vitaminas	-	-	415	32,4	

**Tabela 2** – Características da atenção pré-natal em Pernambuco, nos anos de 1997 e 2006. Recife, Pernambuco – 2015

(conclusão)

Variáveis	1997		2006		Valor p
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Visitas do ACS					
Sim	533	32,9	1271	84,9	< 0,001
Não	1088	67,1	226	15,1	

Foram excluídas as mulheres que não realizaram o pré-natal, uma vez que se objetivaram informações relativas ao pré-natal  
 HIV: Vírus da Imunodeficiência Humana  
 ACS: Agente Comunitário de Saúde  
 \*Teste qui-quadrado  
 \*\*Teste Exato de Fisher  
 Fonte: Elaboração própria.

Os valores, para as variáveis presentes somente em 2006, sofreram apenas análise descritiva (**Tabela 2**): as variáveis (realização de exames de sangue, exame para anemia, exame de urina e aferição da PA) apresentaram frequência superior a 90%; outras (exame para sífilis, exame para diabetes e prescrição de algum medicamento) obtiveram percentagem superior a 80%; a orientação sobre alimentação também se aproximou desse valor (79,6%). No entanto, duas variáveis não tiveram seus valores dentro dos limites desejáveis: realização de exame para detecção do HIV foi apenas de 65,3% e exame das mamas durante a consulta do pré-natal, 48,4%.

Das 3.728 mulheres estudadas, 463 não realizaram o pré-natal, sendo 395 (19%) no ano de 1997 e 68 (4,1%) em 2006. Na **Tabela 3**, observa-se que para os dois anos estudados, a principal razão de a mulher não comparecer ao pré-natal se deve ao fato de não achar necessário.

**Tabela 3** – Razões de não ter realizado o pré-natal no estado do Pernambuco, nos anos de 1997 e 2006. Recife, Pernambuco – 2015

Variáveis	1997		2006		Valor p*
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Razões de não ter realizado o PN					
Não teve problema	3	0,8	1	1,5	0,865
Achou desnecessário	202	51,1	32	47,1	
Dificuldades de acesso ao posto	129	32,7	23	33,8	
Outras	61	15,4	12	17,6	

\*Teste qui-quadrado  
 Fonte: Elaboração própria.

A **Tabela 4** demonstra que a assistência pré-natal no ano de 2006 foi mais satisfatória para as mulheres com 20 a 35 anos (60,7%); para aquelas de raça branca;

de maior escolaridade (71,8%); e com renda superior ou igual a um salário-mínimo (75,8%). As mulheres que tiveram de dois a três filhos também apresentaram um melhor pré-natal quando comparadas às que tiveram um e quatro ou mais filhos. Em relação ao estrato geográfico, foi mais satisfatória na Região Metropolitana do Recife (RMR) (68,3%) quando comparada ao interior urbano (62,1%). O interior rural teve o pré-natal menos favorável (49,1%). O pré-natal foi menos satisfatório para as mulheres trabalhadoras (54,7%). As variáveis que permaneceram significativas com a assistência pré-natal na análise ajustada foram escolaridade, renda *per capita*, número de filhos e estrato geográfico.

Evidencia-se na **Tabela 5** que a assistência pré-natal no ano de 2006 foi mais satisfatória (53,6%) do que no ano de 1997 (36,5%).

**Tabela 4** – Razões de prevalências brutas e ajustadas (regressão de Poisson) relacionadas com os fatores biológicos, socioeconômicos e demográficos contextualizados com a assistência pré-natal em Pernambuco, no ano de 2006. Recife, Pernambuco – 2015

(continua)

Variável	Amostra	assistência pré-natal satisfatória	RP <sub>b</sub> (IC95%)	Valor p	RP <sub>a</sub> (IC95%)	Valor p
	n	n (%)				
Idade (anos)				0,004		0,059
< 20	174	86(49,4)	1,0		1,00	
20 a 24	364	218(59,9)	1,21(1,02 - 1,44)	0,029	1,22(1,02 - 1,46)	0,028
25 a 34	720	440(61,1)	1,24(1,05 - 1,45)	0,010	1,27(1,07 - 1,51)	0,007
≥ 35	276	139(50,4)	1,02(0,84 - 1,23)	0,847	1,20(0,98 - 1,47)	0,077
Raça				0,507		
Branca	413	248(60,0)	1,0			
Negra	52	28(53,8)	0,90(0,69 - 1,17)	0,418		
Parda	1042	595(57,1)	0,95(0,87 - 1,05)	0,298		
Amarela	12	5(41,7)	0,69(0,35 - 1,36)	0,288		
Escolaridade				< 0,001		< 0,001
Nenhuma	106	39(36,8)	1,0		1,00	
1 a 8 anos	1070	590(55,1)	1,50(1,16 - 1,93)	0,002	1,39(1,06 - 1,81)	0,017
9 anos ou mais	351	252(71,8)	1,95(1,51 - 2,53)	< 0,001	1,58(1,19 - 2,09)	0,001
Trabalho materno				0,007		
Sim	896	490(54,7)	1,0			
Não	637	392(61,5)	1,13(1,03 - 1,23)	0,007		
Renda <i>per capita</i>				< 0,001		0,027
< 0,5 SM	1244	675(54,3)	1,0		1,00	
0,5 a 0,9 SM	199	144(72,4)	1,33(1,21 - 1,47)	< 0,001	1,10(0,98 - 1,22)	0,101
≥ 1 SM	62	47(75,8)	1,40(1,20 - 1,62)	< 0,001	1,21(1,04 - 1,40)	0,013

**Tabela 4** – Razões de prevalências brutas e ajustadas (regressão de Poisson) relacionadas com os fatores biológicos, socioeconômicos e demográficos contextualizados com a assistência pré-natal em Pernambuco, no ano de 2006. Recife, Pernambuco – 2015  
(conclusão)

Variável	Amostra	assistência pré-natal satisfatória	RP <sub>b</sub> (IC95%)	Valor p	RP <sub>a</sub> (IC95%)	Valor p
	n	n (%)				
Menarca				0,083		
< 12 anos	227	139(61,2)	1,09(0,97 - 1,22)	0,167		
12 anos	368	230(62,5)	1,11(1,01 - 1,22)	0,038		
≥ 13 anos	872	491(56,3)	1,0			
Idade da 1ª gravidez				0,003		
< 18 anos	562	296(52,7)	0,84(0,68 - 1,05)	0,123		
18 a 29 anos	859	532(61,9)	0,99(0,80 - 1,22)	0,932		
≥ 30 anos	56	35(62,5)	1,0			
Nº de gestações				< 0,001		
1	349	213(61,0)	1,28(1,13 - 1,46)	< 0,001		
2 a 3	703	445(63,3)	1,33(1,19 - 1,49)	< 0,001		
4 ou mais	442	210(47,5)	1,0			
Número de filhos				< 0,001		0,002
1	433	264(61,0)	1,37(1,19 - 1,58)	< 0,001	1,20(1,03 - 1,40)	0,022
2 a 3	720	454(63,1)	1,42(1,24 - 1,62)	< 0,001	1,28(1,11 - 1,47)	< 0,001
≥ 4	328	146(44,5)	1,0		1,00	
Filho nascido vivo nos últimos 12 meses				0,710		
Sim	391	231(59,1)	1,0			
Não	1093	634(58,0)	0,98(0,89 - 1,08)	0,710		
Morte de filho <1 ano nos últimos 12 meses				0,937		
Sim	5	3(60,0)	1,0			
Não	1479	862(58,3)	0,97(0,47 - 1,99)	0,937		
Estrato geográfico				< 0,001		< 0,001
RMR	410	280(68,3)	1,39(1,26 - 1,53)	< 0,001	1,25(1,1 - 1,39)	0,000
IU	388	241(62,1)	1,26(1,14 - 1,41)	< 0,001	1,14(1,02 - 1,27)	0,021
IR	739	363(49,1)	1,0		1,00	
Distância à unidade de saúde				0,005		
< 1 km	1346	799(59,4)	1,27(1,07 - 1,50)	0,005		
1 a 5 km	169	79(46,7)	1,0			
Visita ACS				0,037		
Sim	1271	715(56,3)	1,0			
Não	226	143(63,3)	1,12(1,01 - 1,26)	0,037		

Foram excluídas as mulheres que não realizaram o pré-natal, uma vez que se objetivaram informações relativas ao pré-natal. Nas demais, utilizou-se a amostra na íntegra

\*RP<sub>b</sub> = Razão de prevalência bruta

\*\*RP<sub>a</sub> = Razão de prevalências ajustada

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 5** – Prevalência de assistência pré-natal satisfatória, no estado de Pernambuco, nos anos de 1997 e 2006. Recife, Pernambuco – 2015

	Ano		Valor <i>p</i> *
	1997	2006	
	n (%)	n(%)	
Assistência pré-natal satisfatória			< 0,001
Sim	759 (36,5)	885 (53,6)	
Não	1319 (63,5)	765 (46,4)	
<b>Total</b>	<b>2078 (100,0)</b>	<b>1650 (100,0)</b>	

\*Teste qui-quadrado  
Fonte: Elaboração própria.

## DISCUSSÃO

A análise dessas duas pesquisas de base populacional traz para o estado de Pernambuco um importante e amplo retrato da evolução da assistência prestada no pré-natal, ressaltando-se as variações ocorridas entre 1997 e 2006.

Em consonância com outros estudos brasileiros, a análise das características sociodemográficas da população estudada revelou diminuição do número de mães adolescentes<sup>6,13</sup>.

De acordo com a pesquisa Saúde Brasil 2017, o número de brasileiras grávidas na adolescência teve uma queda de 17% nos últimos anos, o que, em números absolutos, representa cerca de 100 mil casos a menos em 11 anos<sup>13</sup>.

O nível de escolaridade materna aumentou, com base no acréscimo dos anos completos de estudo (0,7% em 1997 e 22,3% em 2006) e na diminuição das mulheres sem nenhum estudo (16,6% versus 7,8%). A adequação do acesso ao pré-natal cresceu à medida que aumentou a escolaridade das mulheres brasileiras<sup>13</sup>.

As populações de 20 a 35 anos, da raça branca, de maior escolaridade e com renda igual ou superior a um salário tiveram um pré-natal mais satisfatório. Essas características sociodemográficas mostraram-se similares às observadas por outros estudos realizados no Brasil, os quais revelaram que mulheres com menor renda familiar, menor escolaridade e não brancas tiveram uma pré-natal de mais baixa qualidade, revelando iniquidades sociais presentes na assistência<sup>6,21</sup>.

No estudo aqui apresentado, tanto aquelas com dois a três filhos quanto as residentes na RMR apresentaram um pré-natal mais satisfatório.

A paridade materna associou-se de modo inverso à qualidade da atenção pré-natal. Quanto maior o número de gestações, menos satisfatório foi o acompanhamento

pré-natal, segundo os parâmetros utilizados neste trabalho. Tal achado permite aventar três hipóteses: (1) quanto mais filhos, mais a mulher se considera autossuficiente para lidar com as futuras gestações; (2) os acompanhamentos pré-natais nas gestações anteriores não convenceram essas mulheres de sua importância; e (3) a dificuldade de acesso de grande número de mulheres (46,7%) por estarem a uma distância de 1 a 5 quilômetros da unidade de saúde e com filhos pequenos.

A constatação de que a escolaridade materna (**Tabela 4**) interferiu significativamente na qualidade da assistência pré-natal merece especial atenção. Atualmente, se reconhece que a saúde é uma resultante da interação de inúmeros fatores, entre eles os investimentos governamentais nas esferas social e educativa. A questão da saúde não está apenas relacionada à disponibilidade de serviços de saúde, mas também intrinsecamente ligada à capacidade de autocuidado da população, que, por sua vez, é influenciada diretamente pelo seu nível de instrução<sup>5</sup>.

Destacaram-se, como aspectos favoráveis, os seguintes indicadores indiretos da qualidade pré-natal: a melhoria do acesso, com a captação da gestante precocemente; maior número de consultas (mais de seis); mais orientação sobre o aleitamento materno; e crescimento do número de mulheres que receberam visitas domiciliares de ACS.

O início da assistência pré-natal até a 16ª semana de gestação e o aumento do número de consultas também tem sido observado em outras regiões do país<sup>3,7</sup>. Estudo com dados da Pesquisa Nascer no Brasil, realizada em 2011 e 2012, mostrou que 75,8% das mulheres iniciaram o pré-natal antes da 16ª semana gestacional<sup>6</sup>. Um número crescente de estudos epidemiológicos tem demonstrado que as gestações de mulheres que comparecem ao pré-natal resultam em taxas menores de mortalidade materna e perinatal<sup>1,14</sup>.

As informações nacionais do período de 1997 a 2001<sup>22</sup> demonstraram aumento de 4% na proporção de mulheres que realizaram mais de seis consultas de pré-natal (41,6% para 45,6%, respectivamente). Esses valores ainda se mostram inferiores aos desta pesquisa, o que evidencia um aumento de 11,2% de mulheres com mais de seis consultas em 2006, quando comparados os números aos de 1997 (38,8% para 50%, respectivamente).

A proporção de mulheres brasileiras que iniciaram o pré-natal antes ou durante o terceiro mês e fizeram seis ou mais consultas foi de 68,9%, em 2014, e 70,2%, em 2015, sendo que as regiões Norte e Nordeste tiveram o menor índice. Houve diminuição da proporção de mulheres que tiveram acesso inadequado ao pré-natal, de 22,3%, em 2014, para 21,3%, em 2015. Já de acordo com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança (PNDS) 2006<sup>23</sup>, a realização de pelo menos seis consultas ocorreu em 80,9% das gestações. Tais dados evidenciam melhoria generalizada do acesso ao pré-natal no país<sup>13</sup>.

Mesmo diante da melhora na assistência, a presente pesquisa revelou que em 2006, a realização de exames para HIV ainda não contempla toda a população assistida. Somente

65,3% das mulheres que realizaram o pré-natal foram submetidas à sorologia diagnóstica, fato que contraria os protocolos recomendados pelo Ministério da Saúde<sup>20</sup>. Outros autores também evidenciaram problemas nas ações para redução da transmissão vertical em gestantes no pré-natal<sup>24</sup>.

Outro aspecto constatado em 2006 que requer um olhar diferenciado foi o baixo índice de mulheres que tiveram suas mamas examinadas durante o pré-natal (48,4%). Fato semelhante aconteceu no Sul do país, onde 266 (59,8%) das 445 mulheres estudadas não foram submetidas ao exame das mamas durante o pré-natal<sup>25</sup>.

A análise dos resultados das variáveis estudadas permitiu avaliar a evolução da adequação da assistência pré-natal prestada às mulheres de Pernambuco em dois períodos distintos, separados por um intervalo de nove anos. A assistência pré-natal prestada no ano de 2006 foi bem mais satisfatória do que a prestada em 1997: obteve-se acréscimo de 17,1% na satisfação. Essa evolução pode ser explicada pela estruturação da atenção à saúde da mulher, a partir das políticas públicas prioritárias que normatizaram o modelo de assistência às gestantes no Brasil e trouxeram a discussão sobre as práticas em saúde e suas bases conceituais, em conformidade com os modelos empregados em todo o mundo<sup>1</sup>.

Confirmou-se ainda a “lei da assistência inversa”, segundo a qual a disponibilidade de bons serviços de saúde tende a ser inversamente proporcional às necessidades da população atendida. Os grupos mais vulneráveis da sociedade, de menor renda e escolaridade são justamente os que têm menor acesso aos serviços de saúde e, possivelmente, os piores desfechos gestacionais<sup>6,15,26</sup>.

Sabe-se que a grande limitação do delineamento transversal é a dificuldade de estabelecer causalidade, uma vez que, tratando-se de um corte no tempo, os possíveis determinantes e o desfecho são analisados em um mesmo momento, impossibilitando assim a utilização da temporalidade como critério causal.

A propósito, é oportuno considerar a pertinência e a relevância de um novo inquérito, realizado em 2015, com os mesmos objetivos e procedimentos metodológicos das pesquisas que serviram de suporte para o estudo aqui relatado. Essa pesquisa poderá subsidiar um novo estudo comparativo posteriormente.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar da ampliação da cobertura do pré-natal, a análise dos dados disponíveis demonstra comprometimento da qualidade dessa atenção. Certamente, a qualidade da assistência pré-natal envolve a capacitação técnica continuada das equipes de saúde para a resolução dos problemas mais prevalentes nos níveis primários da saúde, além do comprometimento dessas

equipes com as necessidades das parcelas mais vulneráveis da população. Nesse contexto, vale ressaltar a importância da captação precoce das gestantes e da busca ativa das pacientes faltosas.

Os resultados alcançados nesta pesquisa demonstram, sobretudo, a importância de oferecer uma assistência pré-natal de qualidade, visando promover a saúde de forma integral, especialmente em comunidades carentes, onde prevalecem os fatores de risco. Somente assim é possível obter o aprimoramento da qualidade da assistência pré-natal, diminuindo os números de mortalidade materna e infantil que ainda assolam e preocupam o país.

### **COLABORADORES**

1. Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados: Rachel Sá Barreto Luna Callou Cruz, Maria de Fátima Costa Caminha, Malaquias Batista Filho.

2. Redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Rachel Sá Barreto Luna Callou Cruz, Maria de Fátima Costa Caminha, Malaquias Batista Filho.

3. Revisão e/ou aprovação final da versão a ser publicada: Rachel Sá Barreto Luna Callou Cruz, Maria de Fátima Costa Caminha, Sandra Hipólito Cavalcanti, Suzana Lins da Silva, Sílvia Pereira da Silva de Carvalho Melo, Malaquias Batista Filho.

4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Rachel Sá Barreto Luna Callou Cruz e Malaquias Batista Filho.

### **REFERÊNCIAS**

1. Nunes JT, Gomes KRO, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. *Cad Saúde Colet.* 2016;24(2):252-61.
2. Silva LA, Alves VH, Rodrigues DP, Santos MV, Guerra JVV, Marchiori GRS. O cuidado no pré-natal: Um valor em questão. *Cogitare Enferm.* 2017;(22)2:e49548.
3. Domingues RSM, Hartz ZMA, Dias MAB, Leal MC. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2012;28(3):425-37.
4. Andreucci CB, Cecatti JG. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(6):1053-64.
5. Guimarães WSG, Parente RCP, Guimarães TLF, Garnelo L. Acesso e qualidade da atenção pré-natal na Estratégia Saúde da Família: infraestrutura, cuidado e gestão. *Cad Saúde Pública.* 2018;34(5):e00110417.

6. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme Filha MM, Costa JV, et al. Assistência pré-natal no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(Supl. 1):85-100.
7. Coutinho T, Monteiro MFG, Sayd JD, Teixeira MTB, Coutinho CM, Coutinho LM. Monitoring the prenatal care process among users of the Unified Health Care System in a city of the Brazilian Southeast. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010;32(11):563-9.
8. Carvalho VCP, Araújo TVB. Adequação da assistência pré-natal em gestantes atendidas em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco do Sistema Único de Saúde, na cidade de Recife, Estado de Pernambuco. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2007;7(3):309-17.
9. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rede Cegonha [Internet]. 2017 [citado em 2019 jan 14]. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_redecegonha.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_redecegonha.php)
10. World Health Organization. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2008. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank. Geneva; 2010.
11. World Health Organization. United Nations Children's Fund. United Nations Population Fund. World Bank Trends in maternal mortality: 1990 to 2010 [Internet]. Geneva; 2012 [citado em 2019 jan 2013]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241503631\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241503631_eng.pdf)
12. United Nations. Millennium Development Goals (MDGs) [Internet]. New York; 2013 [cited 2019 Jan 14]. Available from: <http://www.un.org/millenniumgoals/>
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável. Brasília (DF); 2018.
14. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt DAS, Carvalho ML, 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(Supl. 1):S192-S207.
15. Santos LF, Brito SS, Mutti CF, Santos NSS, Evangelista DR, Pacheco LR. Características do pré-natal na perspectiva de mulheres atendidas em Unidades de Atenção Primária à Saúde. *Rev Enferm UFPE*. 2018;12(2):337-44.
16. Menezzi AMED, Figueiredo ID, Lima EWB, Almeida JC, Marques FKS, Oliveira CF, et al. Vigilância do óbito fetal: estudo das principais causas. *Mundo Saúde*. 2016;40(2):208-12.

17. Pernambuco (BR). Secretaria de Saúde. Universidade Federal de Pernambuco. Departamento de Nutrição. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). II Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição: Saúde, nutrição, alimentação e condições socioeconômicas no Estado de Pernambuco. Recife (PE); 1998.
18. Pernambuco (BR). Secretaria de Saúde. Universidade Federal de Pernambuco. Departamento de Nutrição. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). III Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição: Situação alimentar, nutricional e de saúde no Estado de Pernambuco: contexto socioeconômico e de serviços: relatório final. Recife (PE); 2007.
19. STATA CORP LP. Stata. versão 12.0. College Station: StataCorp LP; c1996-2021.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília (DF); 2013.
21. Anversa ETR, Bastos GAN, Nunes LN, Pizzol TSD. Qualidade do processo da assistência pré-natal: unidades básicas de saúde e unidades de Estratégia Saúde da Família em município no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(4):789-800.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna. Manual técnico. 2a ed. Brasília (DF); 2002.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília (DF); 2009.
24. Lawrence JM, Liu IA, Towner WJ. Trends and correlates of HIV testing during pregnancy in racially/ethnically diverse insured population, 1997-2006. *Matern Child Health J*. 2009;13(5):633-40.
25. Gonçalves CV, Dias-da-Costa JS, Duarte G, Marcolin AC, Garlet G, Sakai AF, et al. Clinical breast examination during prenatal visits: analysis of coverage and associated factors in a city in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(8):1783-90.
26. Paris GF, Pelloso SM, Martins PM. Quality of prenatal care in public and private services. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2013;35(10):447-52.

Recebido: 30.5.2019. Aprovado: 21.9.2020.