Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Perfil epidemiológico da sífilis gestacional na região de saúde Xingu, no estado do Pará, Brasil

Epidemiological profile of gestational syphilis in the Xingu health region, in the state of Pará, Brazil

Perfil epidemiológico de la sífilis gestacional en la región de salud del Xingu, en el estado de Pará, Brasil

Luanne da Silva Lima[1], Raelma Almeida de Carvalho[1], Elizângela Rocha Gondim Araújo[2], Luana da Silva Lima[1], Yasmim Ketlyn Tontini Vitorino[1], Vanderson Matteus dos Anjos Castro[1], Ana Clara Lopes Amorim[1], Maria Fernanda Souza da Cruz[1], Luciano Tavares da Silva[1], Karen Adriely Fernandes Sampaio[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar a incidência de sífilis gestacional e traçar perfil epidemiológico das gestantes acometidas na Região de Saúde do Xingu, no Pará, entre 2014 e 2024. **Métodos:** Estudo epidemiológico observacional, descritivo e retrospectivo, baseado em dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram incluídas gestantes notificadas com sífilis nos municípios da região, excluindo-se indígenas, casos não registrados no SINAN e gestantes com coinfecções. Analisaram-se variáveis sociodemográficas, a idade gestacional no diagnóstico e a classificação clínica. As taxas de incidência foram calculadas para 1.000 gestantes, com análise temporal e espacial por meio de estatística descritiva e testes de associação. **Resultados:** Registraram-se 1.138 casos, com incidência média de 13,62/1.000 gestantes e tendência de aumento entre 2018 e 2023. Predominaram gestantes de 21 a 30 anos, com baixa escolaridade e autodeclaradas pardas. O diagnóstico ocorreu majoritariamente no terceiro trimestre, com predominância da forma primária. As maiores incidências foram observadas em Anapu, Altamira e Vitória do Xingu. **Conclusão:** A sífilis gestacional permanece como relevante problema de saúde pública na região, com tendência crescente. Limitações, como subnotificação e qualidade dos registros, podem ter interferido nos achados.

Palavras-chave: Sífilis gestacional, Epidemiologia, Saúde materno-infantil, Vigilância em saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the incidence of gestational syphilis and outline the epidemiological profile of affected pregnant women in the Xingu Health Region, Pará, between 2014 and 2024. **Methods:** Observational, descriptive, and retrospective epidemiological study based on secondary data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN). Pregnant women reported with syphilis in the municipalities of the region were included, excluding Indigenous women, cases not recorded in SINAN, and pregnant women with coinfections. Sociodemographic variables, gestational age at diagnosis, and clinical classification were analyzed. Incidence

[1] Universidade Federal do Pará (UFPA), Altamira – PA.
[2] Faculdade Mineira, Minas Gerais.

SUBMETIDO EM: 4/2026 | **ACEITO EM: 5/2026** | **PUBLICADO EM: 7/2026**

rates were calculated per 1,000 pregnant women, with temporal and spatial analysis using descriptive statistics and association tests. **Results:** A total of 1,138 cases were recorded, with a mean incidence of 13.62 per 1,000 pregnant women and an increasing trend between 2018 and 2023. Most cases involved women aged 21 to 30 years, with low educational level and self-identified as mixed-race. Diagnosis occurred predominantly in the third trimester, with a predominance of the primary form. The highest incidences were observed in Anapu, Altamira, and Vitória do Xingu. **Conclusion:** Gestational syphilis remains a significant public health problem in the region, with an increasing trend. Limitations such as underreporting and data quality may have influenced the findings.

Keywords: Gestational syphilis, Epidemiology, Maternal and child health, Health surveillance.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la incidencia de sífilis gestacional y trazar el perfil epidemiológico de las gestantes afectadas en la Región de Salud del Xingu, en Pará, entre 2014 y 2024. **Métodos:** Estudio epidemiológico observacional, descriptivo y retrospectivo, basado en datos secundarios del Sistema de Información de Agravos de Notificación (SINAN). Se incluyeron gestantes notificadas con sífilis en los municipios de la región, excluyéndose indígenas, casos no registrados en el SINAN y gestantes con coinfecciones. Se analizaron variables sociodemográficas, la edad gestacional al diagnóstico y la clasificación clínica. Las tasas de incidencia se calcularon por 1.000 gestantes, con análisis temporal y espacial mediante estadística descriptiva y pruebas de asociación. **Resultados:** Se registraron 1.138 casos, con una incidencia media de 13,62 por 1.000 gestantes y tendencia al aumento entre 2018 y 2023. Predominaron gestantes de 21 a 30 años, con baja escolaridad y autodeclaradas pardas. El diagnóstico ocurrió mayoritariamente en el tercer trimestre, con predominio de la forma primaria. Las mayores incidencias se observaron en Anapu, Altamira y Vitória do Xingu. **Conclusión:** La sífilis gestacional permanece como un relevante problema de salud pública en la región, con tendencia creciente. Limitaciones, como la subnotificación y la calidad de los registros, pueden haber influido en los hallazgos.

Palabras clave: Sífilis gestacional, Epidemiología, Salud materno-infantil, Vigilancia en salud.

INTRODUÇÃO

A sífilis configura um grave problema de saúde pública no Brasil, caracterizada como uma infecção sexualmente transmissível (IST) de fácil contágio e com potencial gravidade quando não tratada de forma adequada (BRASIL, 2022; TORRES PMA, et al., 2022). Nos últimos anos, houve um aumento expressivo de casos de sífilis no país, especialmente entre gestantes e recém-nascidos, o que impõe desafios ao sistema de saúde quanto ao diagnóstico precoce, tratamento oportuno e medidas preventivas (TEIXEIRA AMM, et al., 2023; OLIVEIRA IM, et al., 2024).

A sífilis é causada pela bactéria Treponema pallidum, transmitida sexualmente, e, se não tratada, pode progredir para estágios que acometem pele e órgãos internos, incluindo coração, fígado e sistema nervoso central (BRASIL, 2022; ARAÚJO IMM, et al., 2024; MIRANDA AE, et al., 2021).

Dados do Ministério da Saúde apontam para aumento na incidência tanto da sífilis adquirida quanto da congênita no Brasil, evidenciando lacunas na qualidade da atenção pré-natal, sobretudo quanto ao rastreamento adequado durante a gestação, ao diagnóstico precoce e ao tratamento oportuno das gestantes e de seus parceiros — elementos essenciais para prevenir a transmissão vertical (BRASIL, 2023).

Nesse sentido, o Ministério da Saúde recomenda a testagem para sífilis durante o pré-natal e, em caso de resultado reagente, o tratamento imediato das gestantes e seus parceiros para evitar transmissão vertical. A testagem é indicada em pelo menos três momentos do pré-natal — na primeira consulta (idealmente no 1º trimestre), no terceiro trimestre e no momento do parto ou em caso de aborto — além de quando houver exposição ao risco (BRASIL, 2023; PAVINATI G, et al., 2025; MIRANDA AE, et al., 2021).

A baixa adesão ao tratamento e a resistência de parte da população em buscar atendimento médico contribuem para a persistência da doença. Essa realidade demanda ações reforçadas de educação em saúde, ampliação do acesso aos serviços e integração intersetorial, com vistas à redução da incidência da sífilis e à melhoria dos indicadores coletivos de saúde (NERY SBM et al., 2021; OLIVEIRA IM, et al., 2024; LENDER JR, et al., 2025).

Epidemiologicamente, a sífilis gestacional é um evento evitável e, por isso, constitui indicador sensível de falhas nos sistemas de vigilância, rastreamento e tratamento oportuno da sífilis em gestantes (TEIXEIRA AMM, et al., 2023).

O aumento dos casos no Brasil aponta para desafios persistentes em cobertura e efetividade da assistência pré-natal, em especial quanto à testagem e ao tratamento de gestantes e seus parceiros (SANTOS LVS, et al., 2024). Na Região Norte, esse panorama ganha maior relevância devido às desigualdades no acesso aos serviços de saúde e às dificuldades na detecção precoce da infecção durante a gestação. Dados do Ministério da Saúde (2025) indicam que a região concentra cerca de 10% das notificações de sífilis em gestantes no país, revelando fragilidades na atenção pré-natal.

A Região de Saúde do Xingu, localizada no sudoeste do estado do Pará, caracteriza-se por elevada vulnerabilidade programática e geográfica, marcada por extensas distâncias territoriais, dispersão populacional e importantes barreiras de acesso aos serviços de saúde. A predominância de comunidades rurais, ribeirinhas e indígenas, associada às fragilidades na assistência pré-natal e na continuidade do cuidado, dificulta o acompanhamento adequado das gestantes e amplia os desafios para a redução dos agravos materno-infantis, evidenciando a necessidade de uma abordagem epidemiológica regionalizada e contextualizada às especificidades do território (LOUREIRO EVS, et al., 2022; LIMA AC, 2021).

Diante desse contexto, é fundamental desenvolver estudos que investiguem o comportamento epidemiológico da doença em nível regional, a fim de fundamentar estratégias de prevenção e controle voltadas à redução da transmissão vertical.

O objetivo deste trabalho foi analisar a incidência e as variáveis epidemiológicas dos casos de sífilis gestacional registrados na Região de Saúde do Xingu, estado do Pará, composta pelos municípios de Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu.

MÉTODOS

Trata-se de estudo epidemiológico observacional, descritivo e retrospectivo, baseado em dados secundários de sífilis gestacional na Região de Saúde do Xingu (Pará), entre 2014 e 2024. A região inclui os municípios de Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu, caracterizando-se por grande extensão territorial e presença predominante de populações rurais, indígenas e ribeirinhas.

Foram consideradas gestantes notificadas com sífilis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), residentes na região e no período de estudo. Excluíram-se gestantes indígenas, casos não registrados no sistema e aqueles com coinfecções, com o objetivo de reduzir a heterogeneidade analítica e minimizar possíveis distorções relacionadas a itinerários assistenciais específicos e diferentes dinâmicas de acompanhamento em saúde. Esse recorte metodológico buscou maior comparabilidade entre os casos analisados, sendo necessária a consideração dessas exclusões na interpretação dos resultados.

As variáveis avaliadas abrangeram aspectos sociodemográficos (faixa etária, escolaridade e raça/cor) e epidemiológicos (idade gestacional ao diagnóstico e classificação clínica). Os dados foram organizados e tratados no Microsoft Excel, com verificação de consistência e exclusão de registros incoerentes. As análises descritivas foram conduzidas no Excel e em Python.

As taxas de incidência foram calculadas por 1.000 gestantes, com base em dados populacionais e estimativas de nascidos vivos, acrescidas de 10% para compensar perdas. Séries temporais anuais foram

construídas para avaliar tendência do agravo. Ao consultar dados do Censo Demográfico do IBGE, não foram consolidados os dados de 2023 devido ao adiamento do Censo, inicialmente previsto para 2020; a coleta ocorreu apenas em 2022, em razão da pandemia de COVID-19 e de restrições orçamentárias (IBGE, 2023).

Por se tratar de pesquisa com dados secundários, públicos e não identificáveis, houve dispensa de apreciação pelo Comitê de Ética, conforme a Resolução nº 674/2022 do Conselho Nacional de Saúde, assegurando-se confidencialidade e anonimização.

RESULTADOS

Utilizando-se estimativas da população residente e do número de nascidos vivos por município na Região de Saúde do Xingu, no período 2014–2024, disponíveis nos sistemas oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), foi possível calcular a taxa bruta de natalidade padronizada para cada município e ano analisado. O cálculo adotado foi expresso pela fórmula:

Taxa bruta de natalidade padronizada = (número total de nascidos vivos residentes / população total residente) × 1.000.

Para estimar o número anual de gestantes por município na Região de Saúde do Xingu, utilizou-se um procedimento de projeção populacional recomendado pelo IBGE para estudos relacionados à população gestante (BRASIL, 2019). A estimativa foi obtida pela aplicação da expressão matemática:

Número estimado de gestantes = (população residente × taxa bruta de natalidade padronizada × 0,001) + acréscimo de 10%.

O acréscimo de 10% ao valor estimado foi incorporado com o objetivo de corrigir possíveis perdas decorrentes de abortamentos e de subnotificação de gestações, conferindo maior robustez e maior aproximação à realidade ao processo de estimativa do contingente de gestantes na Região de Saúde do Xingu (BRASIL, 2019). A partir dos registros de sífilis em gestantes notificados no SINAN, relativos a 2014–2024 na Região de Saúde do Xingu – PA, calculou-se a incidência da sífilis na população gestante pela fórmula:

Incidência de sífilis em gestantes = (número de casos registrados / número estimado de gestantes) × 1.000.

No período analisado observou-se aumento progressivo dos casos de sífilis em gestantes na Região de Saúde do Xingu, totalizando 1.138 registros, com pico em 2023 e manutenção de níveis elevados em 2024. A incidência média foi de 13,62 casos por 1.000 gestantes, com tendência geral de crescimento. Destaca-se a elevação a partir de 2018 (17,0/1.000), com valores predominantemente acima da média regional e picos em 2022 (19,6/1.000) e 2024 (17,8/1.000). Apesar de ligeira redução no último ano, o padrão indica persistência do agravo como problema de saúde pública na região. Observou-se, entretanto, que esse aumento não ocorreu de maneira homogênea entre os municípios, evidenciando diferentes dinâmicas territoriais relacionadas à vigilância epidemiológica, ampliação da testagem e acesso ao pré-natal. Em determinados anos, municípios como Anapu, Vitória do Xingu e Medicilândia apresentaram elevações mais expressivas das taxas de incidência, sugerindo possíveis diferenças na capacidade diagnóstica, cobertura assistencial e identificação dos casos ao longo da série histórica.

A análise espacial mostrou heterogeneidade na distribuição dos casos entre os municípios. Altamira concentrou a maior proporção de registros (45,3%), enquanto Anapu, Vitória do Xingu, Medicilândia e Pacajá apresentaram aumentos em períodos recentes. Brasil Novo e Uruará exibiram valores intermediários, ao passo que Porto de Moz e Senador José Porfírio mantiveram níveis baixos ao longo da série histórica (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Números absolutos de gestantes com sífilis registrados no SINAN na Região de Saúde Xingu-PA, 2014–2024, e incidência calculada de gestantes com sífilis por 1.000 gestantes.

Município	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total	X²	df	p-valor
ALTAMIRA	47	52	49	53	74	51	34	46	51	29	29	515	273,36	72	<0,001
ANAPU	1	4	5	6	25	22	5	10	24	39	19	160			
BRASIL NOVO	1	-	4	2	3	5	1	10	9	12	12	59			
MEDICILANDIA	2	1	1	2	-	4	15	19	17	17	19	97			
PACAJA	3	2	2	-	6	2	5	11	17	12	18	78			
PORTO DE MOZ	-	5	4	1	5	8	5	8	1	3	5	45			
SENADOR JOSE PORFIRIO	3	3	-	1	4	1	3	1	2	2	2	22			
URUARA	4	3	7	4	1	3	4	3	10	15	5	59			
VITORIA DO XINGU	2	4	-	3	12	19	20	15	8	11	9	103			
Total	**63**	**74**	**72**	**72**	**130**	**115**	**92**	**123**	**139**	**140**	**118**	**1138**			
Taxa calculada de incidência de sífilis por 1.000 Gestantes															
ALTAMIRA	12,4	11,9	12,5	16,1	18,4	16,9	13,3	16,9	15,1	0,0	4,4	**18,7**			
ANAPU	3,4	12,1	11,1	8,7	31,9	32,1	7,2	15,4	39,0	0,0	16,7	**24,0**			
BRASIL NOVO	3,1	7,1	16,7	5,5	7,8	11,2	12,5	21,6	23,9	0,0	27,0	**17,5**			
MEDICILANDIA	6,3	4,2	2,1	3,9	0,0	7,4	22,9	39,4	32,5	0,0	6,1	**19,5**			
PACAJA	4,4	2,7	2,4	0,0	9,8	7,0	7,8	14,4	22,2	0,0	13,2	**9,8**			
PORTO DE MOZ	1,3	3,8	3,7	1,3	6,0	9,5	6,2	9,6	2,7	0,0	1,4	**5,7**			
SENADOR JOSE PORFIRIO	13,4	12,0	0,0	6,1	27,9	6,0	12,7	15,4	12,0	0,0	5,4	**6,8**			
URUARA	4,6	3,3	8,6	4,9	1,1	3,5	4,7	2,3	13,9	0,0	1,3	**6,9**			
VITORIA DO XINGU	7,1	20,6	4,6	4,8	11,7	34,9	43,5	29,8	17,6	0,0	17,9	**27,2**			
Total	**8,5**	**9,4**	**9,3**	**9,6**	**17,0**	**15,3**	**12,7**	**16,9**	**19,6**	**0,0**	**17,8**	**13,62**			

Legenda: n = frequência absoluta; % = frequência relativa; χ2 = Teste Qui-Quadrado; df = grau de liberdade; p < 0,05.

Fonte: Lima LS, et al., 2026. Com base em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

A análise da distribuição da taxa de incidência de sífilis em gestantes nos municípios da Região de Saúde do Xingu, no período 2014–2024 (**Tabela 1**), foi realizada com o auxílio do software Python versão 3.12, desenvolvido por Guido van Rossum e colaboradores. O objetivo da análise estatística foi verificar a existência de diferenças significativas na incidência ao longo dos anos avaliados.

Para tanto, aplicou-se o teste Qui-Quadrado de independência (Teste G), método indicado para avaliar associações em tabelas de contingência do tipo linhas × colunas, permitindo verificar se as frequências observadas são compatíveis com uma única população. Na ausência de associação entre as variáveis, pressupõe-se constância das proporções entre as categorias das linhas e colunas da tabela. Adotou-se nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$), com as hipóteses:

H0: a incidência de sífilis em gestantes não varia significativamente entre os anos analisados;

H1: a incidência de sífilis em gestantes varia significativamente entre os anos analisados.

A aplicação do teste em Python resultou em $\chi^2 = 273,36$, com 72 graus de liberdade, e $p = 3,18 \times 10^{-25}$ ($p < 0,001$), indicando rejeição da hipótese nula ao nível de 5%. Assim, evidencia-se variação temporal na incidência de sífilis em gestantes na Região de Saúde do Xingu.

A análise dos resíduos padronizados da tabela de contingência permitiu identificar os municípios que mais contribuíram para a rejeição da hipótese nula. Observou-se excesso de casos em relação ao esperado, sobretudo em Altamira entre 2014 e 2017; em Anapu, em 2023; em Medicilândia, em 2020 e 2021; em Pacajá, em 2022; e em Vitória do Xingu, em 2019 e 2020. Por outro lado, valores inferiores ao esperado foram notados em Altamira em 2023, em Medicilândia em 2018 e em Uruará em 2018. Esses achados indicam que a variação temporal da incidência de sífilis gestacional não foi homogênea entre os municípios analisados.

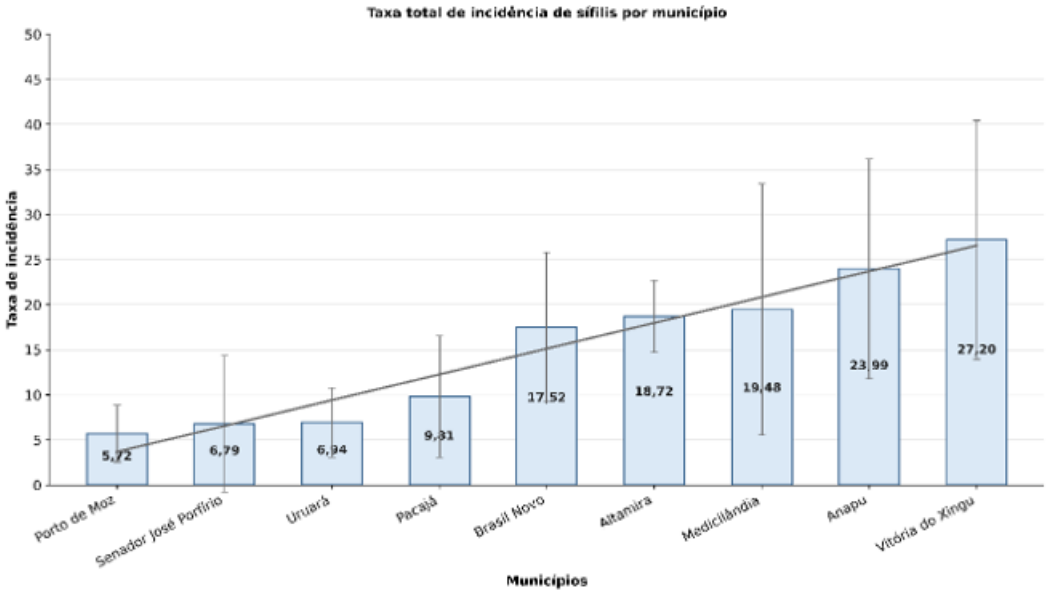
Adicionalmente, procedeu-se à análise descritiva das médias de incidência por município, possibilitando a identificação de diferenças visuais e comparativas entre os territórios da Região de Saúde do Xingu. Para avaliar possíveis diferenças nas taxas médias de incidência entre os municípios, aplicou-se a Análise de Variância (ANOVA), procedimento apropriado para comparar simultaneamente as médias de três ou mais grupos independentes, verificando se as variações observadas decorrem do acaso ou refletem diferenças reais entre os grupos. Adotou-se nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$), com hipóteses:

H0: as taxas médias de incidência não diferem significativamente entre os municípios;

H1: existe diferença estatisticamente significativa entre as taxas médias de pelo menos dois municípios.

A execução do teste em Python 3.12 resultou em $p < 0,05$, indicando evidência estatisticamente significativa para rejeitar a hipótese nula. Esse resultado demonstra que as taxas médias de incidência de sífilis em gestantes não são homogêneas entre os municípios, evidenciando variação estatisticamente significativa no comportamento da doença entre os diferentes territórios que compõem a Região de Saúde do Xingu ao longo dos dez anos estudados. A análise descritiva das médias de incidência por município é apresentada no (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 - Média da incidência de sífilis em gestantes no período de 2014 a 2024, por município da Região de Saúde Xingu – PA (nº de casos por 1.000 gestantes).



Fonte: Lima LS, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Quanto às características sociodemográficas das gestantes notificadas com sífilis, a maior faixa etária foi de 21 aos 30 anos (48,1%; n=547). Em termos de escolaridade, 20,1% (n=229) apresentavam ensino fundamental incompleto. Observou-se, ainda, presença significativa de registros classificados como “ignorado” (12,2%; n=139) e “não se aplica” (10,0%; n=114). No que tange à raça/cor, 80,0% (n=911) se autodeclararam pardas (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Distribuição da população estudada segundo faixa etária, escolaridade e raça/cor.

VARIÁVEL	CATEGORIA	N	%
FAIXA ETÁRIA	11-20 anos	386,0	33,9
	21-30 anos	547,0	48,1
	31-40 anos	158,0	13,9
	40 anos ou mais	15,0	1,3
	Não consta	32,0	2,8
	Total	**1138**	**100**
ESCOLARIDADE	1ª a 4ª série incompleta do EF	87,0	7,6
	4ª série completa do EF	45,0	4,0
	5ª a 8ª série incompleta do EF	229,0	20,1
	Ensino Fundamental Completo	111,0	9,8
	Ensino Médio Incompleto	176,0	15,5
	Ensino Médio Completo	205,0	18,0
	Educação Superior Incompleta	14,0	1,2
	Educação Superior Completa	18,0	1,6
	Ignorado	139,0	12,2
	Não se aplica	114,0	10,0
	Total	**1138**	**100**
RAÇA/COR	Branca	102,0	9,0
	Preta	89,0	7,8
	Amarela	23,0	2,0
	Parda	911,0	80,0
	Ignorado	13,0	1,1
	Total	**1138,0**	**100,0**

Fonte: Lima LS, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN.

Quanto à idade gestacional no momento do diagnóstico, houve predomínio de registros no 3º trimestre gestacional, 40,3% (n=459), indicando que a maioria dos casos foi identificada em fase avançada da gravidez. Em relação à classificação clínica, predominou a forma primária: 65,6% (n=746). Destaca-se, ainda, a proporção relevante de registros classificados como ignorados (12,6%; n=143) (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Idade gestacional do diagnóstico e classificação clínica da doença.

VARIÁVEL	CATEGORIA	N	%
IDADE GESTACIONAL	1ª trimestre	344	30,2
	2ª trimestre	304	26,7
	3ª trimestre	459	40,3
	Ignorada	31	2,7
	Total	1138	100
CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA	Primária	746	65,6
	Secundária	69	6,1
	Terciária	65	5,7
	Latente	115	10,1
	Ignorado	143	12,6
	Total	1138	100

Fonte: Lima LS, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN.

DISCUSSÃO

A distribuição dos casos por município revelou heterogeneidade significativa na ocorrência da sífilis gestacional na Região de Saúde do Xingu. Altamira concentrou o maior número absoluto de casos no período, resultado que pode estar relacionado, em parte, à maior densidade populacional do município em comparação aos demais, favorecendo maior número de registros. Além disso, por ser um polo regional, Altamira tende a atrair demanda assistencial de localidades vizinhas, o que pode elevar o número notificado (LIMA AC, 2021; TEIXEIRA AMM, et al., 2023; DANTAS JDC, et al., 2023).

Contudo, ao analisar a incidência por 1.000 gestantes, municípios menores, como Anapu, Medicilândia e Brasil Novo, apresentaram picos mais acentuados em determinados anos, sugerindo possíveis surtos locais ou maior vulnerabilidade epidemiológica. As flutuações anuais entre municípios apontam para a influência de fatores como acesso geográfico aos serviços de saúde, disponibilidade de testes rápidos, qualidade da assistência pré-natal e efetividade das ações de vigilância. Áreas com dificuldades de acesso tendem a apresentar diagnóstico tardio, subnotificação ou oscilações abruptas nos indicadores (DANTAS JDC, et al., 2023; LIMA AC, 2021).

A implantação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte promoveu profundas transformações socioeconômicas na região do Xingu, especialmente em Altamira, com expressivo fluxo migratório — estimado em cerca de 37.000 trabalhadores entre 2010 e 2016 —, majoritariamente masculino e oriundo de diversas regiões do país (LIMA AC, 2021; LOUREIRO EVS, et al., 2022). Esse processo acarretou crescimento populacional acelerado, urbanização desordenada e maior mobilidade, ampliando redes sexuais e vulnerabilidades sociais, fatores associados ao aumento da transmissão de ISTs, incluindo sífilis (LIMA AC, 2021; LOUREIRO EVS, et al., 2022). Nesse cenário, evidencia-se a dificuldade dos serviços de saúde em acompanhar esse crescimento, ressaltando a necessidade de fortalecer vigilância epidemiológica, ampliar acesso ao pré-natal e intensificar ações preventivas para enfrentar a sífilis gestacional na região (LIMA AC, 2021; LOUREIRO EVS, et al., 2022).

Observou-se predominância de sífilis gestacional entre mulheres de 21 a 30 anos, faixa que reúne a maioria das gestações no Brasil, incluindo adolescentes e jovens adultas em situação de maior vulnerabilidade, possivelmente associada ao início precoce da atividade sexual, menor acesso à informação e baixa adesão a medidas preventivas (BRASIL, 2023; TEIXEIRA AMM, et al., 2023; RAMOS AM, et al., 2022). A maior ocorrência entre gestantes com baixa escolaridade reforça o papel dos determinantes sociais da saúde, como menor renda, acesso restrito aos serviços e reduzido conhecimento sobre prevenção (MOREIRA NM, 2022; ROCHA MA, et al., 2024; OLIVEIRA IM, et al., 2024). A presença de campos ignorados nas notificações evidencia fragilidades na qualidade da informação, limitando análises mais detalhadas.

Quanto à raça/cor, observou-se predominância de gestantes pardas entre os casos notificados, resultado que deve ser interpretado considerando a composição demográfica regional, marcada por elevada proporção de pessoas pardas. A literatura corrobora predominância parda, associada a menor poder aquisitivo, menor escolaridade e desigualdades sociais, fatores que reduzem a frequência a serviços de saúde e o conhecimento sobre a própria condição de saúde (PAVINATI G, et al., 2025. LINO CM, et al., 2021; BRASIL, 2025; OLIVEIRA IM, et al., 2024).

A idade gestacional do diagnóstico indica que a maioria dos casos foi identificada no terceiro trimestre, achado preocupante, pois o diagnóstico tardio compromete a efetividade das intervenções para prevenção da sífilis congênita, reduzindo o tempo disponível para iniciar tratamento (ARAÚJO IMM, et al., 2024; BRASIL, 2022; LENDER JR, et al., 2025). O diagnóstico no primeiro trimestre ocorreu em apenas cerca de um terço das gestantes, sugerindo falhas na captação precoce ao pré-natal ou na realização oportuna de testes sorológicos. Ressalta-se que o diagnóstico no primeiro trimestre é crucial para iniciar tratamento rapidamente e evitar transmissão ao feto (BRASIL, 2022; TEIXEIRA AMM, et al., 2023). Esse cenário aponta para a necessidade de fortalecer o rastreamento precoce e a repetição de testes durante a gestação.

Além disso, a predominância de diagnósticos no terceiro trimestre pode refletir dificuldades estruturais no acesso e na continuidade do cuidado pré-natal, especialmente em territórios com barreiras geográficas e

fragilidades assistenciais, como a Região do Xingu (LOUREIRO EVS, et al., 2022; LIMA AC, 2021). Esse padrão sugere não apenas atraso na entrada da gestante no acompanhamento, mas também possíveis falhas na repetição da testagem preconizada ao longo da gestação e na oportunidade do tratamento em tempo adequado. Observa-se ainda que a predominância da forma clínica primária diverge de parte da literatura, que frequentemente identifica maior ocorrência de formas latentes durante a gestação, podendo indicar limitações na classificação clínica dos casos ou inconsistências no preenchimento das notificações no sistema de vigilância (DANTAS JDC, et al., 2023; LENDER JR, et al., 2025).

Em relação à classificação clínica, houve predomínio da forma primária, seguida das formas latentes. A elevada proporção de casos registrados como primários pode refletir lacunas no conhecimento dos profissionais acerca da manifestação da infecção, uma vez que, conforme literatura, a forma latente é comum em gestantes, muitas vezes sem sintomas aparentes. Ademais, o percentual relevante de registros ignorados demonstra limitações na qualidade da informação clínica, dificultando avaliação precisa do estágio da doença e do risco de transmissão vertical (RAMOS AM, et al., 2018; LINO CM, et al., 2021)

Entre as limitações do estudo destacam-se o uso de dados secundários, sujeitos à subnotificação e inconsistências, e o elevado percentual de campos ignorados em algumas variáveis. Ainda assim, os resultados oferecem panorama relevante da situação epidemiológica regional e podem subsidiar o planejamento de ações de prevenção e controle da sífilis em gestantes.

CONCLUSÃO

A análise epidemiológica da sífilis gestacional na Região de Saúde do Xingu (2014–2024) evidencia a persistência do agravo como problema de saúde pública relevante, com taxas elevadas e distribuição heterogênea entre os municípios. Observou-se maior ocorrência entre gestantes jovens, com baixa escolaridade e predominância da cor parda, sugerindo influência de determinantes sociais e fragilidades no acesso e na qualidade do pré-natal. Destacam-se o diagnóstico tardio e limitações no tratamento adequado das gestantes e de seus parceiros. Houve predomínio da forma clínica primária, em discordância com a literatura, que aponta maior frequência da forma latente, o que pode indicar inconsistências na classificação ou no registro dos casos. Esses achados reforçam a necessidade de qualificar profissionais no diagnóstico, na classificação e na notificação.

Considerando tratar-se de agravo evitável, é essencial fortalecer a Atenção Primária, ampliando a testagem, garantindo tratamento oportuno e promovendo integração entre vigilância e assistência, com o objetivo de reduzir a transmissão vertical e melhorar os indicadores materno-infantis. Os achados evidenciam a necessidade de ações territorializadas, com fortalecimento da vigilância epidemiológica, qualificação do diagnóstico e aprimoramento da resposta pré-natal, especialmente nos municípios que apresentaram maiores taxas de incidência ao longo da série histórica.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO IMM, et al. Integração da vigilância e atenção à saúde no tratamento da sífilis gestacional: análise dos indicadores do PQAVS e do Previne Brasil na Paraíba. Arca – Repositório Institucional da Fiocruz, 2024; 18(2): 15-29.
2. BRASIL. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf/@@display-file/file. Acessado em: 20 nov. 2025.
3. BRASIL. 2023. Boletim Epidemiológico Sífilis. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out.2023. Acessado em: 24 nov. 2025.
4. BRASIL. 2025. Painel epidemiológico: Sífilis em gestantes. Disponível em: www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sifilis/gestantes/painel . Acessado em: 18 nov. 2025.
5. BRASIL. 2022. Manual de gestação de alto risco Brasília - DF 2022 VERSÃO PRELIMINAR. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-

content/uploads/2022/03/manual_gestacao_alto_risco.pdf. Acessado em: 20 nov. 2025.
6. DANTAS JDC, et al. Tendência temporal e fatores associados à distribuição espacial da sífilis congênita no Brasil: um estudo ecológico. Pediatra da frente, 2023; 11:1109271.
7. LENDER JR, et al. Diagnóstico de sífilis durante o período gestacional: revisão integrativa. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, 2025; 8(18): e082170.
8. LIMA VC, et al. Atuação dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na prevenção da sífilis congênita: pesquisa de opinião em um município da região Nordeste. Cadernos de Saúde Coletiva, 2022; 30(3): 374-386.
9. LINO CM, et al. Perfil epidemiológico, distribuição espacial e série temporal da sífilis: um estudo transversal em um município brasileiro. Revista de infecção em países em desenvolvimento, 2021; 15(10): 1462–1470.
10. LIMA AC. Avaliação das medidas compensatórias da hidrelétrica de belo monte relacionadas à saúde do município de Altamira-pa. International Journal of Development Research, 2021; 11(6): 48241-48244.
11. LOUREIRO EVS, et al. Influência da usina hidrelétrica de belo monte nos casos de sífilis gestacional na região xingu. International Journal of Development Research, 2022; 12(02): 54123-54127.
12. MIRANDA AE, et al. Políticas públicas em infecções sexualmente transmissíveis no Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2021; 30(1): e2020611.
13. NERY SBM, et al. Sífilis na gestação - barreiras na assistência pré-natal para a prevenção da transmissão vertical. Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, 2021; 2(10): e210787.
14. OLIVEIRA IM, et al. Prevalência de sífilis e fatores associados entre gestantes no Brasil: revisão sistemática e meta-análise. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., 2024; 46: e-rbgo28.
15. PAVINATI G, et al. Análise temporal dos indicadores gestacionais e congênita de sífilis no Brasil: rumo à eliminação da transmissão vertical até 2030?. Revista brasileira de epidemiologia, 2025; 28: e250028.
16. RAMOS AM, et al. Perfil epidemiológico da sífilis em gestantes no Brasil. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2022; 15(1): e9541.
17. ROCHA MA, et al. Avaliação do conhecimento de gestantes e realização de práticas educativas sobre sífilis gestacional. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2024; 24(2): e14744.
18. SANTOS LVS, et al. Incidência de sífilis gestacional e congênita no Brasil. The Brazilian Journal of Infectious Diseases, 2024; 28(1):103770.
19. TEIXEIRA AMM, et al. Abordagem pré-natal da sífilis na atenção primária de saúde: uma revisão bibliográfica. Revista médica de Minas Gerais, 2023; 33: e-33210.
20. TORRES PMA, et al. Fatores associados ao tratamento inadequado da sífilis durante a gravidez: uma revisão integrativa. Revista brasileira de enfermagem, 2022; 75(6): e20210965.