



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM SAÚDE ANIMAL INTEGRADA À SAÚDE
PÚBLICA

ENOANA DARC BARBOSA XAVIER SANTOS

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O PROGRAMA DE
RESIDÊNCIA EM SAÚDE ANIMAL INTEGRADA À SAÚDE PÚBLICA:
AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA TOXOPLASMOSE EM
PERNAMBUCO, 2020 A 2024**

Recife-PE

2026

ENOANA DARC BARBOSA XAVIER SANTOS

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O PROGRAMA DE
RESIDÊNCIA EM SAÚDE ANIMAL INTEGRADA À SAÚDE PÚBLICA:
AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA TOXOPLASMOSE EM
PERNAMBUCO, 2020 A 2024**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência em Saúde Animal Integrada à Saúde Pública da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, como requisito para obtenção do título de Especialização em Medicina Veterinária - Área de Concentração: Saúde Coletiva.

Tutor: Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim

Recife-PE

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Auxiliadora Cunha – CRB-4 1134

S237a Santos, Enoana Darc Barbosa Xavier.
Avaliação do Sistema de vigilância da
toxoplasmose em Pernambuco, 2020 a 2024 /
Enoana Darc Barbosa Xavier Santos. – Recife, 2026.
98 f.

Orientador(a): Daniel Friguglietti Brandespim.

Trabalho de Conclusão de Curso (Residência) –
Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Residência em Área Profissional de Saúde em
Medicina Veterinária, Recife, BR-PE, 2026.

Inclui referências e anexo(s).

1. Vigilância epidemiológica. 2. Notificação de
doenças. 3. Residentes (Medicina veterinária). 4.
Toxoplasmose 5. Sistemas de informação. I.
Brandespim, Daniel Friguglietti, orient. II. Título

CDD 636.089

ENOANA DARC BARBOSA XAVIER SANTOS

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O PROGRAMA DE
RESIDÊNCIA EM SAÚDE ANIMAL INTEGRADA À SAÚDE PÚBLICA:
AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA TOXOPLASMOSE EM
PERNAMBUCO, 2020 A 2024**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência em Saúde Animal Integrada à Saúde Pública da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, como requisito para obtenção do título de Especialização em Medicina Veterinária - Área de Concentração: Saúde Coletiva.

Aprovado em: 23/02/2026

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim (Orientador)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. Aderaldo Alexandrino de Freitas (Examinador Interno)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Dra. Davidianne de Andrade Morais (Examinador Externo)
Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder saúde, força e perseverança para superar os desafios ao longo desta trajetória.

À minha família, pelo apoio em todos os momentos, em especial à minha mãe, Ana Lucia, pelo amor e incentivo constantes.

Ao meu namorado, Wenzel Pereira, pelo amor, companheirismo, apoio e incentivo, bem como por compartilhar comigo os momentos bons e difíceis, estando sempre ao meu lado com paciência e cuidado.

À minha prima Jéssica Barbosa, pelo amor, carinho e apoio constantes, por estar sempre ao meu lado, mesmo à distância, incentivando-me nos momentos bons e difíceis, oferecendo palavras de conforto, positividade e confiança, inclusive quando eu mesma duvidava de que tudo daria certo.

Aos professores e orientadores, pela dedicação, ensinamentos e contribuições fundamentais para o meu crescimento acadêmico e profissional, em especial ao meu orientador, Daniel Brandespim, pelo apoio, disponibilidade e valiosas contribuições durante a construção deste trabalho.

Aos colegas de residência, pelo companheirismo, apoio mútuo e partilha de experiências, que tornaram essa jornada mais leve e enriquecedora, em especial aos meus amigos “Guardiões da Saúde”: Marcos, Andressa, João, Marcelo e Jéssica.

Às amizades construídas no ambiente de trabalho, em especial Camila Moura, Alefe Pedro, Andrey, Davidianne, Clara, e Bárbara, pelo apoio, companheirismo e pelas trocas diárias que tornaram a caminhada mais leve.

À equipe e aos profissionais da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco e do Distrito Sanitário II, pelo acolhimento, aprendizado prático e troca de conhecimentos, que enriqueceram significativamente minha experiência na Saúde Coletiva.

Por fim, expresso minha sincera gratidão a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho e para a minha formação pessoal e profissional, tornando esta trajetória possível e significativa.

“O território não é apenas um espaço geográfico, mas um espaço vivido, onde se produzem relações, necessidades e cuidados.”

- Milton Santos

RESUMO

O Programa de Residência em Área Profissional em Saúde – Medicina Veterinária/UFRPE oferece treinamento teórico-prático intensivo e supervisionado, visando à formação de profissionais qualificados. As atividades práticas descritas neste relatório foram realizadas na Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco e na Secretaria de Saúde do Recife, no Distrito Sanitário II, entre maio de 2024 e dezembro de 2025, nos setores de Vigilância em Saúde Ambiental, Epidemiológica, Sanitária e e-Multi. O relatório está dividido em dois capítulos: o primeiro descreve o local da vivência prática e as atividades desenvolvidas; o segundo consiste em um estudo ecológico e avaliativo, utilizando dados agregados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em nível estadual. O objetivo foi analisar o perfil epidemiológico da toxoplasmose adquirida na gestação e congênita em Pernambuco, no período de 2020 a 2024, e avaliar os atributos do sistema de vigilância — completude, consistência, oportunidade e valor preditivo positivo. Os resultados mostraram aumento progressivo das notificações ao longo do período. A avaliação da qualidade dos dados indicou desempenho global satisfatório do sistema, com elevada completude e boa consistência; entretanto, a oportunidade no encerramento dos casos, especialmente da toxoplasmose congênita, apresentou fragilidades. A vivência prática evidenciou a importância da integração entre vigilância e atenção à saúde, do fortalecimento das ações de prevenção e da capacitação contínua dos profissionais, contribuindo para a melhoria da gestão da informação em saúde e o planejamento de políticas públicas mais efetivas.

Palavras-chaves: vigilância epidemiológica; doenças de notificação; residência em saúde; toxoplasmose; sistemas de informação.

ABSTRACT

The Residency Program in Health Professional Areas – Veterinary Medicine/UFRPE provides intensive and supervised theoretical-practical training aimed at developing qualified professionals. The practical activities described in this report were conducted at the State Health Department of Pernambuco and the Recife City Health Department, in District II, from May 2024 to December 2025, in the Environmental, Epidemiological, and Sanitary Health Surveillance sectors, as well as the e-Multi program. The report is divided into two chapters: the first presents the description of the practical experience site and the activities performed; the second consists of an ecological and evaluative study, using aggregated data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) at the state level. The study aimed to analyze the epidemiological profile of gestational and congenital toxoplasmosis in Pernambuco from 2020 to 2024 and to evaluate surveillance system attributes — completeness, consistency, timeliness, and positive predictive value. Results showed a progressive increase in notifications over the period. The evaluation of data quality indicated overall satisfactory system performance, with high completeness and good consistency; however, timeliness in case closure, especially for congenital toxoplasmosis, revealed weaknesses. The practical experience highlighted the importance of integrating surveillance and healthcare services, strengthening prevention actions, and continuously training health professionals, contributing to improved health information management and the development of more effective public health policies.

Keywords: epidemiological surveillance; notifiable diseases; health residency; toxoplasmosis; information systems.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Disciplinas teóricas e teórico-práticas oferecidas pelo Programa de Residência em Medicina Veterinária da UFRPE	19
Figura 2 – Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco	20
Figura 3 – Distribuição das Gerências Regionais de Saúde (GERES) do Estado de Pernambuco	21
Figura 4 – Distribuição dos Distritos Sanitários do Município do Recife, Pernambuco	22
Figura 5 – Distribuição dos bairros segundo as microrregiões do Distrito Sanitário II, Recife	23
Figura 6 – Participação nas Comissões de Educação Ambiental (A) e no Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos – P2R2 (B)	25
Figura 7 – Reunião de alinhamento estratégico com as GERES para apresentação do processo de trabalho do VIGIPEQ	26
Figura 8 – Reunião de planejamento entre o VIGIPEQ e o CEREST Estadual, 2024	26
Figura 9 – Monitoramento da Vigilância em populações expostas a agrotóxicos na IV GERES, 2024	27
Figura 10 – Monitoramento da Vigilância em populações expostas a agrotóxicos na XII GERES, 2024	27
Figura 11 – Educação permanente para a equipe técnica sobre Encefalite Equina do Oeste (A e B), Esporotricose (C) e acidentes com animais marinhos peçonhentos (D)	29

Figura 12 – Apresentação do trabalho “Panorama da raiva humana e animal no estado de Pernambuco”	29
Figura 13 – Reunião com o Ministério da Saúde sobre a implementação da estratégia de de vigilância do óbito por causas evitáveis ou reduzíveis	30
Figura 14 – Treinamento com as GERES sobre coleta, acondicionamento e transporte de amostras de água para o VIGIÁGUA, realizado na COMPESA	31
Figura 15 – Fluxograma do processo de licenciamento sanitário para estabelecimentos de baixo e médio risco	34
Figura 16 – Fluxograma do processo de licenciamento sanitário para estabelecimentos de alto risco	34
Figura 17 – Fluxo de atendimento às denúncias sanitárias no âmbito da Vigilância Sanitária do Distrito Sanitário II	35
Figura 18 – Ações de busca ativa da Vigilância Sanitária em restaurantes durante a Semana do Dia dos Namorados	35
Figura 19 – Ações de Vigilância Sanitária em diferentes estabelecimentos comerciais e institucionais no Distrito Sanitário II	36
Figura 20 – Ação de Vigilância Sanitária com interdição de padaria por irregularidades sanitárias no Distrito Sanitário II	36
Figura 21 – Acompanhamento de visitas domiciliares dos ASACE com foco na identificação de criadouros do Aedes aegypti	38

Figura 22 – Visitas realizadas a casos de esporotricose em conjunto com a Gerência de 38
Vigilância Ambiental e Controle de Zoonoses

Figura 23 – Monitoramento da qualidade da água no âmbito do programa 39
VIGIÁGUA: (A) coleta de amostras em pontos estratégicos; (B) monitoramento
ambiental de *Vibrio cholerae* por meio da mecha

Figura 24 – Educação em saúde na Escola Santa Bernadete, Distrito Sanitário II 40

Figura 25 – Participação em reunião bimensal com as equipes eMulti e a coordenação 42
de Saúde da Mulher do Distrito Sanitário II

Figura 26 – Oficina de implementação do Modelo de Atenção às Condições Crônicas 43
(MACC) com profissionais da Atenção Básica do Distrito Sanitário II

Figura 27 – Gráfico de distribuição das notificações de casos de toxoplasmose 57
adquirida na gestação por ano em Pernambuco (2020–2024)

Figura 28 – Gráfico de distribuição das notificações de casos de toxoplasmose 57
congenita por ano em Pernambuco (2020–2024)

Figura 29 – Gráfico de evolução do número de casos confirmados e do coeficiente de 58
incidência de toxoplasmose adquirida na gestação em Pernambuco, 2020–2024

Figura 30 – Gráfico de evolução do número de casos confirmados e do 5
coeficiente de incidência de toxoplasmose congênita em Pernambuco, 9
2020–2024

Figura 31 – Valor preditivo positivo (%) dos casos notificados de toxoplasmose adquirida na gestação, segundo ano de notificação. Pernambuco, 2020–2024 6
5

Figura 32 – Valor preditivo positivo (%) das notificações de toxoplasmose congênita, segundo ano de notificação. Pernambuco, 2020–2024 6
5

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. ATIVIDADES TEÓRICAS E TEÓRICO-PRÁTICAS	17
3. LOCAIS DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA	18
3.1 Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco	18
3.2 Secretaria de Saúde da Cidade do Recife: Distrito Sanitário II	19
4.ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	21
4.1 Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco	21
4.1.1 Coordenação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos	22
4.1.2 Coordenação Estadual de Vigilância de Zoonoses e Animais Peçonhentos	26
4.1.3 Gerência de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar	28
4.2 Distrito Sanitário II	30
4.2.1 Vigilância Sanitária	30
4.2.2 Vigilância Ambiental	35
4.2.3 Vigilância Epidemiológica	38
4.2.4 Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde (e-MULTI)	39
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
CAPÍTULO II	43
1.INTRODUÇÃO	43
1.1 Descrição do Sistema de Vigilância da Toxoplasmose	46
2.OBJETIVOS	47
2.1 Geral	47
2.2 Específicos	47
3. METODOLOGIA	48
3.1 Delineamento	48
3.2 Local e população	48
3.3 Temporalidade	48
3.4 Fonte e Coleta de dados	49
3.5 Análise dos dados	49
3.5.1 Atributos qualitativos	49
3.5.1.1 Qualidade dos dados	49
3.5.1.1.1 Completude	50
3.5.1.1.2 Consistência	51
3.5.2 Atributos quantitativos	52
3.5.2.1 Valor Preditivo Positivo	52
3.5.2.2 Oportunidade	52

3.6 Aspectos Éticos	53
4. RESULTADOS	53
4.1 Qualidade dos dados	59
4.1.1 Toxoplasmose Adquirida na Gestação	59
4.1.1.1 Completude	59
4.1.1.2 Consistência	61
4.1.2 Toxoplasmose congênita	62
4.1.2.1 Completude	62
4.1.2.2 Consistência	63
4.2 Valor Preditivo Positivo	64
4.3 Oportunidade	66
5. DISCUSSÃO	67
6. CONCLUSÃO	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXOS	80

CAPÍTULO I

RELATÓRIO DE ATIVIDADES - PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM SAÚDE ANIMAL INTEGRADA À SAÚDE PÚBLICA

1. INTRODUÇÃO

As Residências Multiprofissionais em Saúde e em Área Profissional da Saúde foram instituídas pela Lei no 11.129, de 30 de junho de 2005, como modalidade de ensino de pós-graduação lato sensu, constituindo-se como uma importante estratégia de formação em serviço no Brasil. Esses programas são voltados para profissionais da saúde e orientados pelos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo como finalidade o fortalecimento da atenção integral à saúde da população (Brasil, 2005).

As residências têm por objetivo qualificar profissionais para uma atuação interdisciplinar, crítica e comprometida com as necessidades de saúde da população, promovendo a integração entre ensino, serviço e comunidade, bem como contribuindo para a consolidação das redes de atenção à saúde. Nesse contexto, o Programa de Residência em Área Profissional da Saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) configura-se como um curso de pós-graduação lato sensu destinado a profissionais graduados em Medicina Veterinária, com foco na educação, qualificação profissional e treinamento em serviço. O programa é estruturado em 11 áreas de concentração, entre elas a Medicina Veterinária Preventiva, com ênfase na Saúde Coletiva, campo de concentração abordado neste trabalho.

O programa possui duração de dois anos, com carga horária total de 5.760 horas, distribuídas entre atividades teóricas (1.152 horas) e atividades práticas (4.608 horas), exigindo dedicação de 60 horas semanais por parte dos residentes. As atividades teóricas e/ou teórico-práticas são realizadas no campus Sede da UFRPE, localizado no bairro de Dois Irmãos, e correspondem a 20% da carga horária total do programa. Os residentes devem cursar as disciplinas previstas no Projeto Pedagógico do Programa, conforme estabelecido em seu regimento interno.

As atividades práticas são desenvolvidas majoritariamente no âmbito do SUS, correspondendo a 75% da carga horária total do programa. Essas atividades ocorrem nos municípios de Camaragibe e/ou Recife, no estado de Pernambuco, possibilitando aos residentes a vivência em diferentes cenários de prática e o fortalecimento da integração ensino-serviço-comunidade.

A vivência prática da residência, durante o primeiro ano, ocorreu na Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE), no período de maio de 2024 a maio de 2025. O segundo ano foi desenvolvido no Distrito Sanitário II, no período de junho a dezembro de

2025. Durante esse período, as atividades foram realizadas nos setores de Vigilância em Saúde e Atenção Básica, com atuação específica junto à Coordenação das Equipes Multiprofissionais (e-Multi). Essa experiência possibilitou a inserção do residente em diferentes níveis de organização do SUS, favorecendo o desenvolvimento de competências relacionadas ao trabalho interdisciplinar, à gestão em saúde e às ações de promoção, prevenção e vigilância em saúde.

2. ATIVIDADES TEÓRICAS E TEÓRICO-PRÁTICAS

Durante a Residência em Medicina Veterinária, são desenvolvidas atividades teóricas e teórico-práticas que correspondem a 20% da carga horária total do programa de residência. As disciplinas (Figura 1), de caráter obrigatório, são ofertadas pelo Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE e foram ministradas nos dois primeiros meses da residência.

Figura 1: Disciplinas teóricas e teórico-práticas oferecidas pelo programa de Residência em Medicina Veterinária da UFRPE.

Disciplinas teóricas cursadas	Período de realização
Bioética e Ética Profissional em Medicina Veterinária Bioestatística Epidemiologia e Medicina Veterinária Preventiva Metodologia Científica Políticas Públicas de Saúde Integração Ensino e Serviço/Comunidade	Março a Abril de 2024
Disciplinas teórico- práticas cursadas	Período de realização
Vivências em Vigilância e Atenção Primária à saúde (R1- 75h) Vivências na Rede de Atenção à Saúde (R2- 90h)	Março/2024 a Dezembro/2025

Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

3. LOCAIS DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA

3.1 Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco

A Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE) constitui o órgão responsável pelo planejamento, formulação e execução das políticas públicas de saúde no âmbito estadual, tendo como finalidade assegurar um atendimento integral e de qualidade à população. Sua sede está localizada na cidade do Recife, na Rua Dona Maria Augusta Nogueira, no 519, bairro do Bongi (Figura 2).

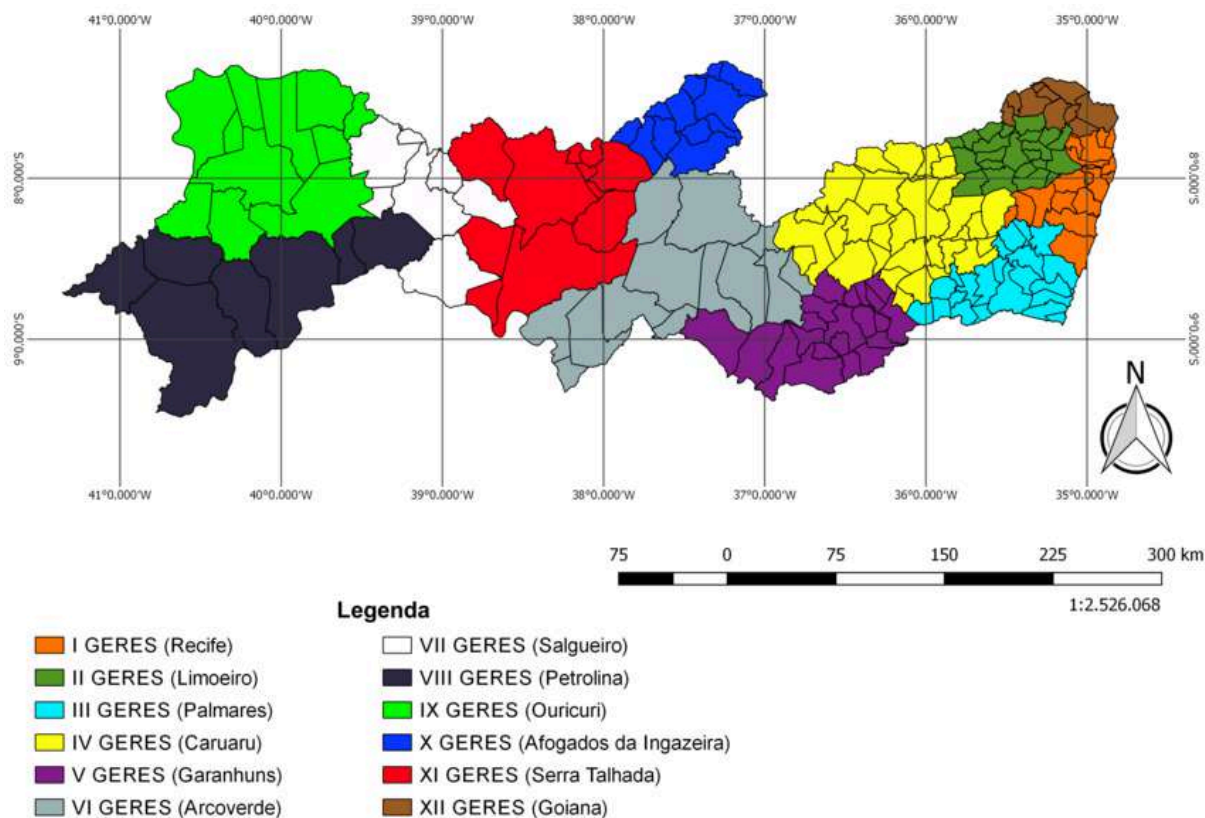
Figura 2: Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco.



Fonte: Portal de Saúde – Governo de Pernambuco, 2025.

O estado de Pernambuco é composto por 184 municípios, além do Arquipélago de Fernando de Noronha, e encontra-se organizado em quatro macrorregiões de saúde (Região metropolitana, Agreste, Sertão, Vale do São Francisco e Araripe) e doze Gerências Regionais de Saúde (GERES), de acordo com a Figura 3. Essas unidades administrativas desempenham a função de descentralizar a gestão e o cuidado em saúde, promovendo maior proximidade operacional e estratégica com os diferentes territórios.

Figura 3. Distribuição das Gerências Regionais de Saúde (GERES) do Estado de Pernambuco.



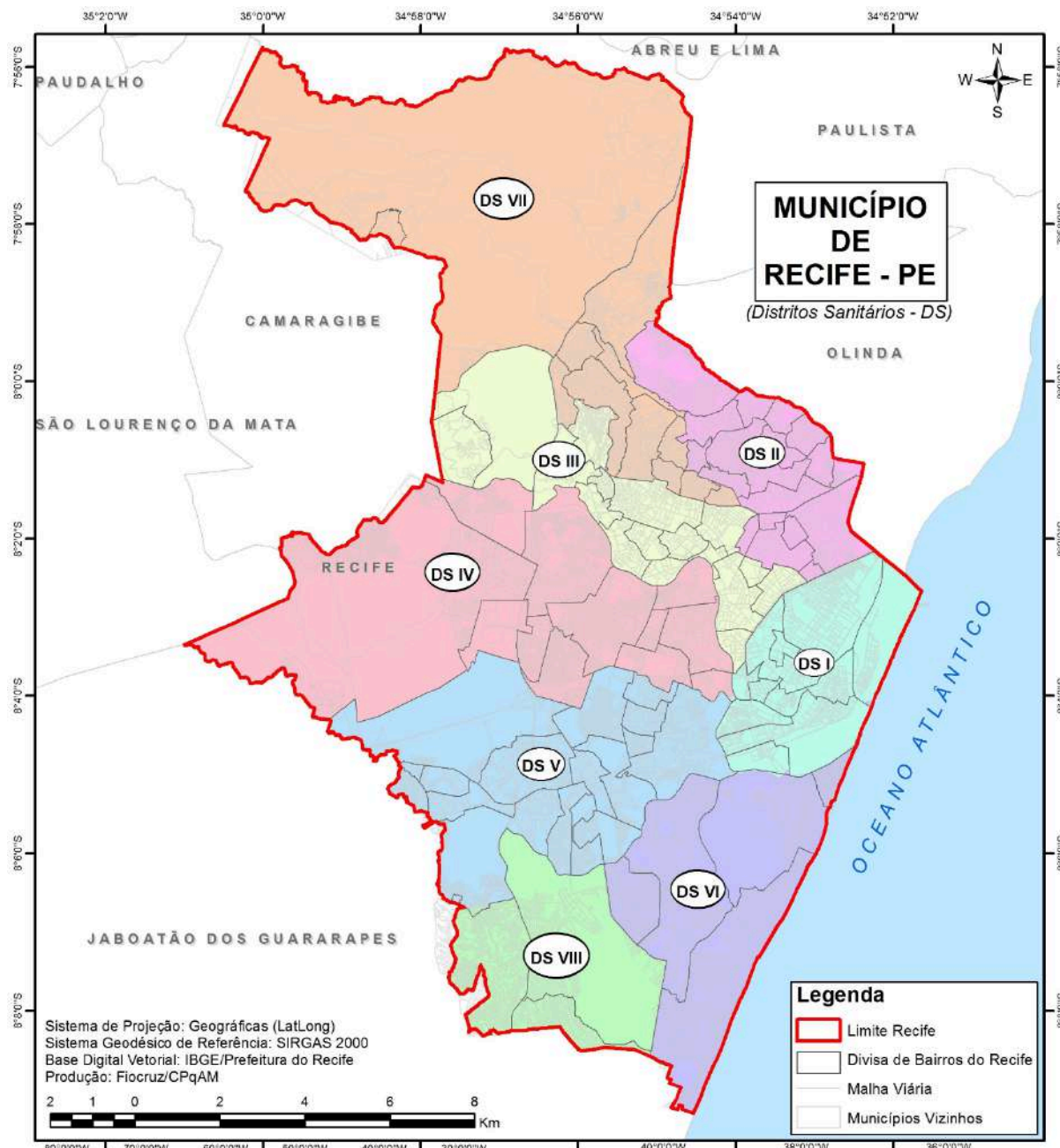
Fonte: Soares, Bezerra e De Sá (2019).

3.2 Secretaria de Saúde da Cidade do Recife: Distrito Sanitário II

A cidade do Recife possui 94 bairros e encontra-se subdividida em seis Regiões Político-Administrativas (RPAs), que constituem unidades territoriais utilizadas para fins de planejamento e gestão municipal. São elas: Centro (RPA 1), Norte (RPA 2), Noroeste (RPA3), Oeste (RPA 4), Sudoeste (RPA 5) e Sul (RPA 6). No âmbito da saúde, o município do Recife organiza-se por meio dos Distritos Sanitários (DS), unidades administrativas responsáveis por delimitar áreas geográficas específicas e estruturar a oferta de ações e serviços de saúde, em conformidade com os princípios de regionalização e hierarquização do SUS. Cada distrito compreende uma população com características sociais, demográficas e epidemiológicas próprias, o que permite um planejamento mais preciso e adequado às

necessidades de cada território. O Recife é composto por oito Distritos Sanitários, identificados de DS I a DS VIII (Figura 4).

Figura 4. Distribuição dos Distritos Sanitários do Município de Recife, Pernambuco.

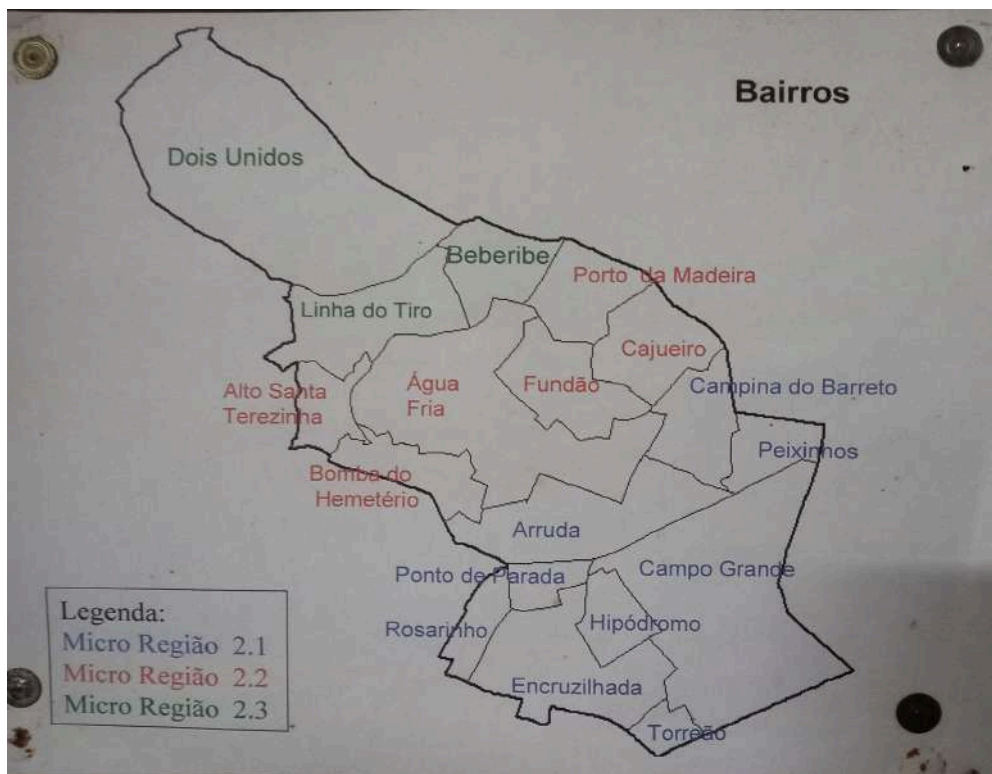


Fonte: Ramos et al. (2022).

O Distrito Sanitário II está localizado na RPA 2, tendo sua sede situada na Rua Antônio Rangel, no 203, no bairro da Encruzilhada (Figura 5). Sua área de abrangência

compreende a 17 bairros: Alto Santa Terezinha, Água Fria, Arruda, Beberibe, Bomba do Hemetério, Campo Grande, Cajueiro, Campina do Barreto, Dois Unidos, Fundão, Hipódromo, Linha do Tiro, Ponto de Parada, Porto da Madeira, Peixinhos, Rosarinho e Torreão.

Figura 5. Distribuição dos bairros segundo as Microrregiões do Distrito Sanitário II, Recife-PE.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1 Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco

As atividades foram desenvolvidas entre maio de 2024 e maio de 2025, no âmbito da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE), especificamente na Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde e Atenção Primária (SEVSAP). Durante esse período, houve atuação integrada em diferentes setores da vigilância em saúde, incluindo a Coordenação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos

(VIGIPEQ), a Coordenação Estadual de Vigilância de Zoonoses e Animais Peçonhentos e a Gerência de Vigilância de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (GVDTHA).

As atividades desenvolvidas nesses setores incluíram acompanhar as rotinas técnicas, apoiar os processos de monitoramento e análise epidemiológica, participar de reuniões, elaborar materiais de apoio, analisar dados e observar o funcionamento administrativo e operacional. Essas vivências ajudaram a compreender melhor os fluxos de trabalho e a integração entre os diferentes componentes da vigilância em saúde no nível Estadual.

4.1.1 Coordenação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos

As atividades no setor de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos (VIGIPEQ), aconteceram nos meses de maio a agosto de 2024, sob a orientação da Coordenadora do programa Clara Schumann e da técnica Davidianne Morais. O Programa VIGIPEQ, vinculado ao Ministério da Saúde, integrante do escopo da vigilância em saúde ambiental, tem como objetivo desenvolver ações de vigilância em saúde que contribuam para reduzir, controlar ou eliminar possíveis riscos à saúde de populações expostas ou potencialmente expostas a substâncias químicas (Brasil, s.d). Busca-se, assim, promover a qualidade de vida, adotando medidas de prevenção e promoção da saúde, em consonância com as especificidades dos territórios e com os princípios e diretrizes do SUS.

No estado de Pernambuco, o programa está estruturado nos seguintes eixos: Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA); Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado (VIGISOLO); Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos (VIGIAR); e Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (VSPEA).

Durante a vivência, foi possível acompanhar as rotinas técnicas do setor, bem como o funcionamento dos sistemas de informação, como SISAGUA, SISOLO. Também houve participação em reuniões intersetoriais com diferentes órgãos, como o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador Estadual de Pernambuco (CEREST), as Gerências Regionais de Saúde (GERES), o Programa de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres (Vigidesastres) e o Ministério da Saúde.

Além disso, houve atuação no apoio aos processos de monitoramento do VIGIAR e VSPEA, na realização de análises epidemiológicas de bancos de dados e na participação em

palestras, eventos e comissões (Figura 6), entre elas a Comissão de Educação Ambiental e o Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos (P2R2). Também foram desenvolvidas atividades de confecção de materiais e colaboração na elaboração do Boletim Epidemiológico da VSPEA e de diferentes relatórios.

Figura 6. Participação nas comissões de Educação Ambiental (A) e o Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos (P2R2) (B).



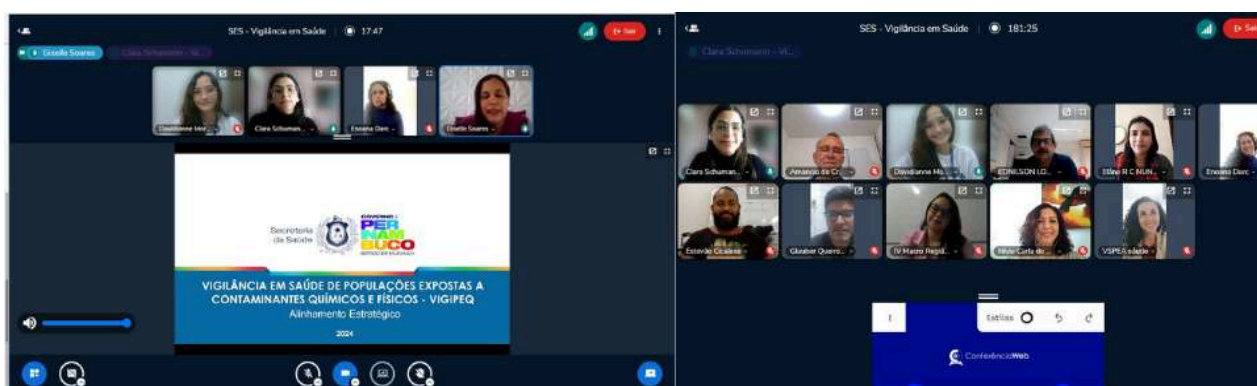
Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

Durante o monitoramento do VIGIAR, foi realizada uma pesquisa em sistemas de diferentes órgãos com o objetivo de identificar as principais indústrias extrativas e de transformação presentes no Estado, bem como suas respectivas classificações, além de levantar dados sobre a frota veicular, considerando que indústrias e veículos estão entre os principais responsáveis pelas emissões dos poluentes atmosféricos. Com base nessas informações, foi possível elaborar mapas e gráficos que apresentam os resultados obtidos para posterior apresentação de relatórios técnicos.

Além disso, foi realizada uma reunião de alinhamento estratégico com as GERES (Figura 7) para apresentar o processo de trabalho do VIGIPEQ. Nesse momento, também tive a oportunidade de contribuir com a explanação sobre o programa VIGIAR, abordando os principais poluentes atmosféricos, as fontes poluidoras, a definição das áreas prioritárias ambientais e de saúde, focos de calor e os resultados obtidos na pesquisa.

O processo de monitoramento da VSPEA foi desenvolvido por meio de reuniões de planejamento entre o VIGIPEQ e o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - CEREST Estadual (Figura 8), com a finalidade de organizar e estruturar ações estratégicas de monitoramento presencial, bem como atividades de educação permanente destinadas à GERES. Essas ações tiveram como propósito qualificar os técnicos das GERES e dos CEREST em temáticas inerentes à VSPEA, oferecendo suporte técnico aos municípios para a implementação e o fortalecimento das atividades de rotina do programa.

Figura 7. Reunião de alinhamento estratégico com as GERES para apresentação do processo de trabalho do VIGIPEQ.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

Figura 8. Reunião de planejamento entre o VIGIPEQ e o CEREST Estadual, 2024.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

O monitoramento realizado junto às GERES foi estruturado em quatro eixos temáticos. No Eixo 1, foram abordados aspectos referentes à operacionalização da VSPEA, ao cadastro de trabalhadores e ao planejamento em saúde. No Eixo 2, discutiram-se sinais e sintomas, tipos de exposição (aguda e crônica), diagnóstico e tratamento, uso de

equipamentos de proteção individual (EPIs) e classes de agrotóxicos. O Eixo 3 contemplou a notificação de intoxicação exógena, o VAPT agrícola e o monitoramento de agrotóxicos em água. Por fim, o Eixo 4 da promoção da Educação Popular em Saúde.

Entre as atividades, foi possível participar de três encontros realizados em duas GERES: a I GERES, localizada em Recife, a IV GERES, localizada em Caruaru (Figura 9), e a XII GERES, situada em Goiana (Figura 10). Nessas ocasiões, contribuí com a exposição referente à temática da Educação Popular em Saúde durante as atividades de monitoramento.

Figura 9. Monitoramento da Vigilância em populações expostas aos Agrotóxicos na IV GERES, 2024.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

Figura 10. Monitoramento da Vigilância em populações expostas aos Agrotóxicos na XII GERES, 2024.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

Dessa forma, a vivência no setor do VIGIPEQ possibilitou a compreensão prática do funcionamento da Vigilância em Saúde Ambiental, evidenciando a importância da atuação

integrada entre os diferentes programas, sistemas de informação e instâncias de gestão. A participação nos processos de planejamento, monitoramento e educação permanente reforçou o papel estratégico do VIGIPEQ na identificação e mitigação de riscos à saúde decorrentes da exposição a contaminantes químicos, consolidando a relevância da Vigilância em Saúde como eixo fundamental para a proteção da saúde da população.

4.1.2 Coordenação Estadual de Vigilância de Zoonoses e Animais Peçonhentos

As atividades desenvolvidas no setor de Vigilância de Zoonoses e Controle de Acidentes por Animais Peçonhentos ocorreram no período de setembro a dezembro de 2024, sob a orientação do Coordenador Francisco Duarte.

O setor tem como objetivo coordenar, monitorar e avaliar as ações de vigilância em saúde, com foco na prevenção e no controle de riscos relacionados às zoonoses de relevância para a saúde pública e aos acidentes causados por animais peçonhentos, atuando de forma articulada GERES, os municípios e demais atores institucionais. Compete ainda ao setor a vigilância epidemiológica de agravos como raiva, esporotricose, leptospirose, leishmanioses e acidentes por animais peçonhentos.

Durante a vivência, foi possível acompanhar as rotinas técnicas do setor, incluindo o monitoramento epidemiológico ativo de zoonoses de importância para a saúde pública, como a raiva, a esporotricose e os acidentes com animais peçonhentos. Houve participação em rodas de conversa, bem como em apresentações técnicas realizadas pela equipe, abordando temas como leishmaniose visceral e tegumentar, acidentes com animais peçonhentos, esquistossomose, fluxograma de atendimento com soro antiofídico e planejamento em saúde.

Além disso, foi possível participar da elaboração de informes técnicos e da realização de palestras destinadas à equipe técnica, abordando a Encefalite Equina do Oeste (EEO), Esporotricose e os acidentes com animais marinhos peçonhentos (Figura 11). Também foram desenvolvidas análises de dados epidemiológicos relacionados à esporotricose, aos acidentes com animais peçonhentos e à raiva humana e animal no estado de Pernambuco, considerando variáveis como a situação vacinal em cada GERES, além do envio de amostras para análise no Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco (LACEN/PE).

Figura 11. Educação permanente para a equipe técnica sobre Encefalite Equina do Oeste (A e B), Esporotricose (C) e acidentes com animais marinhos peçonhentos (D).



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

Diante disso, foi elaborado um produto final com o panorama da Raiva no estado de Pernambuco (Figura 12), o qual foi apresentado à equipe e deixado como material técnico para o setor. Além disso, foram desenvolvidos modelos lógicos referentes à esporotricose e à raiva, contribuindo para o planejamento e a organização das ações de vigilância.

Figura 12. Apresentação do trabalho: Panorama da raiva humana e animal no estado de Pernambuco.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

Dessa forma, a vivência no setor de Vigilância de Zoonoses e Controle de Acidentes por Animais Peçonhentos possibilitou o aprofundamento do conhecimento sobre os processos

de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de agravos de relevância para a saúde pública.

4.1.3 Gerência de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

As atividades desenvolvidas na Gerência de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar ocorreram no período de fevereiro a maio de 2025, sob a orientação da gerente Nara Melo.

O setor é responsável pelo monitoramento de agravos de notificação compulsória, investigação de surtos, vigilância laboratorial, execução das ações do programa VIGIÁGUA, monitoramento das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA), bem como da toxoplasmose adquirida na gestação e da toxoplasmose congênita.

Durante a vivência, foi possível acompanhar as rotinas técnicas do setor, com participação ativa no monitoramento epidemiológico da toxoplasmose adquirida na gestação e da toxoplasmose congênita. As atividades envolveram a análise do banco de dados, a identificação e correção de inconsistências e duplicidades, bem como a articulação direta com o setor do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), as GERES e os municípios, visando à qualificação das informações e aos ajustes necessários nos registros. Além disso, houve a participação na investigação de surtos por doenças transmitidas por alimentos, participação em reuniões intersetoriais com o Ministério da Saúde e outros atores institucionais.

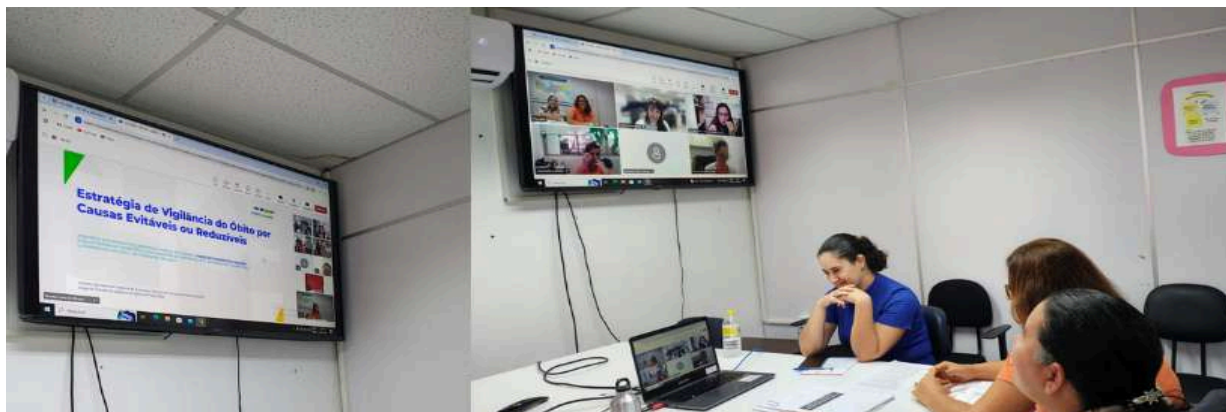
Destacam-se as reuniões realizadas com o Ministério da Saúde para a implementação da Estratégia de Vigilância do Óbito por Causas Evitáveis ou Reduzíveis, na qual o estado de Pernambuco foi selecionado como estudo piloto para a vigilância das Doenças Diarreicas Agudas. Nesse contexto, o município do Recife foi escolhido para integrar o estudo, que tem como objetivo a investigação de óbitos por diarreia em todas as faixas etárias (Figura 13).

No período, foi acompanhado e analisado um surto ocorrido no município de Bezerros, no mês de abril, no qual foram notificados 52 casos. Os indivíduos acometidos apresentaram sintomas como diarreia, vômitos, dor abdominal e febre. Amostras clínicas foram coletadas e encaminhadas ao LACEN-PE para análise.

Além disso, houve a participação em um treinamento com as GERES sobre a coleta, acondicionamento e transporte de amostras de água para análises no âmbito do programa

VIGIÁGUA (Figura 14). O treinamento foi realizado na Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) e contemplou atividades teóricas e práticas.

Figura 13. Reunião com Ministério da Saúde sobre a Implementação da Estratégia de Vigilância do óbito por causas evitáveis ou reduzíveis.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 14. Treinamento com as GERES sobre coleta, acondicionamento e transporte de amostras de água para o VIGIÁGUA, realizado na COMPESA.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

A experiência no setor evidenciou a complexidade e a importância das ações de vigilância em saúde para a identificação precoce de agravos, a resposta oportuna aos surtos e a qualificação das informações epidemiológicas, possibilitando a compreensão da integração entre vigilância epidemiológica, vigilância laboratorial e ações intersetoriais, além de reforçar a relevância do trabalho articulado entre estado, municípios e demais instituições.

4.2 Distrito Sanitário II

As atividades foram desenvolvidas entre o período dos meses de junho de 2025 e dezembro de 2025, no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura do Recife, especificamente no Distrito Sanitário II. Durante esse período, houve atuação integrada em diferentes setores da vigilância em saúde, sendo a Vigilância Sanitária, Ambiental e Epidemiológica. Além disso na Atenção Básica, mas especificamente na Coordenação das Equipes Multiprofissionais (eMulti).

4.2.1 Vigilância Sanitária

A Vigilância Sanitária (VISA) é o setor responsável por atuar na fiscalização e na execução de ações preventivas, com o objetivo de proteger a saúde da população, por meio do controle de riscos relacionados a produtos, serviços e ambientes, abrangendo todas as etapas, desde a produção até o consumo (Brasil, 1990).

As atividades desenvolvidas no setor da Vigilância Sanitária do Distrito Sanitário II ocorreram no mês de junho de 2025. Durante esse período, foi possível participar de 48 inspeções sanitárias em estabelecimentos de diferentes ramos de atividade, destacando-se os estabelecimentos de alimentos, farmácias, creches, serviços de saúde e serviços de interesse à saúde, incluindo Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI's). As inspeções foram realizadas tanto de forma rotineira quanto em atendimento a denúncias (Tabela 1).

No município do Recife, o licenciamento sanitário de estabelecimentos classificados como de baixo e médio risco ocorre de maneira automatizada, por meio do sistema eletrônico de licenciamento municipal. Nesses casos, cabe à VISA o monitoramento e a realização de visitas posteriores, com o objetivo de verificar a conformidade dos estabelecimentos com as normativas sanitárias vigentes.

Por sua vez, os estabelecimentos enquadrados como de alto risco necessitam de inspeção prévia e análise documental para a concessão da licença sanitária. Diante disso, foi possível acompanhar, na prática, todas as etapas desse processo, desde a análise da documentação até a liberação da licença.

Tabela 1. Distribuição dos Estabelecimentos Vistoriados no Âmbito da Vigilância Sanitária do Distrito Sanitário II, durante o mês de Junho de 2025.

Estabelecimentos	Quantidade
Consultório odontológico	4
Consultório fisioterapêutico	1
Farmácias	9
Mercadinhos / Mercarias	3
Creches	5
Clínica médica	1
Restaurantes	8
Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI)	2
Controladora de pragas	1
Estabelecimentos varejistas	4
Clínica multidisciplinar	1
Hortifrutigranjeiro	1
Academia	1
Padaria	2
Açougues	2
Motel (monitoramento/interdição)	1
Denúncias (ovos, lanchonete, clínica veterinária)	2
Total	48

Fonte:Elaboração própria (2025).

Além das atividades de inspeção, houve contribuição na elaboração de fluxogramas referentes aos processos de licenciamento sanitário de estabelecimentos de baixo, médio (Figura 15) e alto risco (Figura 16), bem como ao fluxo de atendimento e apuração de denúncias (Figura 17).

Figura 15. Fluxograma do Processo de Licenciamento Sanitário para Estabelecimentos de Baixo e Médio Risco.



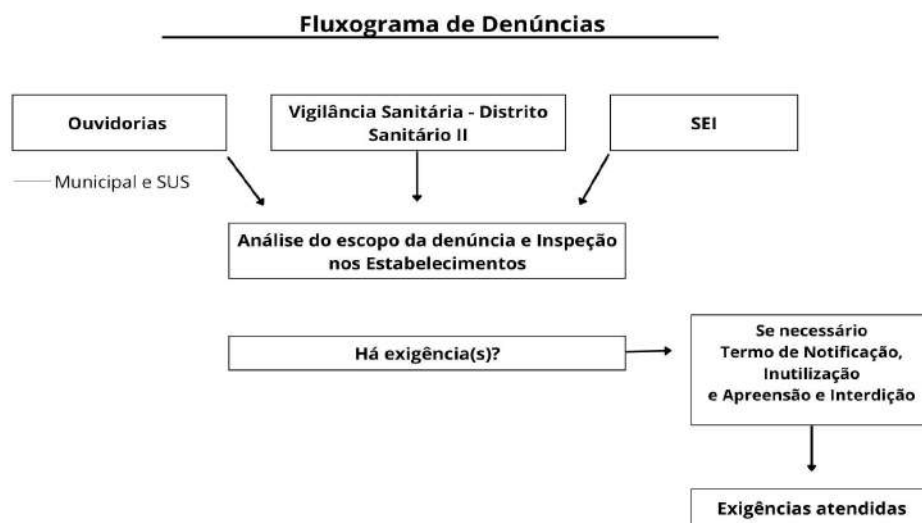
Fonte: Elaboração própria (2025).

Figura 16. Fluxograma do Processo de Licenciamento Sanitário para Estabelecimentos de Alto Risco.



Fonte: Elaboração própria (2025).

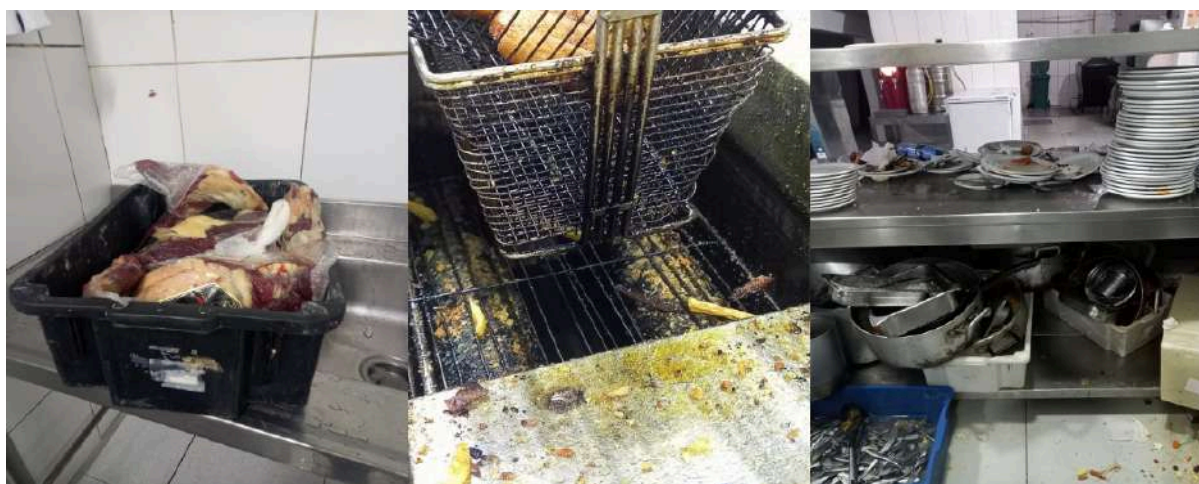
Figura 17. Fluxo de Atendimento às Denúncias Sanitárias no Âmbito da Vigilância Sanitária do Distrito Sanitário II.



Fonte: Elaboração própria (2025).

Destaca-se ainda que, por se tratar de um mês comemorativo, durante a semana do Dia dos Namorados, a Vigilância Sanitária realizou ações de busca ativa, com inspeções em restaurantes, visando à prevenção e mitigação de riscos à saúde da população. Ao todo, seis restaurantes foram vistoriados (Figura 18), nos quais foram aplicados termos de notificação para adequação, seguidos de retorno para verificação das medidas adotadas.

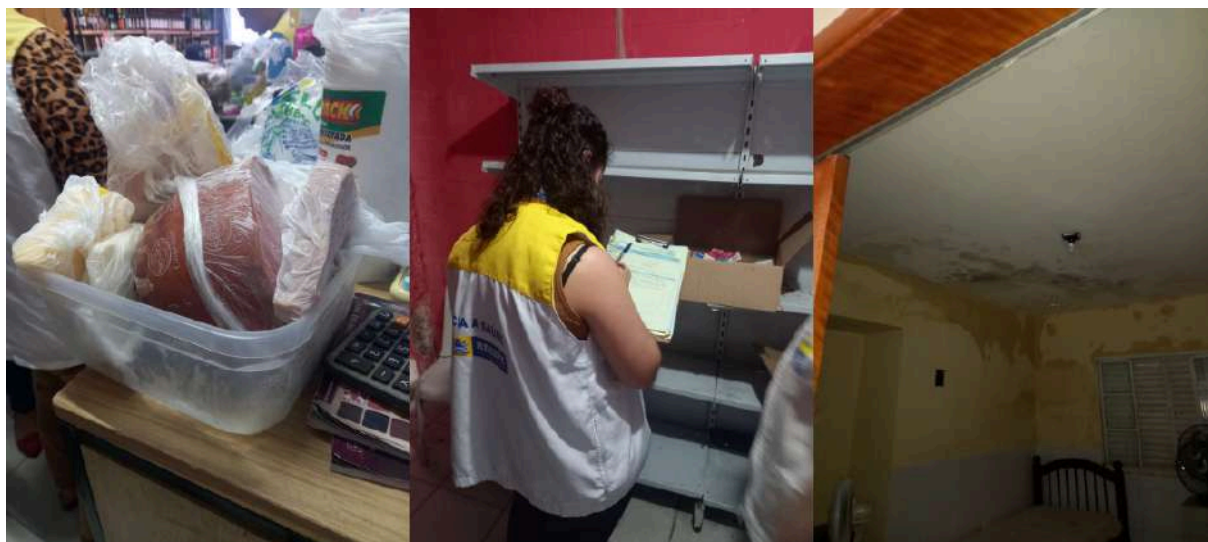
Figura 18. Ações de Busca Ativa da Vigilância Sanitária em Restaurantes durante a Semana do Dia dos Namorados.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Houve participação em diversas inspeções em farmácias, restaurantes, creches e ILPIs (Figura 19). Como resultado dessas ações fiscalizatórias, ocorreu a interdição de uma padaria (Figura 20), em decorrência de irregularidades sanitárias identificadas durante a inspeção.

Figura 19. Ações de vigilância sanitária em diferentes estabelecimentos comerciais e institucionais, no Distrito Sanitário II.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 20. Ação de vigilância sanitária com interdição de padaria por irregularidades sanitárias, no Distrito Sanitário II.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

As atividades desenvolvidas permitiram o contato direto com os processos de inspeção, monitoramento e orientação aos serviços e estabelecimentos sujeitos à vigilância sanitária, além do fortalecimento da capacidade de análise crítica sobre os riscos sanitários e o aprimoramento das competências técnicas.

4.2.2 Vigilância Ambiental

De acordo com a lei 8.080/90, a Vigilância Ambiental (VA) constitui um conjunto de ações voltadas ao conhecimento, à detecção, à prevenção e ao controle de fatores ambientais que interferem na saúde humana (Brasil, 1990).

As atividades desenvolvidas na Vigilância Ambiental ocorreram nos meses de julho a agosto de 2025. Durante esse período, foi possível participar tanto de atividades internas, relacionadas ao monitoramento, quanto de atividades externas, acompanhando o processo de trabalho dos Agentes de Saúde Ambiental e de Combate às Endemias (ASACE). As ações envolveram atividades de educação em saúde, visitas a casos de esporotricose, ações do programa VIGIÁGUA, bem como atendimentos oriundos de demandas da ouvidoria.

No acompanhamento das visitas domiciliares realizadas pelos ASACE, foi possível observar a inspeção de imóveis com foco na identificação, busca e controle de criadouros do mosquito *Aedes aegypti* (Figura 21). As medidas adotadas para o controle vetorial incluíram o tratamento dos criadouros, que pode ocorrer de forma mecânica, por meio da eliminação ou remoção de recipientes e larvas; biológica; ou química, com a aplicação de larvicidas, conforme os protocolos vigentes. Foram desenvolvidas ações de educação em saúde, com orientações à população acerca dos riscos associados à proliferação do vetor e das medidas preventivas.

Além disso, foram realizadas visitas a Pontos Estratégicos (PEs), que correspondem a locais considerados de maior risco sanitário, em razão da elevada concentração de depósitos que favorecem a oviposição da fêmea do *Aedes aegypti*. Nesses locais, são realizadas ações preventivas com maior frequência, incluindo a aplicação de larvicidas e a aplicação de adulticidas de ação residual, realizada, em geral, a cada dois meses, conforme diretrizes técnicas.

Foram realizadas visitas em conjunto com a Gerência de Vigilância Ambiental e Controle de Zoonoses (GEVACZ) em casos suspeitos e confirmados de esporotricose (Figura 22). As visitas ocorreram em residências que possuíam animais acometidos pela doença, com

a finalidade de monitorar a evolução clínica, realizar a entrega de medicamentos e promover orientações aos tutores quanto aos cuidados com os animais, medidas de prevenção, manejo adequado, higiene do ambiente e importância do tratamento completo. Nos casos suspeitos, foi efetuada a coleta de material biológico para posterior análise laboratorial.

Figura 21. Acompanhamento de visitas domiciliares dos ASACE com foco na identificação de criadouros do *Aedes aegypti*.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Figura 22. Visitas realizadas a casos de esporotricose em conjunto com a Gerência de Vigilância Ambiental e Controle de Zoonoses.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

No âmbito do programa VIGIÁGUA, foi possível participar e acompanhar a rotina de monitoramento dos parâmetros básicos de qualidade da água, por meio da realização de coletas (Figura 23-A) em pontos previamente estabelecidos, tais como residências, Unidades Básicas de Saúde (UBS), escolas e creches. Além disso, foi realizado o monitoramento ambiental do agente etiológico da cólera, *Vibrio cholerae*, por meio da utilização da mecha, constituída por um fragmento de gaze estéril dobrada, a qual é instalada em pontos estratégicos, como canais, para posterior recolhimento e análise laboratorial (Figura 23-B).

Figura 23. Monitoramento da qualidade da água no âmbito do programa VIGIÁGUA: (A) coleta de amostras em pontos estratégicos; (B) monitoramento ambiental de *Vibrio cholerae* por meio da mecha.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Foi possível participar de atividades de educação em saúde na Escola Santa Bernadete, escola católica presente no território do DS II, nas quais foram abordados temas

relevantes, como meio ambiente e arboviroses (Figura 24). Além disso, houve a oportunidade de contribuir com orientações sobre a raiva animal, enfatizando as formas de prevenção, e riscos à saúde humana e a importância da vacinação dos animais.

Figura 24. Educação em Saúde na Escola Santa Bernadete, Distrito Sanitário II.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

As atividades desenvolvidas favoreceram o aprofundamento dos conhecimentos técnicos relacionados à qualidade da água, ao controle de vetores, à vigilância de contaminantes ambientais e agentes zoonóticos, além da atuação intersetorial, evidenciando a importância do planejamento, da análise de dados e da tomada de decisão oportuna. Essa experiência contribuiu para o fortalecimento das competências técnicas, bem como para a compreensão do papel estratégico da VA no âmbito do SUS.

Como produto das atividades desenvolvidas, foram deixadas para o setor duas apresentações com orientações sobre o preenchimento correto dos instrumentos utilizados no processo de trabalho, Levantamento Rápido de Infestação de Roedores e de Escorpiões.

4.2.3 Vigilância Epidemiológica

A vivência na Vigilância Epidemiológica ocorreu no período de setembro a outubro de 2025. Conforme disposto na Lei no 8.080/1990, a Vigilância Epidemiológica (VE), no âmbito do SUS, é definida como o “conjunto de ações destinadas ao conhecimento, detecção e prevenção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual e

coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar medidas de prevenção e controle de doenças e agravos” (Brasil, 1990).

Nesse contexto, a Vigilância Epidemiológica atua no acompanhamento, avaliação e investigação dos agravos em uma determinada população, sistematizando os dados coletados com o objetivo de subsidiar o processo de trabalho e a tomada de decisões em saúde pública. Durante esse período, foi possível acompanhar, monitorar e investigar agravos de importância epidemiológica, bem como reconhecer os diversos agravos e doenças de notificação compulsória. Houve participação em reuniões e grupos de trabalho relacionados a esses agravos, além da participação em eventos técnicos.

Ademais, foi possível familiarizar-se com os sistemas de informação em saúde, tais como o SINAN, o Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento de Infecção Latente da Tuberculose (SITE IL-TB), entre outros utilizados no processo de trabalho da Vigilância Epidemiológica.

Entre os agravos acompanhados nesse período, destacaram-se tuberculose (TB), arboviroses, esporotricose, investigações de óbitos fetal, infantil e por tuberculose, além de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita.

Durante a vivência, houve participação ativa em uma força-tarefa com o objetivo de melhorar os indicadores de tuberculose no Distrito Sanitário II, por meio do monitoramento e da busca ativa de casos novos, abandonos e recidivas, do incentivo à testagem para Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), bem como do encerramento oportuno dos casos no sistema SINAN.

4.2.4 Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde (e-MULTI)

A vivência na coordenação das Equipes Multiprofissionais do DS II ocorreram entre os meses de novembro e dezembro de 2025. As Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde (eMulti) foram instituídas pela Portaria GM/MS no 635, de 22 de maio de 2023, com o objetivo de ampliar a resolutividade, a integralidade e a coordenação do cuidado no âmbito do SUS (Brasil, 2023).

Essas equipes atuam de forma integrada às equipes de Saúde da Família e Atenção Primária, desenvolvendo ações de apoio matricial, cuidado compartilhado, atividades coletivas, educação em saúde e articulação intersetorial, contribuindo para o fortalecimento da Atenção Primária e para a qualificação do cuidado ofertado à população.

O DS II possui três equipes eMulti em seu território; entretanto, as atividades desenvolvidas estavam direcionadas ao âmbito da gestão, uma vez que as equipes não contam com a atuação do Médico Veterinário. Durante esse período, foi possível acompanhar o processo de trabalho das equipes, participar de reuniões de equipe (Figura 25), do colegiado eMulti e de grupos de trabalho, como os relacionados à tuberculose (TB) e à Unidade Amiga da Primeira Infância (UAPI).

Figura 25. Participação em reunião bimensal com as equipes eMulti e a coordenação de Saúde da Mulher do distrito sanitário II.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Além disso, realizou-se o monitoramento das equipes por meio da análise de reuniões, agendas, atendimentos individuais e ações coletivas desenvolvidas no território. A partir desse acompanhamento, foi possível verificar se as equipes estavam alcançando os indicadores propostos pelo Ministério da Saúde, especificamente a média de atendimentos por pessoas acompanhadas e a realização de ações interprofissionais, que englobam tanto atendimentos individuais quanto coletivos.

Houve também participação na Oficina de Implementação do Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), destinada a profissionais da Atenção Básica (Figura 26). O

MACC tem como objetivo reorganizar a atenção à saúde no cuidado às pessoas com condições crônicas, como diabetes mellitus e hipertensão arterial, fortalecendo a atuação da Atenção Primária à Saúde. O modelo propõe uma abordagem integrada, longitudinal e centrada na pessoa, considerando os determinantes sociais da saúde e superando o modelo tradicional focado exclusivamente na atenção a eventos agudos.

Figura 26. Oficina de Implementação do Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) com profissionais da Atenção Básica do distrito Sanitário II.



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2025).

Por fim, foi possível a elaboração de dois relatórios técnicos para o setor: o relatório de casos complexos acompanhados pelas três equipes eMulti do Distrito Sanitário II e o relatório das atividades coletivas desenvolvidas pelas equipes. Esses documentos evidenciaram o potencial das ações desenvolvidas e o impacto positivo dessas práticas na promoção e melhoria da saúde da população.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As vivências relatadas neste relatório possibilitaram uma compreensão ampliada do funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS) enquanto política pública estruturante, fundamentada nos princípios da universalidade, integralidade e equidade. A inserção nos diferentes serviços e setores permitiu acompanhar, de forma prática, a organização dos processos de trabalho em saúde e a complexidade das ações desenvolvidas nos diversos níveis de gestão e atenção.

O contato com o cotidiano dos serviços evidenciou que o cuidado em saúde se constrói a partir das necessidades reais da população, reforçando a importância do planejamento, da vigilância contínua e da atuação intersetorial para a promoção, prevenção e proteção da saúde. As experiências vivenciadas destacaram, ainda, o papel estratégico das ações desenvolvidas no território para a identificação de riscos, o enfrentamento de agravos e a qualificação das práticas em saúde.

Além do aprimoramento técnico e científico, as atividades desenvolvidas contribuíram para o fortalecimento de competências essenciais à formação profissional, tais como trabalho em equipe, comunicação, organização do processo de trabalho e tomada de decisão. Essas vivências reforçam a relevância da formação em serviço como instrumento fundamental para a consolidação de profissionais comprometidos com a saúde coletiva com os princípios do SUS.

Dessa forma, conclui-se que as experiências descritas neste relatório foram fundamentais para o desenvolvimento de uma visão crítica e reflexiva sobre o SUS, reafirmando sua importância enquanto sistema público de saúde construído cotidianamente no território e orientado pela defesa da vida e da saúde da população.

CAPÍTULO II

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA TOXOPLASMOSE EM PERNAMBUCO, 2020 A 2024

1.INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose parasitária causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, caracterizada por sua ampla distribuição geográfica. O Brasil está entre os países com alta prevalência da enfermidade (Brasil, 2024).

O agente etiológico *T. gondii* possui a capacidade de infectar uma grande variedade de animais homeotérmicos, incluindo os seres humanos, que atuam como hospedeiros intermediários. Os felídeos, tanto domésticos quanto silvestres, são considerados os hospedeiros definitivos, sendo os únicos capazes de eliminar oocistos viáveis no ambiente (Zhu et al., 2023).

A transmissão da toxoplasmose pode ocorrer por três vias principais: (i) ingestão de água ou alimentos contaminados com oocistos esporulados; (ii) consumo de carne crua ou mal cozida contendo cistos teciduais; e (iii) transmissão vertical, quando o protozoário é transmitido da mãe para o feto por via transplacentária durante a gestação (Shapiro et al., 2019; Zhu et al., 2023).

Embora a maioria dos adultos imunocompetentes (aproximadamente 50%) permaneça assintomática, a infecção pode ocasionar manifestações clínicas graves, especialmente em indivíduos imunocomprometidos e neonatos (Dubey et al., 2021; Pereira et al., 2024).

A toxoplasmose configura-se como uma das infecções de maior gravidade no período gestacional, sobretudo pelos riscos que impõe, como o abortamento e o comprometimento do desenvolvimento fetal (Filho et al., 2023). Embora a toxoplasmose adquirida na gestação seja, em grande parte dos casos, prevenível e passível de tratamento, permitindo a redução ou a prevenção de sequelas nos fetos, o Brasil ainda se destaca entre os países com elevada soroprevalência da infecção em gestantes (Pereira et al., 2025).

A toxoplasmose congênita representa um importante desafio de saúde pública devido ao risco de comprometimentos severos e irreversíveis ao feto. Gestantes constituem um grupo de risco elevado, exigindo monitoramento contínuo e a implementação de estratégias preventivas eficazes, uma vez que a infecção adquirida durante a gestação pode resultar na transmissão transplacentária (Pereira et al., 2024). Quando essa transmissão ocorre, os desfechos podem incluir aborto espontâneo, natimortalidade e sequelas permanentes, como lesões neurológicas, distúrbios do neurodesenvolvimento e alterações oculares (Benetiz et al., 2020).

O diagnóstico da toxoplasmose fundamenta-se, principalmente, em métodos sorológicos, que permitem a detecção de imunoglobulinas específicas, como IgA, IgG e IgM e avides. Além disso, outras abordagens laboratoriais, como a reação em cadeia da polimerase (PCR), hibridização molecular, isolamento do parasito e exames histológicos podem ser empregadas como ferramentas complementares para a confirmação diagnóstica (Fonseca et al., 2012; Brasil, 2018). Dentre os métodos disponíveis, os testes sorológicos são os mais amplamente utilizados na prática clínica, em razão de sua acessibilidade e eficácia na triagem de casos.

Nesse contexto, a triagem sorológica realizada durante o pré-natal em gestantes configura-se como a principal estratégia diagnóstica para a identificação precoce de possíveis casos de toxoplasmose congênita (Guarch-Ibáñez et al., 2024). Tal abordagem possibilita a detecção de fetos potencialmente expostos ao *T. gondii*, permitindo a implementação oportuna de medidas terapêuticas e de monitoramento, com o intuito de reduzir complicações.

Estima-se que a prevalência global da toxoplasmose atinge aproximadamente 60% da população mundial (Melo et al., 2024). A toxoplasmose congênita é responsável por cerca de 190.000 novos casos anuais em todo o mundo. No Brasil, a soroprevalência em crianças está entre as mais elevadas globalmente, com uma taxa de incidência estimada entre 5 a 23 casos por 10.000 nascidos vivos (Melo et al., 2023).

As taxas de prevalência da toxoplasmose podem variar significativamente entre países e regiões, influenciadas por diferentes condições socioeconômicas e ambientais. Fatores como baixo nível educacional, baixa renda, condições inadequadas de moradia e acesso limitado à atenção primária à saúde contribuem para esse cenário (Melo et al., 2023). Além disso, aspectos higiênico-sanitários e ambientais também exercem papel relevante para ocorrência, incluindo o contato com solo contaminado, o consumo de carne crua ou mal cozida, frutas e vegetais não higienizados adequadamente, bem como a ingestão de água contaminada (McCall et al., 2022). Outro fator determinante é a capacidade dos sistemas de saúde de cada país para realizar a triagem e o tratamento precoces de todos os casos, o que impacta diretamente na detecção oportuna e no controle da transmissão da toxoplasmose (Guarch-Ibáñez et al., 2024).

A prevenção da toxoplasmose fundamenta-se principalmente em medidas de higiene alimentar, controle ambiental e orientação específica para gestantes suscetíveis. Recomenda-se o consumo de carnes bem cozidas, a higienização adequada de frutas,

verduras e utensílios de cozinha, além da ingestão de água tratada. No contexto da toxoplasmose adquirida na gestação, destaca-se a importância do rastreamento sorológico no pré-natal e da educação em saúde para prevenção da infecção primária (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

Considerando os diversos fatores que influenciam a prevalência da toxoplasmose, torna-se fundamental o conhecimento aprofundado sobre a epidemiologia da doença. Além disso, o fortalecimento e a qualificação do sistema de vigilância epidemiológica são essenciais para a implementação de estratégias eficazes de controle, contribuindo para a redução da transmissão da toxoplasmose.

1.1 Descrição do Sistema de Vigilância da Toxoplasmose

O sistema de vigilância da toxoplasmose adquirida na gestação e da toxoplasmose congênita tem como principais objetivos prevenir a transmissão vertical da infecção e identificar precocemente os casos, visando redução dos danos associados à infecção intrauterina. Esses objetivos estão em consonância com as diretrizes do rastreamento da toxoplasmose adquirida durante a gestação no pré-natal, cujo foco é a identificação de gestantes com infecção aguda, a fim de viabilizar o acompanhamento e o tratamento adequados durante a gestação, bem como o manejo clínico apropriado da criança após o nascimento (Brasil, 2024).

A toxoplasmose adquirida na gestação (CID-10: O98.6) e a toxoplasmose congênita (CID-10: P37.1) estão incluídas na Lista Nacional de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória do Ministério da Saúde. A notificação deve contemplar tanto os casos suspeitos quanto os confirmados, os quais devem ser registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), por meio da ficha de notificação/conclusão, uma vez que não há ficha específica para esses agravos. A comunicação deve ocorrer semanalmente, abrangendo as esferas municipal, estadual e federal, conforme as diretrizes da vigilância epidemiológica (Brasil, 2018).

Para a toxoplasmose adquirida na gestação, a definição de caso suspeito baseia-se em achados identificados durante o pré-natal. São considerados suspeitos os casos de gestantes que apresentem resultado reagente ou indeterminado para IgM anti-T. gondii; quadro clínico compatível com infecção adquirida após a concepção; alterações ultrassonográficas obstétricas sugestivas de toxoplasmose congênita; ou que estejam inseridas em contextos de surtos da doença (Brasil, 2024).

No caso da toxoplasmose congênita, são considerados casos suspeitos os recém-nascidos ou lactentes com idade inferior a seis meses que se enquadrem em pelo menos uma das seguintes condições: (i) filhos de mães com suspeita, caso provável ou confirmado de toxoplasmose gestacional; (ii) presença de sinais clínicos compatíveis com toxoplasmose, associados à positividade para IgG anti-T. gondii; ou (iii) achados em exames de imagem fetais ou pós-natais sugestivos de toxoplasmose congênita, também acompanhados de IgG anti-T. gondii reagente (Brasil, 2024).

O processo de investigação dos casos suspeitos de toxoplasmose requer a atuação articulada de diferentes setores do sistema de saúde, incluindo a vigilância epidemiológica, a atenção básica, os serviços especializados e a rede hospitalar. Essa integração é essencial para garantir que os casos, tanto em gestantes quanto em recém-nascidos, sejam notificados, diagnosticados, tratados e investigados de forma oportuna, conforme os fluxos e protocolos estabelecidos. Recomenda-se, ainda, a realização de ações conjuntas e integradas entre diversas áreas, como Saúde da Mulher, Saúde da Criança e Assistência Farmacêutica, com o objetivo de fortalecer a resposta institucional e assegurar um cuidado contínuo e resolutivo (Brasil, 2018; Brasil, 2024).

O encerramento da investigação é considerado oportuno quando realizado em até 300 dias para os casos de toxoplasmose adquirida na gestação e em até 420 dias para os casos de toxoplasmose congênita. O cumprimento desses prazos, conforme os procedimentos estabelecidos, é essencial para a efetividade do sistema de vigilância, contribuindo diretamente para o alcance de seus objetivos, como a detecção precoce, o tratamento adequado e a prevenção de desfechos adversos (Brasil, 2018).

2.OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar o sistema de vigilância epidemiológica da toxoplasmose no estado de Pernambuco, no período de 2020 a 2024.

2.2 Específicos

- Descrever o perfil epidemiológico da toxoplasmose, segundo pessoa, lugar e tempo e variáveis sociodemográficas.
- Analisar o atributo qualitativo relacionado à completude e consistência;

- Avaliar os atributos quantitativos, oportunidade e valor preditivo positivo.

3. METODOLOGIA

3.1 Delineamento

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo, fundamentado nas diretrizes do Centers for Disease Control and Prevention (CDC, EUA), conforme o Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems: Recommendations from the Guidelines Working Group. O estudo buscou analisar atributos quantitativos e qualitativos do sistema de vigilância da toxoplasmose. A avaliação contemplou a esfera estadual de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) em Pernambuco, considerando atributos como qualidade dos dados, oportunidade e valor preditivo positivo, de forma a subsidiar o planejamento e a tomada de decisão em saúde pública.

3.2 Local e população

O estudo foi realizado em Pernambuco, localizado no Nordeste do Brasil, que possui uma área total de 98.067,877 km², com população estimada de 9.058.931 pessoas em 2022 (IBGE, 2022). O estado é composto por 185 municípios distribuídos entre 4 macrorregiões de Saúde (I – Metropolitana; II – Agreste; III – Sertão; IV – Vale do São Francisco e Araripe) e 12 Gerências Regionais com seus respectivos municípios sede.

A população a ser estudada refere-se aos casos suspeitos e confirmados da Toxoplasmose Adquirida na Gestação e Congênita, de acordo com Classificação Internacional de Doenças (CID-10), correspondem aos códigos O98.6 e P37.1 notificados em Pernambuco.

3.3 Temporalidade

O estudo compreende o período de Janeiro de 2020 a dezembro de 2024.

3.4 Fonte e Coleta de dados

Os dados foram coletados no mês de dezembro de 2025, a partir de fontes oficiais e de domínio público. Foram incluídos os casos de toxoplasmose notificados ao sistema de Vigilância em Saúde do estado de Pernambuco, por meio das Fichas de Notificação/Conclusão disponíveis na base do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), acessadas via Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

Para o cálculo da incidência, utilizou-se também o número de nascidos vivos registrados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC/DATASUS) e censo IBGE 2022.

Para auxiliar a análise do banco de dados, foi utilizado, concomitantemente, o modelo da Ficha de Notificação/conclusão do Dicionário de Dados do Sinan, para categorizar as variáveis em obrigatórias, essenciais, chaves e sem classificação, conforme critérios estabelecidos pela Sinan.

3.5 Análise dos dados

Os dados foram analisados segundo o atributo qualitativo (qualidade dos dados – completude e consistência) e quantitativos (valor preditivo positivo e oportunidade).

Os dados foram catalogados, exportados pelo Tabwin e agrupados em planilhas para confecção de um banco de dados no programa Microsoft Excel®, 2019. Foi realizada estatística descritiva calculando-se frequências absolutas e relativas.

3.5.1 Atributos qualitativos

3.5.1.1 Qualidade dos dados

De acordo com o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), a eficiência dos sistemas de vigilância em saúde pública está diretamente relacionada à qualidade dos dados produzidos, sendo a completude e a consistência atributos fundamentais para garantir informações seguras e adequadas ao processo decisório (Neto, 2025).

Dessa forma, a avaliação final do atributo qualidade dos dados foi obtida a partir do cálculo da média dos parâmetros de completude e consistência. Os resultados foram classificados conforme os seguintes critérios: valores iguais ou superiores a 90% foram

considerados de qualidade excelente; valores inferiores a 90% e iguais ou superiores a 70% foram classificados como qualidade regular; e resultados iguais ou inferiores a 69,9% foram considerados de qualidade ruim, conforme previsto por Souza et al. (2010), conforme adotado por Lara et al. (2021).

3.5.1.1.1 Completude

A completude refere-se ao grau em que todos os dados necessários estão presentes e corretamente preenchidos em um conjunto de informações (German et al., 2001; Ghalavand et al., 2024). Para cada variável selecionada (Tabela 2), a avaliação da completude foi realizada a partir da análise do seu preenchimento. Considerou-se como incompleta a variável que apresentasse campo não preenchido (em branco) ou registrado como “ignorado”. O cálculo da completude foi obtido pela razão entre o número de notificações com a variável devidamente preenchida e o total de notificações analisadas, sendo o resultado multiplicado por 100 para obtenção do percentual.

Tabela 2. Variáveis da Ficha de Notificação Individual elencadas para avaliação da completude do sistema de vigilância da toxoplasmose em Pernambuco, no período de 2020 a 2024.

Bloco	Variável	Critério
Dados Gerais	Data dos primeiros sintomas	Obrigatório
Notificação Individual	Ano de nascimento	Obrigatório
	Sexo	
	Gestante	Essencial
	Raça/Cor	
	Escolaridade	
Conclusão	Classificação final	Obrigatório
	Critério de confirmação ou descarte	Essencial
	Data de encerramento	Obrigatório

Fonte: Autoria Própria, 2026.

A adequação dos registros foi avaliada com base nos indicadores de completude propostos por Souza et al. (2010), conforme adotado por Lara et al. (2021). De acordo com

esses autores, médias de preenchimento iguais ou superiores a 90% são classificadas como completude excelente; valores inferiores a 90% e iguais ou superiores a 70% correspondem à completude regular; e percentuais iguais ou inferiores a 69,9% indicam completude ruim.

3.5.1.2 Consistência

A consistência diz respeito à coerência lógica e conformidade dos dados, ou seja, se os valores registrados em diferentes campos ou sistemas estão de acordo entre si, sem contradições (German et al., 2001; Ghalavand et al., 2024). Para a avaliação da consistência, foram estabelecidas seis formas de relações envolvendo seis variáveis (Tabela 3).

A consistência foi considerada excelente quando o percentual de registros consistentes foi igual ou superior a 90%; regular quando o percentual foi inferior a 90% e igual ou superior a 70%; e ruim quando o percentual foi igual ou inferior a 69,9% (Souza et al. 2010 apud Lara et al, 2021).

Tabela 3. Variáveis da Ficha de Notificação Individual elencadas para avaliação da consistência do sistema de vigilância da toxoplasmose em Pernambuco, no período de 2020 a 2024.

Variáveis cruzadas	Preenchimento esperado / Critério de consistência
Data dos primeiros sintomas* e data da investigação* (todas, exceto vazias)	A data dos primeiros sintomas deve ser anterior ou igual à data da investigação.
Data dos primeiros sintomas* e data da notificação***	A data dos primeiros sintomas deve ser anterior ou igual à data da notificação.
Data da notificação*** e data da investigação* (todas, exceto vazias)	A data da investigação deve ser igual ou posterior à data da notificação.
Data da investigação* e data de encerramento* (todas, exceto vazias)	A data de encerramento deve ser igual ou posterior à data da investigação.
Critério de confirmação ou descarte** e classificação final*	Quando o critério de confirmação ou descarte estiver preenchido, a classificação final deve obrigatoriamente estar preenchida.
Classificação final* (confirmado ou descartado) e critério de confirmação ou descarte**	A classificação final deve ser compatível com o critério clínico-laboratorial ou clínico-epidemiológico informado.

Fonte: Autoria Própria, 2026. *= variável obrigatória; **= variável essencial; ***= variável chave.

3.5.2 Atributos quantitativos

3.5.2.1 Valor Preditivo Positivo

Segundo as diretrizes do CDC valor preditivo positivo (VPP) corresponde à proporção de casos notificados que são efetivamente confirmados como casos verdadeiros, refletindo a capacidade do sistema em identificar corretamente os eventos de interesse e reduzir notificações incorretas ou desnecessárias (German et al., 2001; Barbosa, et al., 2015). Um VPP elevado indica maior precisão do sistema e maior eficiência no uso dos recursos da vigilância epidemiológica.

O cálculo do VPP foi realizado através da proporção dos casos confirmados para toxoplasmose adquirida na gestação e toxoplasmose Congênita entre as notificações realizadas pelo sistema de vigilância, estabelecendo-se como excelente, se o VPP foi igual ou superior a 50%; regular, quando foi menor que 50% e maior ou igual a 20%; e ruim quando igual ou inferior a 19,9%, conforme adotado por Morais et al., 2025.

3.5.2.2 Oportunidade

A oportunidade, por sua vez, refere-se à rapidez com que as etapas do processo de vigilância são realizadas, incluindo a notificação, investigação e encerramento dos casos (German et al., 2001). Esse atributo é fundamental para garantir respostas oportunas e eficazes frente aos agravos à saúde, especialmente em situações que exigem ações imediatas de controle e prevenção.

Para a avaliação desse atributo, considerou-se o encerramento do caso dentro do prazo de até 300 dias após a data de notificação para os casos de toxoplasmose adquirida na gestação. Para os casos de toxoplasmose congênita, adotou-se o prazo ampliado de até 420 dias, em razão das especificidades clínicas e da necessidade de acompanhamento prolongado dessas condições.

A classificação da oportunidade foi definida da seguinte forma: excelente, quando o percentual de registros oportunos foi igual ou superior a 90%; regular, quando foi menor que 90% e maior ou igual a 70%; e ruim quando igual ou inferior a 69,9%, conforme adotado por Morais et al., 2025.

3.6 Aspectos Éticos

Esta pesquisa foi realizada com base em dados secundários, provenientes de banco de dados público oficial e não nominal, o que justifica a dispensa de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelecido pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510, de 07 de abril de 2016, que dispõe sobre pesquisas que utilizam dados públicos e sem identificação dos participantes (Brasil, 2016).

4. RESULTADOS

Durante o período de 2020 a 2024, foram notificados 2.483 casos de toxoplasmose adquirida na gestação em Pernambuco, dos quais 1.988 (80,1%) foram confirmados para o agravo.

Em relação à faixa etária predominante, durante o período analisado, prevaleceram as gestantes entre 20 a 29 anos, com 1.041 (52,4%) dos casos. Além disso, 355 (17,9%) casos em adolescentes menores de 20 anos e 46 (2,3%) casos foram confirmados em pré-adolescentes (Tabela 4). A ocorrência de toxoplasmose foi mais frequente no terceiro trimestre da gestação em todo o período analisado 854 (43%).

Tabela 4. Características demográficas dos casos confirmados de Toxoplasmose Adquirida na Gestação, em Pernambuco 2020 a 2024 (N: 1.988).

Variável	Categoria	N	%
Faixa etária	10 - 14	46	2,3
	15 - 19	355	17,9
	20 - 29	1.041	52,4
	30 - 39	503	25,3
	40 - 59	43	2,2
Raça/Cor	Ignorado/Branco	105	5,3
	Branca	353	17,8
	Preta	154	7,7
	Amarela	12	0,6
	Parda	1.337	67,3
	Indígena	27	1,4

Variável	Categoria	N	%
Nível de Escolaridade	Ignorado/Branco	692	34,8
	Analfabeto	9	0,5
	1 a 4ª série incompleta EF	54	2,7
	4ª série completa	40	2,0
	5ª a 8ª série incompleta EF	246	12,4
	Ensino Fundamental completo	154	7,7
	Ensino Médio incompleto	210	10,6
	Ensino Médio completo	506	25,5
Trimestre Gestacional	Ensino Superior incompleto	19	1,0
	Ensino Superior completo	58	2,9
	1º	334	16,8
	2º	765	38,5
Área	3º	854	43,0
	Ignorado/Branco	35	1,8
	Urbano	1.501	75,5
	Rural	420	21,1
	Periurbana	14	0,7
	Ignorado/Branco	53	2,7

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Dados extraídos em dezembro/2025.

Quanto à escolaridade, 692 (34,8%) das gestantes não possuíam informações registradas. Entre aquelas com dados disponíveis, 506 (25,5%) concluíram o ensino médio. Em relação à raça/cor, 1.337 (67,3%) das gestantes foram classificadas como pardas, e 1.501

(75,5%) residiam em áreas urbanas. Observou-se, contudo, uma alta proporção de informações ignoradas ou em branco nas variáveis de escolaridade e raça/cor, evidenciando elevada incompletude dos dados.

No mesmo período, para a toxoplasmose congênita, foram registrados 1.543 casos notificados, sendo 812 (52,6%) casos confirmados.

Entre os 812 casos confirmados de toxoplasmose congênita no período de 2020 a 2024, a maior parte ocorreu em crianças do sexo feminino 412 (50,7%), enquanto 393 (48,4%) casos foram em meninos e 7 (0,9%) casos tiveram o sexo ignorado (Tabela 5). Quanto à raça/cor, a predominância foi de indivíduos pardos 653 (80,4%), seguidos de brancos 81 (10,0%), ignorado/branco 53 (6,5%), pretos 19 (2,3%), indígenas 5 (0,6%) e amarelos 1 (0,1%). Em relação à área de residência, a maioria dos casos estava localizada em áreas urbanas 644 (79,3%), seguida de áreas rurais 104 (12,8%), periurbanas 3 (0,4%) e com 61 casos (7,5%) sem informação registrada.

Tabela 5. Características demográficas dos casos confirmados de toxoplasmose congênita, em Pernambuco, 2020 a 2024 (n=812).

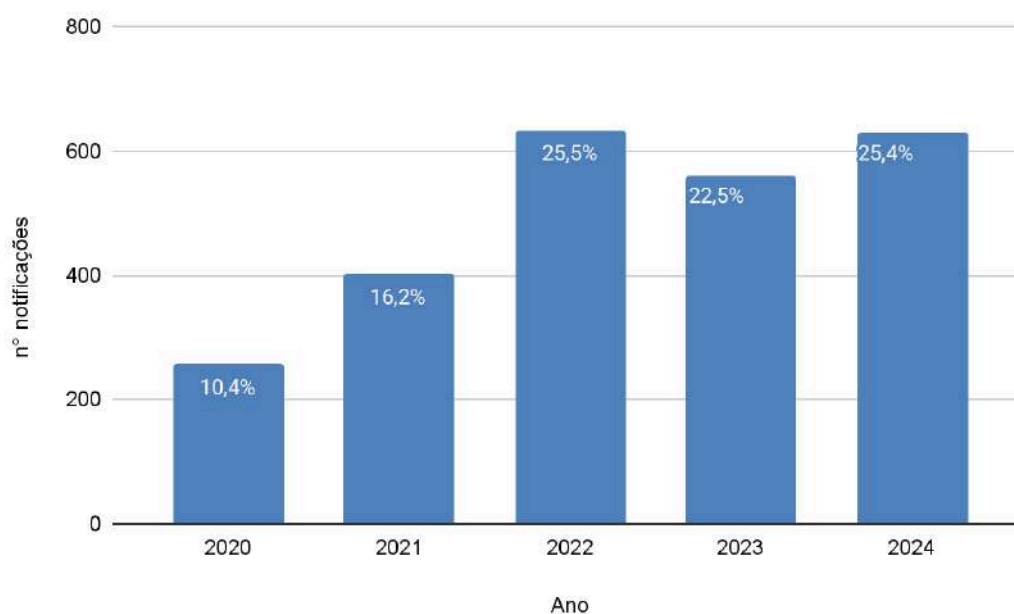
Variável	Categoria	N	%
Sexo	Feminino	412	50,7
	Masculino	393	48,4
	Ignorado/Branco	7	0,9
Raça/Cor	Ignorado/Branco	53	6,5
	Branca	81	10,0
	Preta	19	2,3
	Amarela	1	0,1
	Parda	653	80,4
	Indígena	5	0,6
Área	Urbano	644	79,3
	Rural	104	12,8
	Periurbana	3	0,4
	Ignorado/Branco	61	7,5

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Dados extraídos em dezembro/2025.

Quanto à distribuição dos casos por ano, observa-se que, na toxoplasmose adquirida na gestação, os anos de 2022 e 2024 concentraram o maior número de casos notificados, com 633 registros (25,5%) e 631 registros (25,4%), respectivamente. Em contrapartida, os menores números de casos foram registrados nos anos de 2020, com 257 casos (10,4%), e 2021, com 403 casos (16,2%), conforme apresentado na Figura 27.

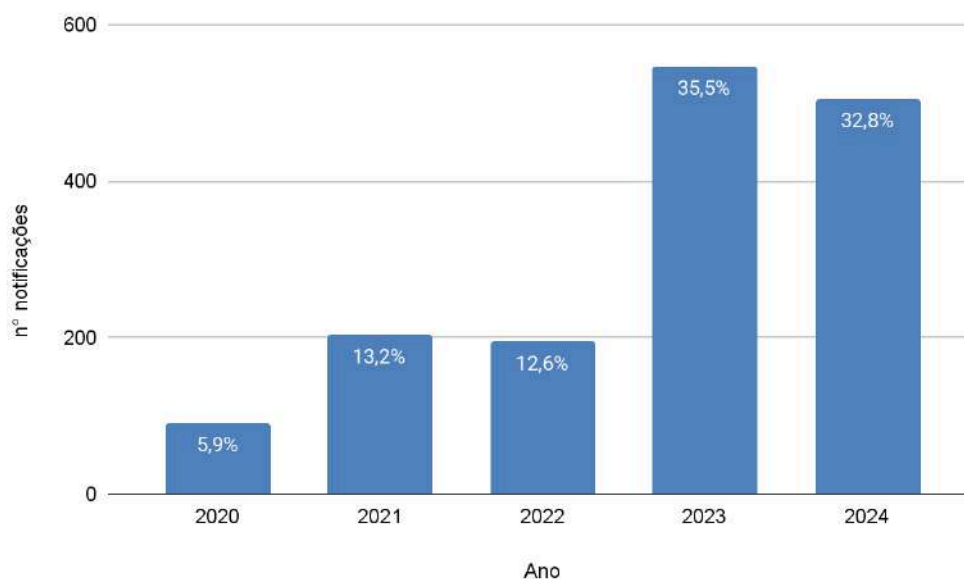
Na análise dos casos de toxoplasmose congênita ao longo dos anos, observou-se uma variação significativa no número de registros. O ano de 2023 apresentou o maior número de casos notificados, com 547 registros, representando 35,4% do total. O ano de 2024 registrou 506 casos, correspondendo a 32,8% do total (Figura 28). Por outro lado, os anos com o menor número de casos notificados foram 2020, com apenas 91 casos (equivalente a 5,9%), e 2022, com 195 casos (aproximadamente 12,6% do total).

Figura 27. Distribuição de notificações de casos de Toxoplasmose adquirida na Gestação por ano em Pernambuco (2020–2024).



Fonte:Elaboração própria a partir de dados do SINAN. Dados extraídos em dezembro/2025.

Figura 28 . Distribuição de notificações de casos de Toxoplasmose Congênita por ano em Pernambuco (2020–2024).



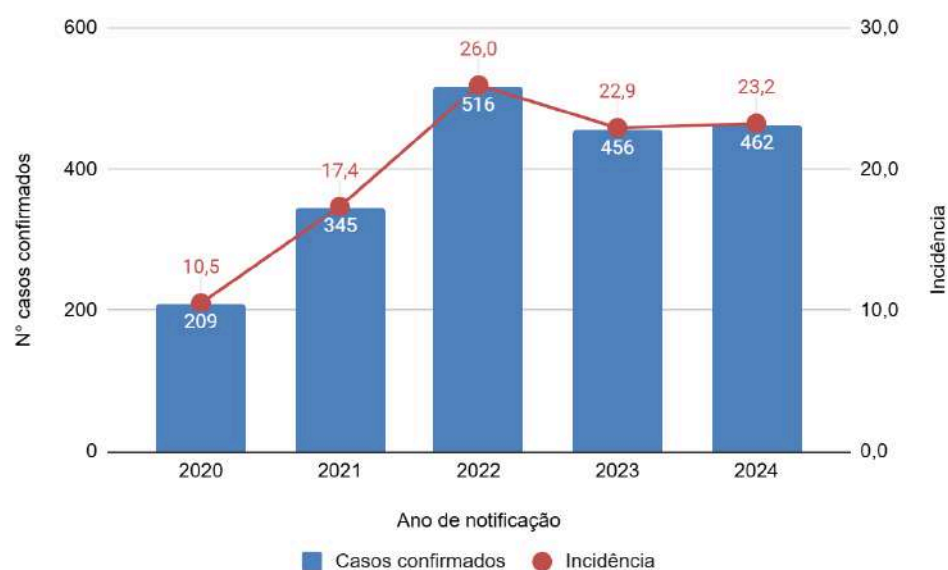
Fonte:Elaboração própria a partir de dados do SINAN. Dados extraídos em dezembro/2025.

A incidência anual de casos notificados de toxoplasmose adquirida na gestação foi calculada por 100.000 habitantes, utilizando como denominador a população residente no estado de Pernambuco, conforme o Censo Demográfico de 2022 (9.058.155 habitantes) (IBGE, 2022).

No detalhamento do quantitativo de casos confirmados de toxoplasmose adquirida na gestação (N = 1.988) e da respectiva incidência, observaram-se oscilações ao longo dos anos avaliados. O ano de 2022 apresentou o maior número de casos confirmados (N = 516; 26,0%) e o maior coeficiente de incidência (5,70 casos por 100.000 habitantes), conforme apresentado na Figura 29.

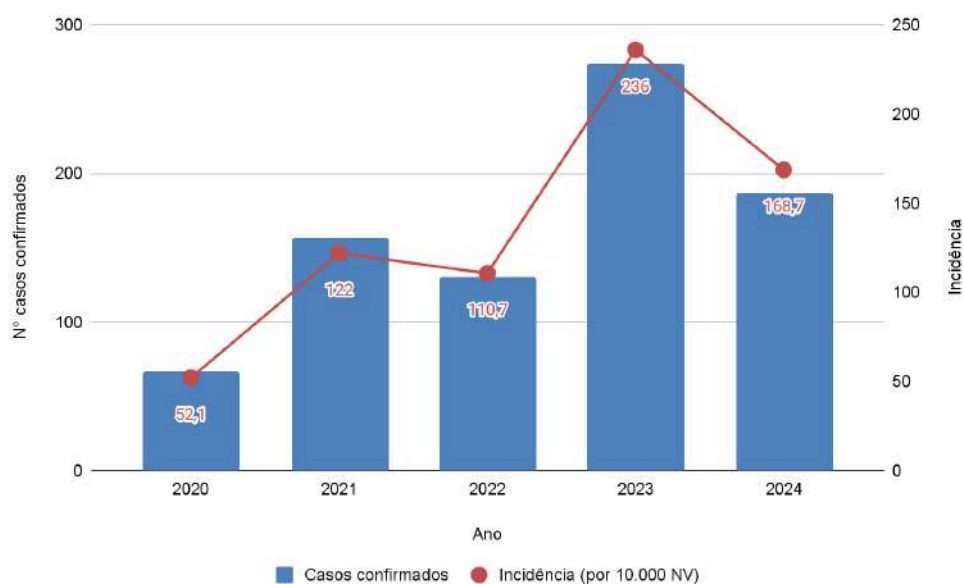
Para a toxoplasmose congênita, a incidência foi calculada por 10.000 nascidos vivos, considerando como denominador o número de nascidos vivos registrados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC/DATASUS). Observou-se aumento progressivo da incidência no estado de Pernambuco entre 2020 e 2023, passando de 52,1 para 236 casos por 10.000 nascidos vivos (Figura 30). O pico observado em 2023 coincide com o maior número de casos confirmados no período analisado.

Figura 29- Evolução do número de casos confirmados e do coeficiente de incidência de toxoplasmose adquirida na gestação em Pernambuco, 2020 a 2024.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Dados extraídos em dezembro/2025.

Figura 30. Evolução do número de casos confirmados e do coeficiente de incidência de toxoplasmose congênita em Pernambuco, 2020–2024.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC/DATASUS). Dados extraídos em dezembro/2025.

4.1 Qualidade dos dados

4.1.1 Toxoplasmose Adquirida na Gestação

4.1.1.1 Completude

A avaliação da completude das nove variáveis, distribuídas em três blocos da Ficha de Notificação/conclusão (Tabela 6), evidenciou uma média geral de 92,6% de preenchimento correto no período analisado, sendo, portanto, classificada como excelente.

Na análise estratificada, observou-se que as variáveis obrigatórias apresentaram média de completude de 97,7%, mantendo também a classificação excelente. Em contrapartida, as variáveis essenciais alcançaram média de 82,3% de preenchimento, sendo classificadas como de completude regular. Destaca-se que, entre as variáveis essenciais, a escolaridade foi a que apresentou o pior desempenho, com apenas 66% de completude, sendo classificada como ruim.

Tabela 6. – Número e percentual da completude do sistema de vigilância da Toxoplasmose adquirida na Gestação em Pernambuco no período de 2020 a 2024 (N=2.483).

Bloco	Variável	Critério	Registros completos (n)	%	Completude
Dados Gerais	Data dos primeiros sintomas	Obrigatório	2.483	100,0	Excelente
	Ano de nascimento	Obrigatório	2.451	98,7	Excelente
Notificação Individual	Sexo	Obrigatório	2.483	100,0	Excelente
	Gestante	Obrigatório	2.483	100,0	Excelente

Continuação

Tabela 6. – Número e percentual da completude do sistema de vigilância da Toxoplasmose adquirida na Gestação em Pernambuco no período de 2020 a 2024 (N=2.483).

Bloco	Variável	Critério	Registros completos (n)	%	Completude
	Raça/Cor	Essencial	2.347	94,5	Excelente
	Escolaridade	Essencial	1.639	66,0	Ruim
	Classificação final	Obrigatório	2.335	94,0	Excelente
Conclusão	Critério de confirmação ou descarte	Essencial	2.151	86,6	Regular
	Data de encerramento	Obrigatório	2.335	94,0	Excelente
Média	–	–	–	92,6	Excelente

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Dados extraídos em dezembro/2025.

4.1.1.2 Consistência

Quanto à avaliação geral da consistência, considerando as seis relações estabelecidas, foi identificada uma média de 97,8% de consistência entre as variáveis analisadas, sendo essa classificada como excelente (Tabela 7). Na análise individual das relações, cinco apresentaram grau de consistência excelente (83,3%), enquanto apenas uma foi classificada como regular (16,6%).

Tendo em vista as médias obtidas na completude (92,6%) e na consistência (97,8%), a média geral da qualidade dos dados do banco de toxoplasmose adquirida na gestação foi de 95,2%, sendo classificada como excelente.

Tabela 7. Percentual de consistências entre variáveis relacionadas nas notificações de Toxoplasmose adquirida na gestação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação e a classificação de consistência total, Pernambuco, 2020 a 2024 (N=2.483).

Variáveis	n	C	%	Classificação
Data dos primeiros sintomas e data da investigação (todas, exceto vazias)	2.279	2.279	100,0	Excelente
Data dos primeiros sintomas e data da notificação	2.483	2.483	100,0	Excelente
Data da notificação e data da investigação (todas, exceto vazias)	2.279	2.279	100,0	Excelente
Data da investigação e data de encerramento (todas, exceto vazias)	2.219	2.219	100,0	Excelente
Critério de confirmação ou descarte (todas, exceto vazias) e classificação final	2.151	2.150	99,9	Excelente
Classificação final (confirmado ou descartado) e critério de confirmação ou descarte	2.483	2.150	86,6	Regular
MÉDIA PERCENTUAL	–	–	97,8	Excelente

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Legenda: N=número total de notificações; n=número de notificações após aplicação do filtro; C= número de consistências encontradas. Dados extraídos em dezembro/2025.

4.1.2 Toxoplasmose congênita

4.1.2.1 Completude

A avaliação da completude das nove variáveis, distribuídas em três blocos da Ficha de Notificação Individual para Toxoplasmose Congênita (Tabela 8), demonstrou uma média geral de 92,5% de preenchimento correto no período analisado, sendo, portanto, classificada como excelente.

Na análise específica das variáveis obrigatórias, observou-se uma média de completude de 95%, mantendo igualmente a classificação excelente. Por sua vez, as variáveis essenciais alcançaram média de 87,4% de preenchimento, sendo classificadas com completude regular. Destaca-se que, entre essas variáveis, o quesito raça/cor apresentou a menor completude, com 79,5% de preenchimento.

Tabela 8. Número e percentual da completude do sistema de vigilância da Toxoplasmose Congênita em Pernambuco no período de 2020 a 2024 (N=1.543).

Bloco	Variável	Critério	Registros completos (n)	%	Completude
Dados Gerais	Data dos primeiros sintomas	Obrigatória	1.543	100,0	Excelente
	Ano de nascimento	Obrigatória	1.509	97,8	Excelente
Notificação Individual	Sexo	Obrigatória	1.532	99,3	Excelente
	Gestante	Obrigatória	1.537	99,6	Excelente
	Raça/Cor	Essencial	1.461	79,5	Regular
	Escolaridade	Essencial	1.541	99,9	Excelente

Continuação

Tabela 8. Número e percentual da completude do sistema de vigilância da Toxoplasmose Congênita em Pernambuco no período de 2020 a 2024 (N=1.543).

Bloco	Variável	Critério	Registros completos (n)	%	Completude
	Classificação final	Obrigatória	1.340	86,8	Regular
Conclusão	Critério de confirmação ou descarte	Essencial	1.278	82,8	Regular
	Data de encerramento	Obrigatória	1.340	86,8	Regular
Média	–	–	–	92,5	Excelente

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Dados extraídos em dezembro/2025.

4.1.2.2 Consistência

Quanto à avaliação geral da consistência, considerando as seis relações estabelecidas, foi identificada uma média de 97,3% de consistência entre as variáveis analisadas, sendo essa classificada como excelente (Tabela 9). Na análise individual das relações, cinco apresentaram grau de consistência excelente (83,3%), enquanto apenas uma foi classificada como regular (16,6%).

Diante das médias obtidas na completude (92,5%) e na consistência (97,3%) a média geral da qualidade dos dados do banco de toxoplasmose congênita foi de 94,9%, sendo classificada como excelente.

Tabela 9. Percentual de consistências entre variáveis relacionadas nas notificações de Toxoplasmose Congênita no Sistema de Informação de Agravos de Notificação e a classificação de consistência total, Pernambuco, 2020 a 2024 (N=1.543).

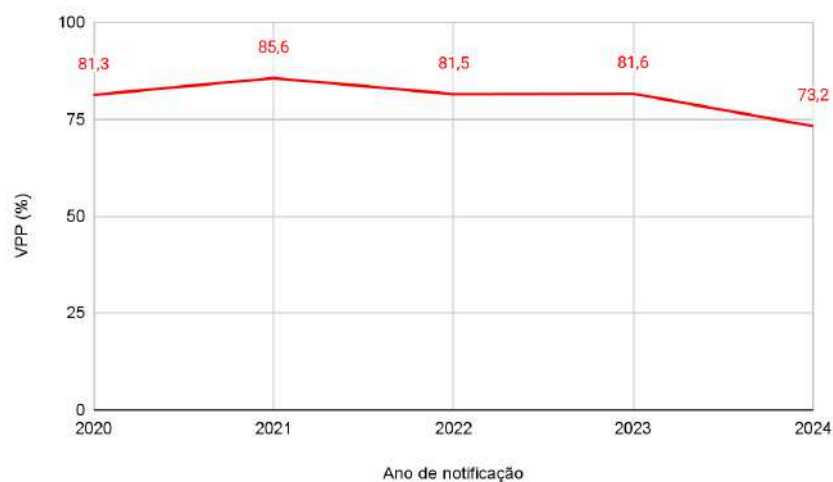
Variáveis	n	C	%	Classificação de consistência
Data dos primeiros sintomas e data da investigação (todas, exceto vazias)	1.445	1.455	100,0	Excelente
Data dos primeiros sintomas e data da notificação	1.543	1.543	100,0	Excelente
Data da notificação e data da investigação (todas, exceto vazias)	1.445	1.445	100,0	Excelente
Data da investigação e data de encerramento (todas, exceto vazias)	1.419	1.419	100,0	Excelente
Critério de confirmação ou descarte (todas, exceto vazias) e classificação final	1.278	1.277	99,9	Excelente
Classificação final e critério de confirmação ou descarte	1.543	1.298	84,1	Regular
Média	-	-	97,3	Excelente

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Legenda: N=número total de notificações; n=número de notificações após aplicação do filtro; C= número de consistências encontradas. Dados extraídos em dezembro/2025.

4.2 Valor Preditivo Positivo

Para a toxoplasmose adquirida na gestação, no período de 2020 a 2024, o VPP global foi de 80,1%, sendo classificado como excelente, evidenciando que a maioria das notificações resultou em confirmação após investigação. Observou-se variação anual do VPP, com maior valor em 2021 (85,6%) e redução em 2024 (73,2%), conforme apresentado na Figura 31.

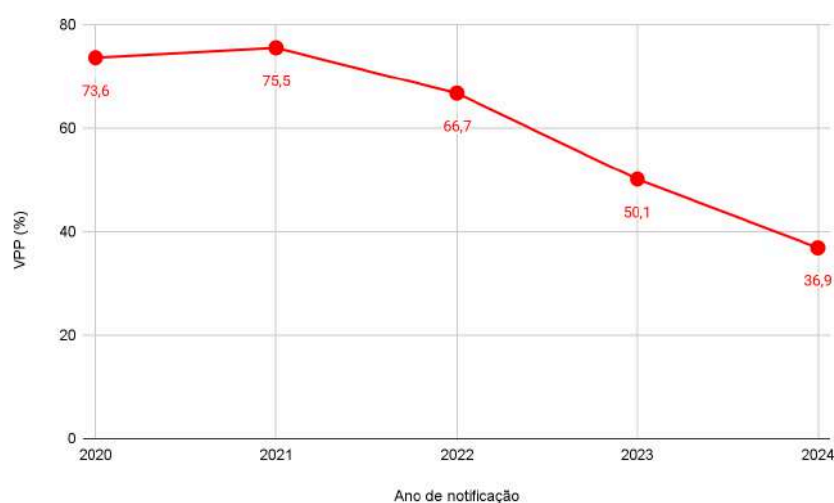
Figura 31. Valor preditivo positivo (%) dos casos notificados de toxoplasmose adquirida na gestação segundo o ano de notificação. Pernambuco, 2020–2024.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Dados extraídos em dezembro/2025.

Em relação à toxoplasmose congênita, o VPP global foi de 52,6%, também classificado como excelente. Entretanto, observou-se redução progressiva do VPP ao longo do período analisado, variando de 73,6% em 2020 para 37,0% em 2024, conforme apresentado na Figura 32.

Figura 32. Valor preditivo positivo (%) das notificações de toxoplasmose congênita, segundo ano de notificação. Pernambuco, 2020–2024.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Dados extraídos em dezembro/2025.

4.3 Oportunidade

Na avaliação do sistema de vigilância da Toxoplasmose em Pernambuco, observou-se o tempo oportuno de encerramento dos casos de Toxoplasmose Adquirida na Gestação (300 dias) e de Toxoplasmose Congênita (420 dias), com base nos prazos estabelecidos pelo SINAN (Tabela 10).

Ao analisar o banco de dados da Toxoplasmose Adquirida na Gestação, verificou-se que apenas 86,7% dos casos tiveram encerramento dentro do prazo de 300 dias, sendo essa situação classificada como regular. Já na Toxoplasmose Congênita, apenas 62,5% dos casos foram encerrados dentro do período de 420 dias, configurando a classificação como ruim, evidenciando a necessidade de melhorias no cumprimento dos prazos para maior efetividade do sistema.

Tabela 10– Registros oportunos do encerramento dos casos de Toxoplasmose Adquirida na gestação (N:2.483) e toxoplasmose congênita (N=1.543).

Indicador	n	%	Classificação
Encerramento em até 300 dias (Toxoplasmose Adquirida na Gestação)	2.152	86,7	Regular
Encerramento em até 420 dias (Toxoplasmose Congênita)	965	62,5	Ruim
Média	-	74,6	Regular

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Dados extraídos em dezembro/2025.

5. DISCUSSÃO

A análise dos dados revelou que a faixa etária predominante entre as gestantes com toxoplasmose foi de 20 a 29 anos, concentrando a maior proporção dos casos confirmados. Esse padrão é consistente com estudos realizados em outras regiões do país, como no Distrito Federal, onde os casos confirmados também predominaram em mulheres dessa faixa etária (Pereira et al., 2025). Um estudo realizado em Pernambuco encontrou a mesma faixa etária predominante, correspondendo a aproximadamente 78,27% dos casos investigados (Filho et al., 2023), enquanto outro levantamento nacional apontou que 66% dos casos ocorreram em gestantes com idade entre 20 e 35 anos (Jesus et al., 2024), evidenciando a maior vulnerabilidade desse grupo etário à infecção durante a gestação.

No presente estudo, a faixa etária de 40 a 59 anos correspondeu a 43 casos (2,2%). Observou-se que o aumento da idade materna esteve associado a maior suscetibilidade à soropositividade para toxoplasmose. Esse achado pode ser explicado pelo maior tempo de exposição ao agente etiológico ao longo da vida, elevando a probabilidade de contato prévio com o parasito. Tal tendência tem sido descrita na literatura, evidenciando que a idade materna constitui fator associado à maior ocorrência de infecção durante a gestação (Filho et al., 2023; Jesus et al., 2024).

Os dados do estudo, embora tenham evidenciado um elevado número de casos em mulheres acima de 19 anos, também identificou uma ocorrência significativa de toxoplasmose adquirida na gestação em adolescentes entre 15 e 19 anos (17,9%). Esse achado vai ao encontro de outros estudos, tanto em âmbito nacional (Jesus et al., 2024) quanto em Pernambuco (Filho et al., 2023), que também relataram a presença da doença nesse grupo etário.

No Pará, Santos et al. (2025) identificaram casos de toxoplasmose em gestantes na faixa etária de 10 a 14 anos, o que, embora neste estudo representa uma baixa frequência, evidencia a importância de incluir essas faixas etárias mais jovens nas estratégias de prevenção e monitoramento. De forma semelhante, no presente estudo, essa faixa etária correspondeu a 2,3% dos casos, reforçando a necessidade de ações preventivas e de vigilância direcionadas também às adolescentes mais jovens.

Estudos sugerem que essa prevalência pode estar associada a baixos níveis de escolaridade e, conseqüentemente, à falta de informações sobre a doença e suas formas de prevenção, sendo necessária a promoção de educação em saúde para além do consultório e

dos atendimentos de planejamento familiar (Jesus et al., 2024; Filho et al., 2023). Nesse contexto, a integração entre os programas de saúde e o setor de educação, por meio do Programa Saúde da Escola (PSE), torna-se fundamental, valorizando o protagonismo das adolescentes e incentivando a colaboração entre indivíduos da mesma faixa etária (Filho et al., 2023).

Em relação ao nível de escolaridade, os dados do Distrito Federal, do Pará mostraram-se semelhantes aos observados em Pernambuco e aos encontrados no presente estudo, com predomínio de gestantes com ensino médio completo. Esse resultado pode estar relacionado às características sociodemográficas da população analisada (Pereira et al., 2025; Santos et al., 2025; Filho et al., 2023). Esse resultado difere do observado por Moura et al. (2018), que identificaram que 52% das gestantes haviam cursado apenas o ensino primário.

Mulheres com menor nível educacional tendem a apresentar menor acesso a informações sobre práticas de prevenção, como evitar o consumo de carne crua ou mal cozida, além de estarem mais frequentemente expostas a ambientes com condições higiênico-sanitárias inadequadas, fatores que podem aumentar o risco de infecção (Rosa et al., 2024).

Em estudos realizados em Pernambuco, no Amazonas e no Distrito Federal, a raça/cor parda foi predominante entre as gestantes avaliadas, resultado semelhante ao observado no presente estudo (Filho et al., 2023; Rosa et al., 2024; Pereira et al., 2025). Entretanto, ressalta-se que o campo referente à raça/cor apresentou elevada proporção de registros ignorados ou em branco, o que dificulta a análise dessa variável e evidencia limitações quanto à sua completude nos sistemas de informação.

Em relação à idade gestacional, no presente estudo observou-se maior proporção de casos de toxoplasmose no terceiro trimestre da gestação (43%). Esse achado difere de outros estudos, como o de Durante et al. (2024), realizado em São Paulo, no qual o maior número de casos foi identificado no primeiro trimestre, com redução progressiva nos trimestres subsequentes. Já nos estudos de Rosa et al. (2024) e de Santos et al. (2025), observou-se maior ocorrência de casos no segundo trimestre gestacional, seguido pelo terceiro trimestre.

Ressalta-se que o risco de transmissão vertical do *Toxoplasma gondii* varia ao longo da gestação, sendo estimado em cerca de 15% no primeiro trimestre, aumentando para aproximadamente 25% no segundo trimestre e alcançando até 65% no terceiro trimestre (Santos et al., 2025). Embora a probabilidade de infecção fetal seja menor nos estágios

iniciais da gestação, as consequências clínicas tendem a ser mais graves quando a infecção ocorre no primeiro trimestre.

Nesse contexto, a identificação da infecção nos estágios iniciais da gestação possibilita a adoção de intervenções terapêuticas mais eficazes, contribuindo para a redução do risco de complicações maternas e fetais. O diagnóstico precoce favorece ainda um acompanhamento clínico mais rigoroso, incluindo o uso oportuno de medicamentos antiparasitários, reforçando a importância do rastreamento sorológico durante o pré-natal (Durante et al., 2024).

No período estudado, não foi observada disparidade significativa entre os sexos entre os casos de toxoplasmose congênita. Embora alguns estudos apontem uma predominância do sexo masculino, os autores destacam que, ao comparar os percentuais entre ambos os sexos, essa diferença não se mostra estatisticamente significativa (Filgo et al., 2023).

Observou-se maior prevalência de toxoplasmose congênita em recém-nascidos de raça/cor parda, resultado semelhante ao encontrado em estudos realizados em Pernambuco por Filho et al. (2023) e no Distrito Federal por Pereira et al. (2025).

Os resultados evidenciam uma distribuição heterogênea dos casos de toxoplasmose adquirida na gestação e de toxoplasmose congênita ao longo do período analisado, com maior concentração de registros nos anos mais recentes. Esses achados corroboram os resultados obtidos em estudos recentes que identificaram um aumento na frequência de novos casos de toxoplasmose congênita no período de 2019 a 2024 (Prata et al., 2023; Rainha et al. 2025).

A análise do comportamento temporal da toxoplasmose adquirida na gestação em Pernambuco evidenciou oscilações ao longo do período estudado, com destaque para o ano de 2022, que concentrou o maior número de casos confirmados e o maior coeficiente de incidência. O crescimento das notificações de toxoplasmose adquirida durante a gestação pode estar relacionado à ampliação da capacidade diagnóstica, ao fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica e ao maior engajamento dos profissionais de saúde no rastreamento e na notificação da infecção no acompanhamento pré-natal (Durante et al., 2024). Ademais, a obrigatoriedade da notificação compulsória, conforme normativas do Ministério da Saúde, contribuiu de forma significativa para a identificação de casos anteriormente subdiagnosticados (Miranda et al., 2023).

No contexto da pandemia de COVID-19, especialmente nos anos de 2020 e 2021, observou-se impacto significativo na assistência pré-natal e no diagnóstico oportuno da toxoplasmose. A reorganização dos serviços de saúde, com priorização do atendimento aos

casos de COVID-19, associada à redução do número de consultas presenciais e da realização de exames laboratoriais, resultou em atrasos no rastreamento sorológico e no acompanhamento adequado das gestantes (Monteiro et al., 2023; Golbasi et al., 2021). Esse cenário compromete a detecção precoce da infecção materna e pode ter contribuído para o aumento de casos de toxoplasmose congênita em períodos subsequentes, corroborando os resultados observados neste estudo.

Em relação aos dados da toxoplasmose congênita, observou-se um aumento progressivo da incidência entre 2020 e 2023, seguido de redução em 2024, o que pode refletir falhas no diagnóstico precoce da infecção materna e atraso no início do tratamento durante a gestação. A literatura destaca que a detecção precoce da toxoplasmose no pré-natal, especialmente nos primeiros trimestres gestacionais, é fundamental para reduzir o risco de transmissão vertical e a ocorrência de complicações congênitas, uma vez que grande parte das infecções maternas é assintomática e somente identificada por meio de rastreamento sorológico sistemático (Pereira et al., 2023).

Somam-se a esse cenário as mudanças nos hábitos da população associadas ao processo de urbanização acelerada, frequentemente acompanhadas por inadequações nas práticas de higiene. A precariedade do saneamento básico e o acesso limitado à água potável, especialmente em áreas urbanas socialmente vulneráveis, configuram fatores de risco reconhecidos para a transmissão do *T. gondii* (Durante et al., 2024), reforçando o papel dos determinantes sociais da saúde na dinâmica de ocorrência da infecção e na persistência da transmissão materno-fetal.

Esses achados convergem com os resultados do presente estudo, no qual se observou que 75,5% dos casos de toxoplasmose adquirida na gestação ocorreram em residentes da área urbana, assim como 79,3% dos casos de toxoplasmose congênita, igualmente concentrados nesse território.

Quanto à qualidade dos dados do Sistema de Vigilância da Toxoplasmose em Pernambuco, observou-se classificação geral excelente tanto para a toxoplasmose adquirida na gestação quanto para a toxoplasmose congênita. Entretanto, na toxoplasmose adquirida na gestação, a variáveis escolaridade, classificada como ruim, e critério de confirmação ou descarte, classificada como regular, apresentaram níveis de completude inferiores ao padrão de excelência.

Em nível nacional, observa-se cenário semelhante nos registros de toxoplasmose adquirida na gestação, nos quais variáveis essenciais, como escolaridade, também

apresentam inconsistências no preenchimento, revelando fragilidades nos processos de notificação e monitoramento do agravo (Jesus et al., 2024).

Em relação à toxoplasmose congênita, as variáveis raça/cor, classificação final e critério de confirmação ou descarte, bem como a data de encerramento, apresentaram completude classificada como regular, indicando fragilidades pontuais no preenchimento dessas informações.

Estudos epidemiológicos voltados à avaliação da qualidade da informação em sistemas de vigilância, como aqueles relacionados à dengue, evidenciam que variáveis sociodemográficas, a exemplo de raça/cor e escolaridade, apresentam com frequência preenchimento incompleto, o que pode comprometer a robustez das análises epidemiológicas. Esse achado pode estar associado ao fato de tais variáveis não serem classificadas como de preenchimento obrigatório nos instrumentos de notificação (Nascimento et al., 2020).

A ocorrência de variáveis com completude classificada como ruim ou regular pode estar relacionada à sobrecarga de trabalho nas unidades notificadoras, à limitação de recursos humanos e ao tempo reduzido disponível para o preenchimento adequado das fichas de notificação, em meio à priorização de outras atividades assistenciais (Freitas et al., 2020).

No que tange à avaliação da consistência, a maioria das relações avaliadas foi classificada como excelente em ambos os bancos de dados, o que está de acordo com a literatura sobre avaliação de qualidade de dados em sistemas de saúde, que aponta a consistência como um parâmetro essencial para garantir a confiabilidade das análises epidemiológicas e decisões de vigilância (Ghalavand et al., 2024).

No entanto, a relação entre classificação final e critério de confirmação ou descarte foi classificada como regular em ambos os bancos de dados. Essa variação na consistência pode refletir problemas na qualidade da informação, decorrentes de inconsistências no preenchimento dos campos, como, por exemplo, casos com diagnóstico laboratorial positivo encerrados com critério clínico. Tais incongruências indicam fragilidades no processo de registro, investigação e encerramento dos casos, podendo gerar desafios operacionais na retroalimentação do sistema, além de comprometer a fidedignidade das análises epidemiológicas, conforme destacado nas diretrizes de vigilância epidemiológica do Ministério da Saúde (Brasil, 2009).

A excelente qualidade dos dados está diretamente associada à eficiência no preenchimento das informações, refletindo melhorias nas rotinas de trabalho, no aprimoramento dos sistemas de informação e na implementação de ações de educação

permanente dos profissionais, ações essas que favorecem a valorização da completude e consistência dos dados (Nascimento et al., 2020).

Quanto a classificação do VPP global de 80,1% para a toxoplasmose adquirida na gestação e de 52,6% para a toxoplasmose congênita indica que parcela significativa das notificações investigadas resultou em casos confirmados, evidenciando desempenho satisfatório do Sistema de Vigilância na identificação de casos verdadeiros do agravo, especialmente para a forma adquirida na gestação. Avaliações de sistemas semelhantes, como o de dengue no Brasil, demonstram que o VPP é uma medida importante para assegurar que os dados gerados sejam úteis para análises epidemiológicas e ações de saúde pública (Barbosa et al., 2015).

Nesse contexto, a avaliação do atributo oportunidade do sistema de vigilância da toxoplasmose em Pernambuco revelou lacunas importantes no cumprimento dos prazos estabelecidos para o encerramento dos casos, comprometendo a efetividade do sistema. A média geral de registros encerrados de forma oportuna foi de 74,6%, sendo classificada como regular.

A análise desse atributo contribui para o aprimoramento da vigilância epidemiológica e da gestão da informação, além de permitir a identificação de fatores que interferem no processo, como acesso aos serviços de saúde, capacitação dos profissionais e tempo de processamento laboratorial (Xavier et al., 2023).

O encerramento dos casos de toxoplasmose adquirida na gestação em até 300 dias apresentou desempenho regular (86,7%), enquanto o encerramento dos casos de toxoplasmose congênita em até 420 dias foi classificado como ruim (62,5%), evidenciando falhas nos processos de investigação e acompanhamento que comprometem a eficiência do sistema de vigilância epidemiológica.

Resultados semelhantes foram observados em avaliações do Sinan para outros agravos de notificação compulsória, como a febre maculosa no estado de São Paulo, nas quais, apesar da adequada completude dos dados, a oportunidade do encerramento apresentou desempenho insatisfatório, indicando desafios estruturais e operacionais comuns aos sistemas de vigilância epidemiológica (Xavier et al., 2023).

Em síntese, os resultados deste estudo evidenciam que a toxoplasmose adquirida na gestação e a toxoplasmose congênita continuam a representar importantes desafios para a saúde pública em Pernambuco, tanto pela expressiva ocorrência dos casos quanto pelas oscilações temporais observadas ao longo do período analisado.

Embora o sistema de vigilância tenha apresentado desempenho global satisfatório, refletido pela excelente completude, excelente consistência e valores satisfatórios de valor preditivo positivo, persistem fragilidades relacionadas, sobretudo, à oportunidade no encerramento dos casos e ao preenchimento de variáveis essenciais, que podem comprometer a efetividade das ações de vigilância e controle do agravo.

Esses achados reforçam a importância do fortalecimento do rastreamento sorológico no pré-natal, da qualificação contínua dos profissionais de saúde e da integração entre os serviços assistenciais, a vigilância epidemiológica e ambiental. Ademais, destaca-se a necessidade de enfrentamento dos determinantes sociais da saúde associados à transmissão do *Toxoplasma gondii*, de modo a subsidiar políticas públicas mais efetivas, reduzir a transmissão vertical e minimizar os impactos maternos e fetais da infecção no estado.

Esta avaliação apresenta limitações inerentes ao uso de dados secundários do sistema de vigilância, os quais podem conter imprecisões no preenchimento, sub-registro e inconsistências não identificadas pelas análises realizadas, além da impossibilidade de exclusão de registros duplicados, em razão da ausência de variáveis identificadoras dos indivíduos. Soma-se a isso o impacto dos anos pandêmicos de 2020 e 2021, período em que a reorganização dos serviços de saúde, a redução do acompanhamento pré-natal e a priorização das ações de vigilância voltadas ao enfrentamento da COVID-19 podem ter comprometido a detecção, a notificação e o diagnóstico oportuno da toxoplasmose adquirida na gestação, com possíveis reflexos no aumento de casos de toxoplasmose congênita observados em anos subsequentes.

6. CONCLUSÃO

Conclui-se que a toxoplasmose adquirida na gestação e a toxoplasmose congênita permanecem como relevantes agravos à saúde pública no estado de Pernambuco, evidenciando tendência de aumento dos registros ao longo do período analisado e reafirmando a importância do sistema de vigilância epidemiológica para a detecção, o monitoramento e o controle desses eventos.

No que se refere ao perfil epidemiológico, da toxoplasmose adquirida na gestação acomete majoritariamente mulheres jovens, pardas, residentes em área urbana, com diagnóstico mais frequente nos trimestres finais da gestação, indicando possível detecção tardia e reforçando a necessidade de qualificação do pré-natal e da vigilância.

Quanto à toxoplasmose congênita, observou-se distribuição semelhante entre os sexos, com predominância de indivíduos pardos e residentes em área urbana, evidenciando a influência do perfil demográfico e das condições socioeconômicas na dinâmica de ocorrência da doença.

Na avaliação dos atributos do sistema de vigilância, revelou desempenho global excelente, caracterizado por excelentes níveis de completude, excelente consistência e valor preditivo positivo excelente, especialmente para a toxoplasmose adquirida na gestação. Contudo, persistem fragilidades relacionadas à oportunidade no encerramento dos casos e ao preenchimento de variáveis essenciais, que podem comprometer a efetividade das ações de vigilância.

Diante desse cenário, os achados reforçam a necessidade de fortalecimento contínuo das estratégias de vigilância epidemiológica, da qualificação permanente dos profissionais de saúde e da integração entre assistência pré-natal e vigilância, com ampliação das ações de prevenção e diagnóstico precoce.

Assim, o enfrentamento da toxoplasmose no estado exige não apenas a manutenção de um sistema de vigilância robusto, mas o compromisso permanente com a redução das iniquidades sociais e com a proteção da saúde materno-infantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, J. R. et al. Avaliação da qualidade dos dados, valor preditivo positivo, oportunidade e representatividade do sistema de vigilância epidemiológica da dengue no Brasil, 2005 a 2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 24, n. 1, p. 49–58, 2015.

BENITEZ, A. do N. et al. Characterization of prenatal healthcare for implementation of congenital toxoplasmosis surveillance program: cross-sectional study. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 138, n. 5, p. 368–376, out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf. Acesso em: 21 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 635, de 22 de maio de 2023**. Institui as Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde (eMulti). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de notificação e investigação: toxoplasmose gestacional e congênita** [recurso eletrônico]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de vigilância em saúde: volume 1** [recurso eletrônico]. 6. ed. rev. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems. **MMWR**, Atlanta, v. 60, n. 13, 2011.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *About Toxoplasmosis: Toxoplasmosis (Toxoplasma infection)*. Atlanta: CDC, 11 mar. 2025. Disponível em: <https://www.cdc.gov/toxoplasmosis/about/index.html>.

COMMON data quality elements for health information systems: a systematic review. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, London, v. 24, art. 243, 2024.

DUBEY, J. P. et al. Congenital toxoplasmosis in humans: an update of worldwide rate of congenital infections. **Parasitology**, Cambridge, v. 148, n. 12, p. 1406–1416, 2021.

DURANTE, Leonardo Jacometo et al. Epidemiologia da toxoplasmose gestacional no estado de São Paulo: análise de casos entre 2019 e 2023. **Ciências da Saúde, Saúde Coletiva**, v. 29, ed. 140, p. 15–16, 2024. DOI: 10.69849/revistaft/th102412011115.

FREITAS, M. B. et al. Completude das fichas de notificação de febre amarela no estado do Espírito Santo, 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 29, n. 3, e2019353, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/N55R9XwwZMgZ5Vc3RfGzG6b/>. Acesso em: 21 jan. 2026.

FILHO, C. A. de L. et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose adquirida na gestação e congênita no período de 2019 a 2021 na I Região de Saúde de Pernambuco. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 5, e11828, 2023. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e11828.2023>.

FONSECA, A. et al. Aspectos epidemiológicos da toxoplasmose e avaliação de sua soroprevalência em gestantes. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 45, n. 3, p. 357–364, 2012.

GOLBASI, H. et al. How COVID-19 pandemic is changing the practice of prenatal screening and diagnosis? **Journal of Perinatal Medicine**, v. 50, n. 2, p. 124–131, 2021.

GUARCH-IBÁÑEZ, B. et al. REIV-TOXO Project: results from a Spanish cohort of congenital toxoplasmosis (2015–2022). **PLOS Neglected Tropical Diseases**, San Francisco, v. 18, n. 10, e0012619, 2024.

JESUS, E. B. de et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no Brasil de 2019 a 2023. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 47, 2024. DOI: 10.25248/reac.e17709.2024.

LIMA FILHO, C. A. de et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose adquirida na gestação e congênita no período de 2019 a 2021 na I Região de Saúde de Pernambuco. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 5, e11828, 2023. DOI: 10.25248/reas.e11828.2023.

MCCALL, J. Public health surveillance and reporting for human toxoplasmosis — six states, 2021. **MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 71, 2022.

MELO, M. S. et al. Spatial pattern of congenital toxoplasmosis incidence and its relationship with vulnerability and national health indicators in Brazil. **Spatial and Spatio-temporal Epidemiology**, Amsterdam, v. 51, p. 100693, 2024.

MELO, M. S. et al. Temporal trend, spatial analysis and spatiotemporal clusters of infant mortality associated with congenital toxoplasmosis in Brazil, 2000–2020. **Tropical Medicine & International Health**, Oxford, v. 28, n. 6, p. 476–485, 2023.

MIRANDA, C. Perfil epidemiológico da toxoplasmose em gestantes do município de Anápolis no período de 2008 a 2017. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 5, p. 20153–20171, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n5-063.

MORAIS, D. A.; HERÁCLIO, I. L.; BEZERRA, F. D. F.; COSTA, R. M. F.; NUNES, B. C. Avaliação da vigilância da leptospirose, Pernambuco, BR, 2013-2022. **Cadernos ESP**, Fortaleza, v. 19, n. 1, p. e2282, 2025. DOI: 10.54620/cadesp.v19i1.2282. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/2282>.

MOURA, D. S.; OLIVEIRA, R. C. M.; MATOS-ROCHA, T. J. *Toxoplasmose gestacional: perfil epidemiológico e conhecimentos das gestantes atendidas na unidade básica de saúde de um município alagoano*. **Arq. Med. Hosp. Fac. Cienc. Med. Santa Casa São Paulo**, v. 63, n. 2, p. 69-76, 2018.

NASCIMENTO, C. A. do et al. Qualidade dos dados, oportunidade e representatividade do sistema de vigilância epidemiológica da dengue em Natal, Rio Grande do Norte, 2012–2017. **Revista Ciências em Saúde**, v. 10, n. 3, p. 92–100, 2020. DOI: 10.21876/rchsci.v10i3.966.

NETO, F. C. T. et al. Avaliação da completude e consistência dos dados de notificação da sífilis congênita no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Tocantins, Brasil, 2017–2021. **Boletim Epidemiológico Paulista**, São Paulo, v. 22, 2025.

PEREIRA, A. C. et al. Epidemiological profile of gestational and congenital toxoplasmosis in the Federal District, Brazil, 2019 to 2023. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 1–6, 2025. DOI: 10.17696/2318-3691.31.01.2025.230.

PEREIRA, E. L. G. M. et al. Serosurvey of *Toxoplasma gondii* and *Toxocara spp.* co-infection in pregnant women in low-income areas of Brazil. **Frontiers in Public Health**, Lausanne, v. 12, p. 1340434, 2024.

PRATA, Bruna de Jesus et al. Análise da incidência epidemiológica de toxoplasmose congênita nas regiões brasileiras, 2019–2022. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 27, supl. 1, p. 103498, 2023.

RAINHA, S. de S.; MOTT, A. C. Toxoplasmose congênita: uma análise clínica e epidemiológica. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 10, p. 1916–1932, 2025.

RAMOS, R. de S. P. da S. et al. Análise espacial da mortalidade fetal por sífilis congênita no município do Recife-PE, Brasil, 2007–2016. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 26, e20210013, 2022. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2021-0013.

ROSA, H. J. et al. Perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no estado do Amazonas: toxoplasmose gestacional no Amazonas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 1, p. 981–991, 2024.

SANTOS, Henri Gabriel Monteiro **et al.** Perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no Estado do Pará no período de 2019 a 2023. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. 23, n. 5, e11828, 2023. DOI: 10.25248/REAS.e11828.2023.

SHAPIRO, K. et al. Environmental transmission of *Toxoplasma gondii*: oocysts in water, soil and food. **Food and Waterborne Parasitology**, Amsterdam, v. 15, e00058, 2019.

SOARES, J.; BEZERRA, A.; SÁ, A. J. de. O federalismo sanitário brasileiro e a regionalização da saúde no estado de Pernambuco. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, v. 15, p. 115–128, 2019. DOI: 10.14393/Hygeia153447217.

XAVIER, D. R. et al. Evaluation of completeness and timeliness of data in the National Information System for Notifiable Diseases for spotted fever in the state of São Paulo, Brazil, 2007–2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 32, n. 2, e2022416, 2023.

ZHU, S. et al. Quantitative risk assessment of oocyst versus bradyzoite foodborne transmission of *Toxoplasma gondii* in Brazil. **Pathogens**, Basel, v. 12, n. 7, p. 870, 2023.

ANEXOS

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual		
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3	Data da Notificação
	4	UF	5	Município de Notificação		Código (IBGE)
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7	Data dos Primeiros Sintomas

Notificação Individual	8	Nome do Paciente			9	Data de Nascimento
	10	(ou) Idade	11	Sexo M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	12	Gestante
	14		Escolaridade			
	15	Número do Cartão SUS	16	Nome da mãe		

Dados de Residência	17	UF	18	Município de Residência		Código (IBGE)	19	Distrito
	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)		Código	
	22	Número	23	Complemento (apto., casa, ...)			24	Geo campo 1
	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência		27	CEP
	28	(DDD) Telefone		29	Zona	30	País (se residente fora do Brasil)	
					1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado			

Conclusão

Conclusão	31	Data da Investigação	32	Classificação Final	33	Critério de Confirmação/Descarte	
	Local Provável da Fonte de Infecção		1 - Confirmado 2 - Descartado		1 - Laboratorial 2 - Clínico-Epidemiológico		
	34	O caso é autóctone do município de residência?		35	UF	36	País
	37	Município	Código (IBGE)	38	Distrito	39	Bairro
	40	Doença Relacionada ao Trabalho		41	Evolução do Caso		
	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		1 - Cura 2 - Óbito pelo agravo notificado 3 - Óbito por outras causas 9 - Ignorado				
42	Data do Óbito		43	Data do Encerramento			

Informações complementares e observações

Observações adicionais

Investigador	Município/Unidade de Saúde		Cód. da Unid. de Saúde	
	Nome	Função	Assinatura	

**MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GT-SINAN**

**SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
DICIONÁRIO DE DADOS – SINAN NET – **VERSÃO 5.0****

Nº de notificação e campos que correspondem aos campos de 1 a 30 dos blocos “**Dados Gerais**”, “**Notificação Individual**” e “**Dados de residência**” correspondem aos mesmos campos da ficha de notificação (ver dicionário de dados da ficha de notificação), **exceto a data de diagnóstico**.

CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO é aquele cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan.
CAMPO ESSENCIAL é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional.

NOTIFICAÇÃO INDIVIDUAL

Nome do Campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
Nº da Notificação	nu_notificacao	varchar2(7)		Número da Notificação	Campo Chave para identificação do registro no sistema	NU_NOTIFIC
1. Tipo de Notificação	tp_notificacao	varchar2(1)	1 – Negativa 2 – Individual 3 – Surto 4 – Agregado	Identifica o tipo da notificação	Campo Obrigatório	TP_NOT
2. Agravos	co_cid	varchar2(4)	Tabela de agravos do sistema com códigos (classificação internacional de doenças –CID 10) e nomes dos agravos classificados como notificação compulsória (nacional, estadual ou municipal) e as síndromes (febre hemorragia aguda;respiratória aguda; diarreia aguda; sanguinolenta;	Nome e código do agravo notificado segundo CID-10 (Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português)	Campo Chave Preenchendo o código, a descrição é preenchida automaticamente, e vice-versa; Ao exportar, é retirado o ponto	ID_AGRAVO

			nerológica aguda; insuficiência renal aguda; outras síndromes			
Suspeita do Agravado	tp_suspeita	varchar2(1)	<p>a) Doenças Exantemáticas 1 – Sarampo 2 – Rubéola</p> <p>b) Meningite 1 – Doenças Meningocócicas 2 – Outras Meningites</p> <p>c) AIDS (banco genérico) 1- Criança (<13) 2- Adulto (≥ 13 anos)</p> <p>AIDS (banco DBF) C- Criança (<13) A- Adulto (≥ 13 anos)</p>	Especifica a suspeição do agravo (Sarampo, Rubéola, Doenças Meningocócicas, Outras Meningites) e identifica se notificação é de AIDS adulto ou criança.	Campo Obrigatório Campo específico para doenças exantemáticas, meningite e AIDS	CS_SUSPEIT
3. Data da Notificação	dt_notificacao	date	dd/mm/aaaa	Data de preenchimento da ficha de notificação.	Campo Chave	DT_NOTIFIC
Semana epidemiológica da notificação (campo interno)	ds_semana_notificacao	varchar2(6)	Semanas do calendário epidemiológico padronizado.	Semana epidemiológica que o caso foi notificado.	Preenchida automaticamente, a partir da data de notificação (AAAASS)	SEM_NOT
(campo interno)	varchar(4)	varchar(4)		Ano da notificação	Variável interna preenchida pelo sistema a partir da data de notificação	NU_ANO
4. UF de Notificação	co_uf_notificacao	varchar2(2)	Tabela com Códigos e siglas padronizados pelo IBGE	Sigla da Unidade Federativa onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. A sigla é uma variável que está associada ao código na tabela.	Campo Obrigatório	SG_UF_NOT
5. Município de Notificação	co_municipio_notificacao	varchar2(6)	Tabela com Código e nome dos municípios do cadastro do IBGE (tabela municipi.dbf)	Código do município onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora)	Campo Chave Preenchendo o código, a	ID_MUNICIP

				que realizou a notificação. O nome está associado ao código na tabela de municípios.	descrição é preenchida automaticamente, e vice-versa	
(campo interno)	varchar2(4)	varchar2(4)	Campo com código da regional de saúde da tabela de município do sistema	Regional de saúde onde está localizado o município da unidade de saúde ou outra fonte notificadora	Sistema relaciona o campo município de notificação com o campo regional da tabela de municípios	ID_REGIONA
6. Unidade de saúde ou outra fonte notificadora	co_unidade_notificacao	number (8,0)	Códigos e nomes da tabela do cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES)	Nome completo e código da unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou o atendimento e notificação do caso	Campo Obrigatório Preenchendo o código, a descrição é preenchida automaticamente, e vice-versa;	ID_UNIDADE
7. Data dos primeiros sintomas / Diagnóstico	dt_diagnostico_sintoma	date	dd/mm/aaaa	Data dos primeiros sintomas do caso de agravo agudo. Data do diagnostico do caso de agravo crônico e DRTs Data do acidente nos acidentes da saúde do trabalhador	Campo Obrigatório Data menor ou igual (<=) a Data de Notificação A partir desta data é preenchido o campo semana epidemiológica dos primeiros sintomas nos agravos agudos.	DT_SIN_PRI
Semana epidemiológica dos primeiros sintomas/ diagnósticos. (campo interno)	ds_semana_sintoma	varchar2(6)	Semanas do calendário epidemiológico padronizado.	Semana epidemiológica dos números sintomas.	Preenchida automaticamente, a partir da data de primeiros sintomas data do diagnostico. (AAAASS)	SEM_PRI
8. Nome do Paciente	no_nome_paciente	varchar2(70)		Nome completo do paciente (sem abreviações)	Campo Obrigatório	NM_PACIENT
9. Data de nascimento	dt_nascimento	date	dd/mm/aaaa	Data de nascimento do paciente	Campo Obrigatório Caso a idade não seja preenchida Uma vez preenchido é, calculado automaticamente a idade	DT_NASC
10. Idade	nu_idade	number(4)	A composição da variável obedece o seguinte critério: 1º	quando não há data de nascimento a idade deve ser	Campo Obrigatório	NU_IDADE_N

			<p>dígito:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hora 2. Dia 3. Mês 4. Ano <p>Ex: 3009 – nove meses, 4018 – dezoito anos</p>	<p>digitada segundo informação fornecida pelo paciente como aquela referida por ocasião da data dos primeiros sintomas ou na falta desse dado é registrada a idade aparente.</p>	<p>Caso a data de nascimento não esteja preenchida</p> <p>Preenchido automaticamente se Data de nascimento for preenchida</p> <p>Calculada entre Data de nascimento e Data de Primeiros Sintomas/Diagnóstico;</p> <p>Campo composto pela unidade de medida de tempo e número da idade.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se campo < 4007 (7 anos), campo escolaridade é preenchido com 10- Não se aplica. - Para Rubéola congênita, idade máxima é 2 anos; - Para Sífilis Congênita e AIDS Criança, idade máxima é 12 anos; 	
11. Sexo	tp_sexo	varchar2(1)	<p>M- Masculino F- Feminino I- Ignorado</p>	Sexo do paciente	<p>Campo Obrigatório</p> <p>Se Sexo = Masculino, desabilitar o campo Gestante;</p>	CS_SEXO
12. Gestante	tp_gestante	varchar2(1)	<p>Gestante</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1º Trimestre 2. 2º Trimestre 3. 3º Trimestre 4. Idade gestacional ignorada 5. Não 6. Não se aplica 9. Ignorado 	Idade gestacional da paciente.	<p>Campo Obrigatório se sexo = F</p> <p>Se sexo= Feminino e idade menor ou igual a 10 anos, o campo é preenchido automaticamente com a categoria 6 = Não se aplica</p> <p>Se Sexo=Masculino o campo é preenchido automaticamente</p>	CS_GESTANT

					com 6 Não se Aplica; As notificações dos agravos Tétano Neonatal, Síndrome da Rubéola Congênita, HIV/Crianças Expostas não habilita o campo Gestante;	
13. Raça/Cor	tp_raca_cor	varchar2(1)	1- branca 2- preta 3- amarela 4- parda 5- indígena 9 Ignorado	Considera-se cor ou raça declarada pela pessoa. 1. branca 2. preta 3. amarela (pessoa que se declarou de raça amarela) 4. parda (pessoa que se declarou mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça de preto com pessoa de outra cor ou raça) 5. indígena (pessoa que se declarou indígena ou índia)	Campo Essencial	CS_RACA
14. Escolaridade	tp_escolaridade	varchar2(2)	43 Analfabeto 1. 1ª a 4ª série incompleta do EF 2. 4ª série completa do EF (antigo 1º grau) 3. 5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4. Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5. Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6. Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7. Educação superior incompleta 8. Educação superior completa 9. Ignorado 10. Não se aplica	Série e grau que a pessoa está freqüentando ou freqüentou considerando a última série concluída com aprovação ou grau de instrução do paciente por ocasião da notificação.	Campo Essencial Preenchido automaticamente com a Categoria 10-não se aplica é quando idade menor a 7 anos de idade. - Quando caso notificado > 7 anos, campo não pode ser preenchido com categoria 10-não se aplica. - As notificações dos agravos Tétano Neonatal, Síndrome da Rubéola Congênita, não habilita o campo Escolaridade do caso.	CS_ESCOL_N

15. Nº. Cartão SUS	nu_cartao_sus	varchar2(15)		Número do cartão do Sistema Único de Saúde (SUS) do paciente		ID_CNS_SUS
16. Nome da mãe	no_nome_mae	varchar2(60)		Nome completo da mãe do paciente (sem abreviações)	Campo Essencial	NM_MAE_PAC
17. UF	co_uf_residencia	varchar2(2)	Tabela com Códigos e siglas padronizados pelo IBGE (tabela municipi.dbf)	Sigla da Unidade Federada de residência do paciente por ocasião da notificação. A sigla é uma variável que está associada ao código na tabela.	Campo Obrigatório se residente no Brasil. Ao digitar sigla da UF, o campo País é preenchido automaticamente com "Brasil". Se nenhuma UF for selecionada, o sistema pula automaticamente para seleção de outro país que não o Brasil.	SG_UF
				Sigla da Unidade Federativa onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. A sigla é uma variável que está associada ao código na tabela.		
18. Município de residência	co_municipio_residencia	varchar2(6)	Tabela com Códigos e nomes padronizados pelo IBGE	Código do município de residência do caso notificado. O nome está associado ao código na tabela de municípios.	Campo Obrigatório quando UF é digitada. São exibidos somente os Municípios pertencentes à UF selecionada no campo anterior. Permite digitação do nome do município ou do código IBGE. Quando digitado o nome, o código é preenchido automaticamente e vice-versa.	ID_MN_RESI
(campo interno)		varchar2(4)	Campo com código da regional de saúde da tabela de município do sistema	Regional de saúde onde está localizado o município de residência do paciente por ocasião da notificação	Sistema relaciona o campo município de notificação com o campo regional da tabela de municípios	ID_RG_RESI
19. Distrito	co_distrito_reside	varchar(9)	Códigos e nomes padronizados	Nome e respectivo código do	Campo Essencial	ID_DISTRIT

	ncia		segundo Tabela disponibilizada pelo sistema para cadastramento pelo gestor municipal do Sinan	distrito de residência do paciente por ocasião da notificação.	<p>Filtra apenas os distritos pertencentes ao Município selecionado no campo anterior.</p> <p>Retirada observação.</p>	
20. Bairro	co_bairro_residencia	number(8)	Códigos seqüenciais da tabela de localidade	Código do bairro de residência do paciente por ocasião da notificação. Serão exibidos apenas os Bairros pertencentes ao Município selecionado no campo anterior.	Campo Essencial Se existir bairro cadastrado será gravado o código do bairro no banco.	ID_BAIRRO
20. Nome do Bairro	no_bairro_residencia	varchar2(60)		Nome do bairro de residência	Se o bairro não estiver cadastrado na tabela municipal do Sinan será gravado o nome digitado no campo Bairro e não será gravado nenhum código.	NM_BAIRRO
21. Logradouro (rua, avenida...)	co_logradouro_residencia	number(8)	Tipo e nome do logradouro digitado na entrada de dados ou, se disponível selecionado em tabela de logradouros do município (código e descrição)	Identificação do tipo (avenida, rua, travessa, etc.) título e nome do logradouro Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação	Campo Essencial Se o logradouro for de município diferente do município de residência, será gravado o nome digitado no campo e não será gravado nenhum código.	ID_LOGRADO
	varchar2(60)	varchar2(60)	Descrição digitada quando não há tabela no sistema.	Identificação do tipo (avenida, rua, travessa, etc.) título e nome do logradouro Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação (av., rua, etc.).	Campo Essencial Esse campo será digitado quando não houver Logradouro	NM_LOGRADO
22. Número do logradouro	nu_residencia	varchar2(6)		Nº. do logradouro (nº. da casa ou do edifício) Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação	Campo Essencial	NU_NUMERO

23. Complemento do logradouro	ds_complemento_residencia	varchar2(30)		Complemento do logradouro (ex. Bloco D, apto. casa, etc.) Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação	Campo Essencial	NM_COMPLEM
24. Geo campo 1	co_geo_campo_1	number(8)	Selecionado em tabela de localidade (código e descrição) Tabela com Códigos e nomes padronizados segundo Tabela disponibilizada pelo sistema para importação pelo gestor municipal do Sinan de tabela georeferenciada	Campo para Geo-Referenciamento		ID_GEO1
25. Geo campo 2	co_geo_campo_2	number(8)	Selecionado em tabela de localidade (código e descrição) Tabela com Códigos e nomes padronizados segundo Tabela disponibilizada pelo sistema para importação pelo gestor municipal do Sinan de tabela georeferenciada	Campo para Geo-Referenciamento		ID_GEO2
26. Ponto de referencia	ds_referencia_residencia	varchar2(70)		Ponto de referência para facilitar a localização da residência do paciente	Campo Essencial	NM_REFEREN
27. CEP de residência	nu_cep_residencia	varchar2(8)		CEP de residência do paciente.	Campo Essencial	NU_CEP
28. (DDD)	nu_ddd_residencia	varchar2(2)		Código de residência do paciente	Campo Essencial	NU_DDD_TEL
28. Telefone	nu_telefone_residencia	varchar2(9)		Telefone de residência do paciente	Campo Essencial	NU_TELEFON
29. Zona	tp_zona_residencia	varchar2(1)	1. urbana 2. rural 3. periurbana 9. ignorado	Zona de residência do paciente por ocasião da notificação	Campo Essencial	CS_ZONA
30. País (se residente fora do Brasil)	co_pais_residencia	varchar(4)	Tabela com código e descrição de países.	País onde residia o paciente por ocasião da notificação	Campo Obrigatório Se UF for digitada este campo é preenchido automaticamente com "Brasil".	ID_PAIS

Não Listar/ Não Contar	tp_duplicidade	varchar2(1)	0 ou branco – Não identificado 1 – Não é duplicidade (não listar) 2 – Duplicidade (não contar)	Identifica duplicidade	<p>Categorias de 1 e 2 atribuídas pelo usuário do sistema na rotina de duplicidade para identificar duplicidades que não devem ser listadas no relatório de duplicidade ou não devem ser computadas na incidência do agravo.</p> <p>Quando o registro estava marcado para <i>não listar</i> e retornou para a rotina de duplicidade, é atribuída a categoria 0.</p>	NDUPLIC_N
Vinculação	st_vincula	varchar2(1)	0 ou branco – Não Vinculado 1 – Vinculado	Indica se a notificação foi vinculada	Categoria 1 atribuída pelo sistema após vinculação de notificações de hanseníase ou tuberculose.	IN_VINCULA

DADOS DA INVESTIGAÇÃO PARA AGRAVOS: “NOTIFICAÇÃO / CONCLUSÃO”

Obs: para os agravos que possuem investigação, seguir o dicionário específico do agravo.

31-Data da investigação	dt_investigacao	date	dd/mm/aaaa	data de início da investigação do caso.	Campo Obrigatório Data = > data da notificação	DT_INVEST
32-Classificação final	tp_classificacao_final	varchar2(2)	Anexo I	Classificação final do caso após investigação.	Campo Obrigatório quando o campo data de encerramento estiver preenchido.	CLASSI_FIN
33-Critério confirmação	tp_criterio_confirmacao	varchar2(2)	Anexo I	Critério utilizado para confirmação ou descarte do caso notificado.	Campo Essencial	CRITERIO
34-O caso é	Tp_autoctone_re	Varchar2(1)	1 – Sim	Indica se o caso é autóctone	Campo Obrigatório se campo	TPAUTOCTO

Autóctone de residência?	sidencia		2 – Não 3 – Indeterminado	do município de residência.	<p>classificação final=1(confirmado)</p> <p>Se o campo for preenchido com 1 (sim), o sistema preenche automaticamente os campos de autoctonia (UF, País e Município provável da fonte de infecção) com os valores registrados nos campos da notificação e habilita para o usuário preencher os campos distrito e bairro (se país de residência não for Brasil, a UF e município de infecção podem ficar em branco).</p> <p>Se o campo for preenchido com 2 (Não), o sistema habilita para o usuário preencher todos os campos de autoctonia (UF, País e Município, distrito e bairro provável da fonte de infecção).</p> <p>Se o campo for preenchido com 3 (Indeterminado), pular os campos de autoctonia (UF, País, Município, Distrito e Bairro provável da fonte de infecção).</p> <p>Campo habilitado se classificação final= 1 ou <i>null</i>.</p> <p>Quando a classificação final for preenchida com 2(descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados</p> <p>Retirada observação.</p>	
35-UF (provável da fonte de infecção)	co_uf_infeccao	varchar2(2)	Tabela com siglas e código padronizados pelo IBGE	Sigla da unidade federada onde o paciente foi provavelmente infectado.	<p>Campo Obrigatório se país de infecção= Brasil e se campo classificação final=1(confirmado)</p> <p>Se o campo (O caso é autóctone</p>	COUFINF

					<p>do município de residência) for = 1 (sim), o sistema preenche automaticamente com a UF de residência do caso, se o país de residência for Brasil.</p> <p>Campo habilitado se classificação final= 1 ou <i>null</i>.</p> <p>Quando a classificação final for preenchida com 2(descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados</p> <p>Retirada observação.</p>	
36-País (provável da fonte de infecção)	co_pais_infeccao	varchar(4)	Tabela com código e descrição de países.	País onde o paciente foi provavelmente infectado.	<p>Campo Obrigatório se campo classificação final=1(confirmado)</p> <p>Se o campo (O caso é autóctone do município de residência) for = 1 (sim), preencher automaticamente com o País de residência do caso.</p> <p>Campo habilitado se classificação final= 1 ou <i>null</i>.</p> <p>Quando a classificação final for preenchida com 2(descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados</p> <p>Retirada observação.</p>	COPAISINF
37-Município (provável da fonte de infecção)	co_municipio_infeccao	varchar2(6)	Tabela com Códigos e nomes padronizados pelo IBGE	Código do município onde o paciente foi provavelmente infectado. O nome está associado ao código na tabela de municípios.	<p>Campo Obrigatório se país de infecção = Brasil e se campo classificaçãofinal=1(confirmado)</p> <p>Se o campo (O caso é autóctone do município de residência do caso) for = 1 (sim), o sistema preenche automaticamente com o Município de residência do</p>	COMUNINF

					<p>caso.</p> <p>Campo habilitado se classificação final= 1 ou <i>null</i>.</p> <p>Quando a classificação final for preenchida com 2(descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados</p> <p>Retirada observação.</p>	
38-Distrito (provável de infecção)	co_distrito_infeccao	varchar2(4)	Tabela com Códigos e nomes padronizados segundo Tabela disponibilizada pelo sistema para cadastramento pelo gestor municipal do Sinan.	Código do Distrito provável de Infecção do caso. O nome está associado ao código em tabela	<p>Campo Essencial</p> <p>Campo habilitado se classificação final= 1 ou <i>null</i>.</p> <p>Quando a classificação final for preenchida com 2(descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados</p> <p>Retirada observação.</p>	CODISINF
39-Bairro (provável de infecção)	co_bairro_infeccao	number(8)	Tabela Códigos e nomes padronizados segundo Tabela disponibilizada pelo sistema para cadastramento pelo Gestor municipal do Sinan	Código do bairro provável de Infecção do caso	<p>Campo Essencial</p> <p>Se o bairro não estiver na tabela de distrito provável de infecção do município provável de infecção, será gravado o nome digitado no campo Bairro e não será gravado nenhum código.</p> <p>Campo habilitado se classificação final= 1 ou <i>null</i>.</p> <p>Quando a classificação final for preenchida com 2(descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados</p> <p>Retirada observação.</p>	CO_BAINFC
39-Nome do bairro	no_bairro_infecc	varchar2(60)		Nome do bairro provável de	Se o bairro não estiver	NOBAIINF

	ao			infecção do caso.	<p>cadastrado na tabela municipal do Sinan será gravado o nome digitado no campo Bairro e não será gravado nenhum código.</p> <p>Campo habilitado se classificação final= 1 ou <i>null</i>.</p> <p>Quando a classificação final for preenchida com 2(descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados</p> <p>Retirada observação.</p>	
40-Doença relacionada ao trabalho	st_doenca_trabalho	varchar2(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Indica se a doença esta ou não relacionada ao trabalho	<p>Campo Essencial</p> <p>Campo habilitado se classificação final= 1 ou <i>null</i>.</p> <p>Quando a classificação final for preenchida com 2(descartado) os dados desse campo são automaticamente apagados.</p> <p>Retirada observação.</p>	DOENCA_TRA
41-Evolução do caso	tp_evolucao_caso	varchar2(1)	Anexo I	Evolução do caso	<p>Campo Essencial</p> <p>Campo habilitado se Classificação final=1, 2 ou <i>null</i>.</p> <p>Não permite a opção óbito pelo agravo notificado se classificação final= 2 ou <i>null</i>.</p>	EVOLUCAO
42-Data de óbito	dt_obito	Date	Dd/mm/aaaa	Data de óbito	<p>Campo> = data dos primeiros sintomas.</p> <p>Campo habilitado se campo evolução= 2 ou 3.</p> <p>Retirada observação.</p>	DT_OBITO
43-Data de	dt_encerramento	date	Dd/mm/aaaa	Data do encerramento		

encerramento					Campo Obrigatório se a classificação final estiver preenchida. Campo> = data da investigação.	DT_ENCERRA
---------------------	--	--	--	--	---	------------

CAMPOS INTERNOS DE ROTINA DO SISTEMA

Chave fonética	ds_chave_fonetica	varchar2(70)		Primeiro e último nomes do paciente concatenados.		FONETICA_N
Descrição do soundex	ds_soundex	varchar2(70)		Nome do paciente criptografado através do método Soundex	Esse código criptografa o nome do paciente, de acordo com o código soundex	SOUNDEX
Data de digitação	dt_digitacao	date	Dd/mm/aaaa	Data de Digitação da primeira inclusão da notificação no sistema.	Preenchida automaticamente na digitação da ficha. Não é atualizada se houver alterações de dados na notificação	DT_DIGITA
Data de transferência da unidade de saúde	dt_transf_us	date	Dd/mm/aaaa	Data de Transferência do registro da Unidade de Saúde para do nível superior do sistema.	Preenchida quando a unidade de saúde realizar a transferência	DT_TRANSUS
Data de transferência do distrito municipal	dt_transf_dm	date	Dd/mm/aaaa	Data de Transferência do registro do Distrito Municipal para do nível superior do sistema.	Preenchida quando o distrito realizar a transferência	DT_TRANSDM
Data de transferência da secretaria municipal de saúde	dt_transf_sm	date	Dd/mm/aaaa	Data de Transferência do registro da secretaria municipal para do nível superior do sistema.	Preenchida quando a secretaria municipal de saúde realizar a transferência	DT_TRANS SM
Data de transferência da regional municipal	dt_transf_rm	date	Dd/mm/aaaa	Data de Transferência do registro da Regional Municipal para do nível superior do sistema.	Preenchida quando a regional municipal realizar a transferência	DT_TRANSRM
Data de transferência da regional de saúde	dt_transf_rs	date	Dd/mm/aaaa	Data de Transferência do registro da Regional de Saúde para do nível superior do sistema.	Preenchida quando a regional de saúde realizar a transferência	DT_TRANSRS

Data de transferência da secretaria estadual de saúde	dt_transf_se	date	Dd/mm/aaaa	Data de Transferência do registro da Secretaria Estadual para do nível superior do sistema.	Preenchida quando a secretaria estadual de saúde realizar a transferência	DT_TRANSSE
Número do lote vertical	nu_lote_vertical	varchar2(7)	Descrever aqui a estrutura da composição do número do lote.	Identifica o Lote da transferência da notificação um nível do sistema para outro (transferência vertical)	Preenchida quando realizada transferência vertical	NU_LOTE_V
Número do lote horizontal	nu_lote_horizontal	varchar2(7)	Descrever aqui a estrutura da composição do número do lote.	Identifica do Lote da transferência de registros dentro de um mesmo nível do sistema (transferência Horizontal)	Preenchida quando realizada transferência horizontal	NU_LOTE_H
Fluxo de retorno	tp_fluxo_retorno	varchar2(1)	0 - Não 1 - habilitado para envio. 2 - enviado	Identifica se o registro está habilitado ou foi enviado pelo fluxo de retorno para o município de residência	Categoria 1 atribuída manualmente ou automaticamente Pelo sistema categoria 2 atribuída exclusivamente pelo sistema.	CS_FLXRET
Recebida por fluxo de retorno (campo interno)	tp_fluxo_retorno	varchar2(1)	Colocar a estrutura do nº atribuído pelo sistema	Identifica se o registro foi recebido pelo fluxo de retorno	Atribuído pelo sistema na rotina de recebimento do fluxo de retorno, utilizada para resgatar casos notificados fora do município de residência.	FLXRECEBI
Identificação do micro (campo interno)	ds_identificador_registro	varchar(50)	Corresponde ao código de instalação do sistema: código do município (6 dígitos)	Identifica em qual microcomputador foi digitado o registro por ocasião de sua 1ª inclusão no Sinan	O sistema preenche automaticamente com o mesmo dado que está no campo correspondente ao código de instalação atribuído pelo gestor do sistema.	IDENT_MICR
Identifica migração (campo interno)	st_importado	varchar2(1)	1- migrado do Sinan Windows	Identifica se o registro é oriundo da rotina de migração da base Windows.		MIGRADO_W

LEGENDA:

Varchar – campo caracter (permite digitação de letra ou número)
Number ou numeric – campo numérico
Date – campo data