



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE EM
MEDICINA VETERINÁRIA

CARLOS ANDRÉ FERREIRA LIMA

**RELATÓRIO DE DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA
E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO
REALIZADO EM CAMARAGIBE/PE EM 2024**

Recife-PE

2025

CARLOS ANDRÉ FERREIRA LIMA

**RELATÓRIO DE DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA
E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO
REALIZADO EM CAMARAGIBE/PE EM 2024**

Trabalho de conclusão de Residência em Área Profissional da Saúde - Medicina Veterinária, como requisito para obtenção de título de Residente em Medicina Veterinária.

Tutor: Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim

Recife-PE

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Suely Manzi – CRB-4 809

L732p Lima, Carlos André Ferreira.
Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano realizado em Camaragibe/PE em 2024: relatório de descrição de atividades do programa de residência / Carlos André Ferreira Lima. – Recife, 2025.

90 f.; il.

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, 2025.

Inclui referências e anexo(s).

1. Saúde pública veterinária. 2. Epidemiologia veterinária. 3. Vigilância em saúde pública. 4. Vacina anti-rábica 5. Hidrofobia. I. Brandespim, Daniel Friguglietti, orient. II. Título

CDD 636.089

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE EM
MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA
E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO ATENDIMENTO ANTIRRÁBICO HUMANO
REALIZADO EM CAMARAGIBE/PE EM 2024

Trabalho de conclusão de Residência elaborado por

CARLOS ANDRÉ FERREIRA LIMA

Aprovado em 24/02/2025

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr Aderaldo Alexandrino de Freitas
Departamento de Med. Veterinária - UFRPE

Prof^a. Dr^a. Jaqueline Bianque de Oliveira
Departamento de Biologia - UFRPE

Prof. Me. Wêslley Natam Martins Almeida
Departamento de Med. Veterinária - UFRPE

Dedico aos meus queridos sobrinhos: João Vitor, Diego, David Luiz, Pedro Henrique, Isac e Lucas Rafael, mais uma conquista da minha vida. Gostaria que a minha jornada servisse de exemplo para cada um de vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente a Deus, por guiar meus passos pelos caminhos que conduzem ao crescimento e evolução pessoal, profissional e espiritual. E sobretudo por ter me dado forças para chegar até eu cheguei.

Minha eterna gratidão aos meus pais: Antônio e Lúcia pelo exemplo de vida, por todos os ensinamentos, conselhos, orações, carinho, apoio, amizade e sobretudo o amor. Tudo que aprendi com vocês serviu e serve para me tornar um ser humano melhor.

Agradeço com todo o meu coração, ao meu querido amigo Gean Carlos, você me ajudou de tantas formas a chegar ao final de mais um ciclo. A sua amizade me faz bem, sua atenção me fez sentir-me acolhido, as suas palavras de apoio e incentivo me deram forças para seguir, a confiança que tens em mim, me faz acreditar que sou capaz, parte dessa trajetória ficou mais leve porque você estava presente. Serei eternamente grato por tudo.

Agradeço de forma especial ao meu querido amigo Marconiedison Silva, obrigado por todo o carinho, pelo incentivo, pela confiança, pelos conselhos e sugestões de como ser uma pessoa melhor.

Agradeço ao meu orientador Professor Daniel Brandespim, pela valiosa contribuição com a minha jornada acadêmica.

Ao Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária.

À Secretária Municipal de Saúde de Camaragibe/PE pela oportunidade vivenciar e aprender sobre o SUS.

Agradeço de coração a todos os funcionários da Vigilância em Saúde em Camaragibe, pelos ensinamentos, disponibilidade em contribuir com o aprendizado e sobretudo pelo carinho e acolhimento que recebi.

De forma especial agradeço a Antônio Leite, por compartilhar de forma generosa tantos ensinamentos sobre a saúde pública.

Agradeço a amizade dos meus queridos amigos e colegas da residência, foi uma grande satisfação compartilhar com vocês os momentos dessa trajetória.

RESUMO

O Programa de Residência Multiprofissional em Área Profissional de Saúde, modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, destinada aos profissionais de saúde, tem como objetivo qualificar profissionais ao mercado de trabalho em áreas prioritárias do Sistema Único de Saúde (SUS). O presente trabalho tem como objetivo relatar as atividades realizadas pelo médico veterinário residente durante o biênio 2023 – 2024. No período de março a abril de 2023, foram cursadas as disciplinas obrigatórias. A vivência foi realizada na Prefeitura Municipal de Camaragibe/PE, na Secretária de Saúde (SESAU), no setor da Vigilância em Saúde. A vivência na Vigilância Epidemiológica (VE), foi realizada em dois momentos distintos, o primeiro ciclo ocorreu no período de maio a setembro de 2023 e o segundo ciclo realizado entre julho e dezembro de 2024, onde foram realizadas as seguintes atividades: utilização dos sistemas de informação em saúde SINAN e E-SUS-Notifica; investigações epidemiológicas e construção de boletim epidemiológico. Durante a vivência na Vigilância em Saúde Ambiental realizada de outubro a dezembro de 2023 e fevereiro de 2024, foi possível participar e acompanhar a construção de fichas para inspeções zoonosológicas e de controle de animais sinantrópicos e peçonhentos de relevância para a saúde pública; duas campanhas de vacinação antirrábica animal e análise da água para o Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua). A vivência na Vigilância Sanitária foi realizada entre os meses de março a junho de 2024, com acompanhamento em 93 inspeções em 66 estabelecimentos de interesse em saúde e 48 inspeções em 43 estabelecimentos relacionados com alimentos. Na Vigilância em Saúde do Trabalhador, foram acompanhadas as ações de prevenção de acidentes para os profissionais de saúde na campanha de vacinação antirrábica animal; educação em saúde: prevenção de tuberculose no ambiente de trabalho e construção de boletim epidemiológico. Essa formação qualificada e diversificada proporciona o preparo do profissional para uma inserção mais consistente no mercado de trabalho, enriquecida pela vivência prática nas múltiplas atividades relacionadas à saúde pública.

Palavras-chave: Residência, saúde pública, vigilância em saúde.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Identificação geográfica do município de Camaragibe.....	16
Figura 2	Distribuição geográfica das Regiões Político-Administrativas no território de Camaragibe/PE.....	18
Figura 3	Distribuição geográfica dos bairros por território em Camaragibe.....	19
Figura 4	Georreferenciamento da territorialização de rede municipal de saúde do Município de Camaragibe. Destacando a localização dos endereços de pacientes que tiveram a forma grave da Covid-19.....	21
Figura 5	Registro do trabalho de digitação de notificações no SINAN.....	23
Figura 6	Reunião com enfermeira da USF Tabatinga Centro para atualização de informações sobre o protocolo de atendimento da Varicela.....	26
Figura 7	Localização da residência (ponto superior da imagem) e do local de trabalho do paciente (ponto na parte inferior da imagem).....	27
Figura 8	Área externo do local onde o paciente trabalha. Apresentando muita vegetação, com presença de criatório de suínos próximo ao muro de alvenaria que delimita a propriedade e ao fundo da primeira imagem, um estabulo com equinos.....	27
Figura 9	Localização do endereço do paciente do sexo masculino diagnosticado com LTA, evidenciando a proximidade da residência com área de mata fechada.....	30
Figura 10	Localização do endereço do paciente do sexo feminino diagnosticada com LTA, evidenciando a proximidade da residência com área de mata.....	31
Figura 11	Painel gerencial sobre natalidade em Camaragibe, no período de 2014 a 2023.....	34
Figura 12	Utilização do microscópio para identificação das larvas do <i>Aedes aegypti</i>	40
Figura 13	Registro de uma denúncia de presença de animais peçonhentos em residência abandonada em Camaragibe,2023.....	42
Figura 14	Registro da área externa de uma unidade pública de ensino, por ocasião de solicitação inspeção zoossanitária por causa da presença de escorpião. Camaragibe,2023.....	43
Figura 15	Campanha de vacinação antirrábica animal em Camaragibe, anos 2023 e 2024.....	44
Figura 16	Amostras de água para análise no laboratório da Vigilância em Saúde Ambiental.....	45
Figura 17	Registro de denúncia em rede social sobre presença de rato em gondola de hortaliças em supermercado de Camaragibe, em 2024.....	50
Figura 18	Registro da identificação de ovos com irregularidade, em inspeção em casa de bolo, em Camaragibe,2024.....	50
Figura 19	Registro da identificação de sujidade de fezes de aves em ovos, em inspeção em casa de bolo, em Camaragibe,2024.....	51

Figura 20	Registro da inutilização de ovos com irregularidade e preenchimento de termo de notificação, em inspeção em casa de bolo, em Camaragibe, 2024.....	51
Figura 21	Equipe da VISA Camaragibe em atividade de plantão noturno....	52
Figura 22	Registro de inspeção em residência, onde eram produzidos salgados para festas em péssimas condições de higiene. Camaragibe, 2024.....	52
Figura 23	Registro de inspeção em padaria, com inadequações nos equipamentos e falta de higiene e organização na área de produção. Camaragibe, 2024.....	53
Figura 24	Atividade de atualização de informações sobre a vacinação antirrábica, com ênfase na prevenção de acidentes pelos profissionais de saúde.....	55
Figura 25	Educação em saúde sobre tuberculose com trabalhadores de uma rede de supermercado em Camaragibe, 2023.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Dados gerais da população por Região Política Administrativa (RPA) e bairro, em Camaragibe/PE em 2010.....	17
Tabela 2	Distribuição do número de notificações de atendimento antirrábico humano, por tipo de tratamento, realizados entre agosto e dezembro de 2024, em Camaragibe.....	24
Tabela 3	Distribuição do quantitativo de notificações de esporotricose humana, por ano de ocorrência e números de encerramento, tratamentos em realização e pendente de encerramento, realizados em Camaragibe.....	29
Tabela 4	Distribuição dos tipos e quantidade de estabelecimentos de interesse a saúde inspecionados pela Vigilância Sanitária de Camaragibe/PE, entre março e junho de 2024.....	47
Tabela 5	Distribuição dos tipos e quantidade de estabelecimentos relacionados a alimentos inspecionados pela Vigilância Sanitária de Camaragibe/PE, entre março e junho de 2024.....	49
Tabela 6	Distribuição dos indivíduos atendidos para Tratamento Antirrábico Humano de acordo com sexo e faixa etária, em Camaragibe/PE, entre agosto e dezembro de 2024.....	77
Tabela 7	Características das agressões notificadas nos atendimentos antirrábico humano, no período de agosto a dezembro de 2024, em Camaragibe/PE.....	81
Tabela 8	Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico Humano, por espécie agressora, Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.....	82
Tabela 9	Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico humano, por condição e observação da espécie agressora. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.....	83
Tabela 10	Relação dos tratamentos indicados com a condição do animal agressor para os atendimentos antirrábico humano. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.....	86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribuição do quantitativo de registros de notificações de acidentes por animais peçonhentos por tipo de acidente, ocorridos no segundo semestre de 2024, em Camaragibe.....	32
Gráfico 2	Distribuição do quantitativo de registros de notificações de acidentes por animais peçonhentos por local da picada, ocorridos no segundo semestre de 2024, em Camaragibe.....	33
Gráfico 3	Distribuição do quantitativo de registros de notificações de acidentes por animais peçonhentos por classificação do caso, ocorridos no segundo semestre de 2024, em Camaragibe.....	33
Gráfico 4	Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico humano, por raça/cor, Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.....	78
Gráfico 5	Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico Humano, por escolaridade, Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.....	79
Gráfico 6	Distribuição do quantitativo de indivíduos pelo município de residência, com atendimento antirrábico humano realizado em Camaragibe/PE, entre agosto e dezembro de 2024.....	80
Gráfico 7	Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico humano, por tipo de exposição ao vírus, em Camaragibe/PE entre agosto a dezembro de 2024.....	81
Gráfico 8	Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico humano, por tipo de tratamento. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.....	85
Gráfico 9	Distribuição do quantitativo de tratamentos interrompidos por tipo de tratamento indicado para os atendimentos antirrábico humano. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.....	86
Gráfico 10	Distribuição do quantitativo de tratamentos interrompidos por motivo de interrupção para os atendimentos antirrábico humano. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.....	87

SUMÁRIO

Capítulo I - Descrição das atividades do Programa de Residência em Área Profissional da Saúde - Medicina Veterinária.....	14
1. INTRODUÇÃO.....	14
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	14
2.1 Disciplinas cursadas.....	14
2.2 Atividades práticas e teórico-práticas.....	15
2.2.1 Caracterização do município.....	15
2.2.2 Vigilância em Saúde.....	19
2.2.3 Vigilância Epidemiológica.....	20
a) Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde)....	20
b) Sistemas de informação em saúde.....	22
c) Investigações epidemiológica.....	24
d) Construção de boletim epidemiológico.....	34
2.2.4 Vigilância em Saúde Ambiental.....	38
a) Levantamento Rápido de Índices para o <i>Aedes aegypti</i> (LIRAA).....	39
b) Construção de fichas para inspeções zoonosológicas e de controle de animais sinantrópicos e peçonhentos.....	40
c) Controle de populações de animais peçonhentos de relevância para a saúde pública.....	42
d) Campanha de vacinação antirrábica animal.....	43
e) Análise da água para o Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua).....	44
2.2.5 Vigilância Sanitária.....	45
a) Inspeções em estabelecimentos de interesse a saúde.....	46
b) Inspeções em estabelecimentos relacionados aos alimentos.....	48
2.2.6 Vigilância em Saúde do Trabalhador.....	54
a) Prevenção de acidentes para os profissionais de saúde na campanha de vacinação antirrábica animal.....	54
b) Educação em saúde: Prevenção de tuberculose no ambiente de trabalho.....	55
c) Construção de boletim epidemiológico.....	56

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
4. REFERÊNCIAS.....	58
Anexo A Relato de caso do primeiro caso confirmado da Febre Oropouche em Camaragibe, publicado no 5º Simpósio de Doenças Infecciosas UFRPE, 2024.....	59
Anexo B Relato de caso de paciente diagnosticado com Leishmaniose Tegumentar Americana, publicado no 5º Simpósio de Doenças Infecciosas UFRPE, 2024.....	60
Anexo C Ficha de inspeção zoossanitária.....	61
Anexo D Ficha de inspeção para controle de escorpiões.....	63
Anexo E Resumo simples da metodologia de criação de painel gerencial, publicado na Primeira Mostra de Integração Ensino-Serviço: Experiências Exitosas da rede de saúde de Camaragibe.....	64
Anexo F Boletim epidemiológico sobre as doenças e agravos relacionados ao trabalho com exposição a material biológico, em Camaragibe, 2024..	65
Capítulo II - Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano realizado em Camaragibe/PE em 2024.....	71
1. INTRODUÇÃO.....	72
2. METODOLOGIA.....	75
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	76
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
5. REFERÊNCIAS.....	89

Capítulo I - Descrição das atividades do Programa de Residência em Área Profissional da Saúde - Medicina Veterinária

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Multiprofissional em Área Profissional de Saúde foi criado pela Lei nº 11.129 em 2005, na modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, destinada aos profissionais de saúde, com o objetivo de qualificar profissionais ao mercado de trabalho em áreas prioritárias do Sistema Único de Saúde (SUS). O Programa de Residência em Área Profissional em Saúde em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) é dividido em 11 áreas de concentração, entre elas, a Saúde Pública. Tem carga horária total mínima de 5760 horas, das quais 4608 horas (80%) são destinadas às atividades práticas e 1152 horas (20%) às atividades teórico e teórico-práticas, distribuídas em 60 horas semanais, com a duração de dois anos.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Disciplinas cursadas

No período inicial da Residência em Medicina Veterinária, foram cursadas as disciplinas teórico-práticas (Tabela 1) que fazem parte do Núcleo Comum Obrigatório (NCO), com as aulas sendo ministradas nos meses de março e abril de 2023, de forma presencial no Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da UFRPE. A disciplina Seminário de Conclusão de Residência, foi cursada em fevereiro de 2024 e Trabalho de Conclusão de Residência, realizada em fevereiro de 2025.

Quadro 1. Disciplinas cursadas durante o período de residência.

Disciplina cursada	Núcleo Comum Obrigatório (NCO)
Bioética e Ética Profissional em Medicina Veterinária	NCO
Bioestatística	NCO
Epidemiologia e Medicina Veterinária Preventiva	NCO
Metodologia do Trabalho Científico	NCO
Políticas Públicas de Saúde	NCO
Integração Ensino e Serviço	NCO
Seminário de Conclusão de Residência	NCO
Trabalho de Conclusão de Residência	NCO
Total	07

2.2 Atividades práticas e teórico-práticas

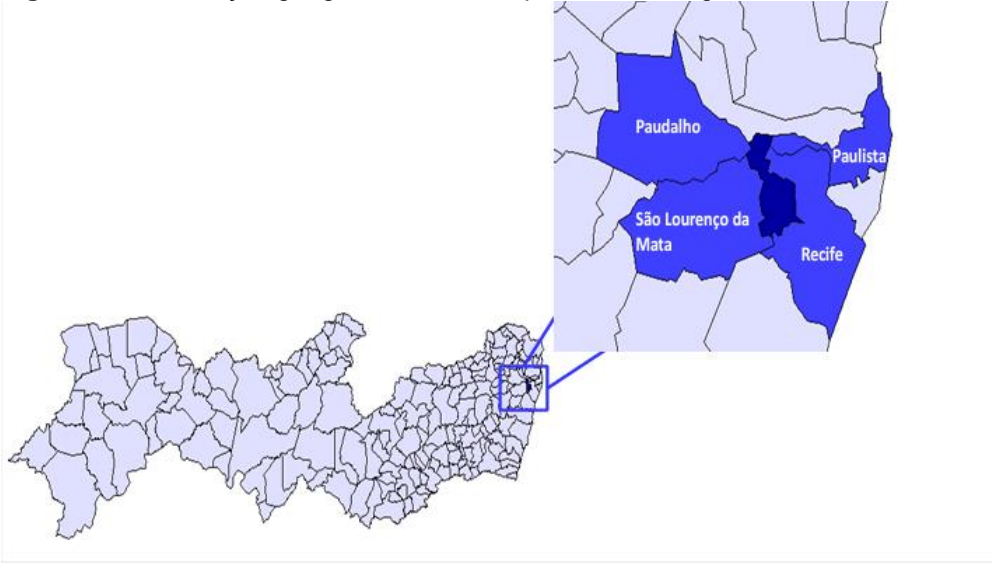
A configuração metodológica do programa de residência concentra o maior quantitativo de tempo para realização das atividades práticas e teórico-práticas, totalizando 4608 horas (80% da carga horária total), proporcionando ao profissional residente um excelente campo de aprendizagem e formação de experiências.

As atividades práticas e teórico-práticas foram realizadas após a conclusão das disciplinas do NCO, na Prefeitura Municipal de Camaragibe/PE, na Secretária de Saúde (SESAU), no setor da Vigilância em Saúde.

2.2.1 Caracterização do município

O município de Camaragibe foi criado em 14 de maio de 1982, com o desmembramento do seu território do município de São Lourenço da Mata, através da Lei Estadual nº 8.95, de 14 de maio de 1982. Está situado a 16 km da capital – Recife (Marco Zero), na Zona Oeste da Região Metropolitana. Seus limites geográficos são: ao Norte com os municípios de Paudalho, Paulista e Recife; ao Sul, com Recife e São Lourenço da Mata; ao Leste, com Recife e a Oeste com São Lourenço da Mata (Figura 1).

Figura 1. Identificação geográfica do município de Camaragibe.



Fonte: Plano municipal de Camaragibe, 2018-2021.

De acordo com a distribuição territorial de saúde que organiza o estado de Pernambuco em 04 macrorregiões, 12 regiões e 11 microrregiões de saúde, o município de Camaragibe está inserido na I macrorregião de Saúde e integra o conjunto dos municípios que compõem a I região de saúde. São eles: Recife, Moreno, Fernando de Noronha, Camaragibe, São Lourenço, Olinda, Jaboatão dos Guararapes, Ipojuca, Serinhaém, Paulista, Abreu e Lima, Igarassu e Araçoiaba, Itapissuma, Itamaracá, Vitória de Santo Antão, Pombos, Chã de Alegria, Glória do Goitá e Chã Grande.

Segundo o IBGE, (2025), o território do município corresponde a uma área de 51,321 km², representando 1,84% da Região Metropolitana do Recife e 0,05% do Estado de Pernambuco. A população de Camaragibe para o ano censitário de 2022 era de 147.771 habitantes, resultando em uma densidade demográfica de 2.879,35 hab./ Km². O município é composto por 29 bairros agrupados em 05 Regiões Político-Administrativas (RPA) de acordo com a Lei Municipal 420/2009 (Tabela 1).

Tabela 1. Dados gerais da população por Região Política Administrativa (RPA) e bairro, em Camaragibe/PE em 2022.

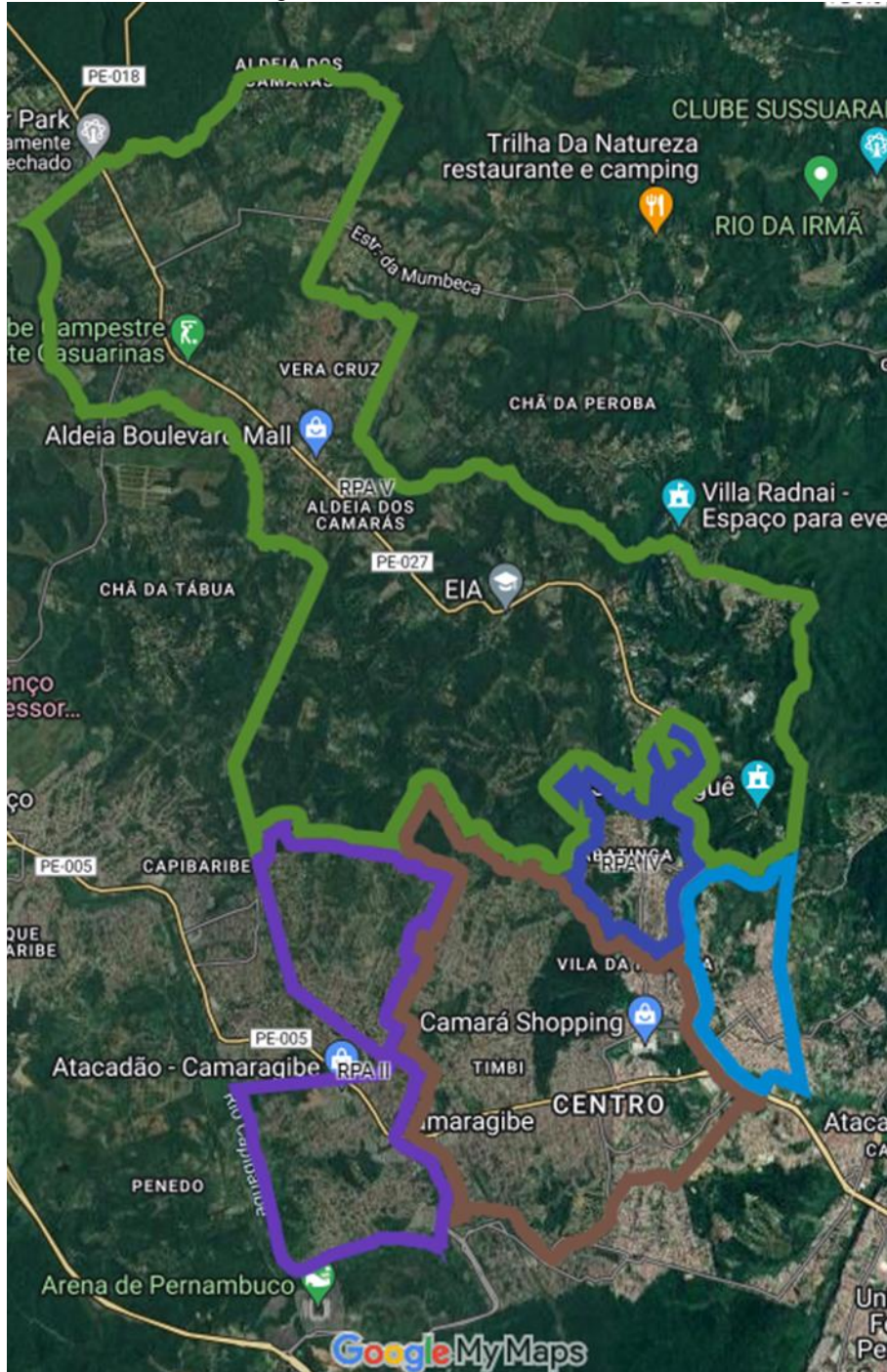
RPA	Bairro	População residentes
I	Aldeia de Baixo	1.114
	Alto da Boa Vista	1.591
	Alto Santo Antônio	4.453
	Areeiro	4.719
	Bairro dos Estados	5.964
	Bairro Novo do Carmelo	12.142
	Celeiro das Alegrias Futuras	3.728
	Céu Azul	4.461
	Santa Tereza	2.212
	São Paulo	992
	Timbí	15.240
	Viana	1.663
	Vila da Fábrica	4.043
Subtotal		62.322
II	Alberto Maia	10.459
	Estação Nova	3.219
	João Paulo II	6.057
	Santa Mônica	9.678
	Santana	2.645
	São João e São Paulo	5.803
Subtotal		37.861
III	Jardim Primavera	6.658
	Nazaré	3.488
	São Pedro	2.418
	Vale das Pedreiras	2.823
	Vila da Inabi	2.059
Subtotal		17.446
IV	Tabatinga	12.639
Subtotal		12.639
V	Aldeia dos Camarás	5.629
	Borralho	1.666
	Oitenta	663
	Vera Cruz	9.545
Subtotal		17.503
Total Geral		147.771

Fonte: IBGE, 2022.

O município não possui área rural (lei municipal nº 32/97), mas é caracterizado por duas realidades distintas: uma ao sul, representada pelas RPA's 1, 2, 3 e 4 e outra ao norte, expressa pela RPA 5 (Região de Aldeia). Esta região apresenta características periurbanas, de ocupação rarefeita, com características campestres e atividades econômicas que a diferencia das demais RPAs do município (Figura 2).

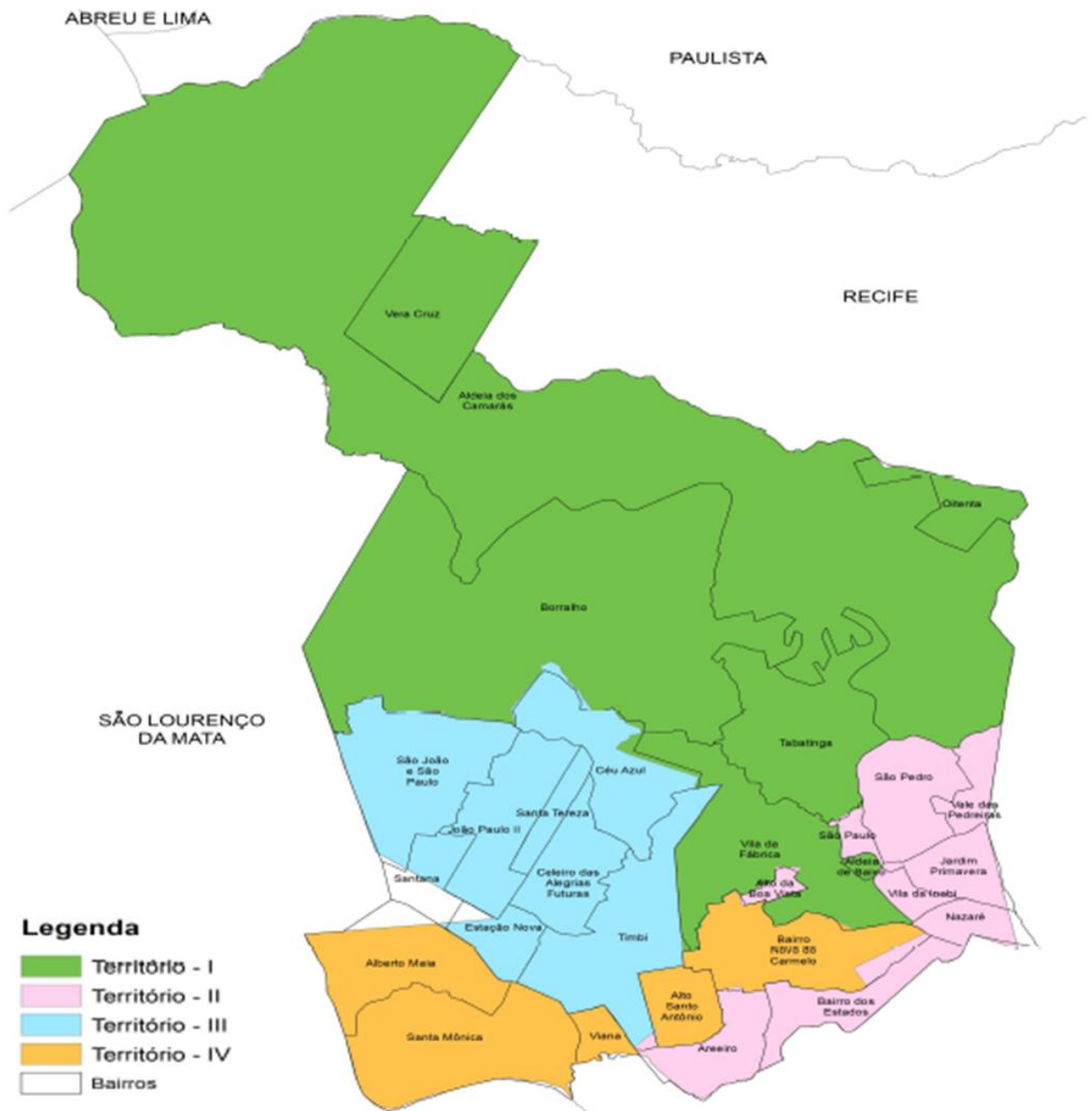
O município apresenta 5 RPA, em 04 territórios concebidos através de critérios e indicadores socioeconômicos, culturais, epidemiológicos e geopolíticos, onde está concentrada a sua rede de serviços (Secretária de Saúde de Camaragibe, 2023).

Figura 2. Distribuição geográfica das Regiões Político-Administrativas no território de Camaragibe/PE.



Fonte: Fonte: Diretoria de Atenção Primária - SESAU Camaragibe, 2025.

Figura 3. Distribuição geográfica dos bairros por território em Camaragibe.



Fonte: Diretoria de Atenção Primária - SESAU Camaragibe, 2022.

2.2.2 Vigilância em Saúde

De acordo com a Política Nacional de Vigilância em Saúde, instituída pela Resolução CNS Nº 588, de 2018, a “*Vigilância em Saúde consiste num processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise de dados e disseminação de informações sobre eventos relacionados à saúde, visando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública, incluindo a regulação, intervenção e atuação em condicionantes e determinantes da saúde, para a proteção e promoção*”

da saúde da população, prevenção e controle de riscos, agravos e doenças” (Brasil,2018).

A Vigilância em Saúde de Camaragibe constitui-se das ações de promoção da saúde da população, vigilância, proteção, prevenção e controle das doenças e agravos à saúde, abrangendo as atividades específicas das Vigilâncias Epidemiológica, Ambiental, Sanitária, Saúde do Trabalhador e Serviço de Atendimento Especializado (SAE), sendo uma área primordial para controlar determinantes, riscos e danos à saúde de populações e territórios, estando em consonância com a integralidade da atenção, tanto para abordagem individual como coletiva nos problemas de saúde (Secretária de Saúde de Camaragibe, 2022).

2.2.3 Vigilância Epidemiológica

Por definição, prevista na lei nº 8080 de 1990, a “*Vigilância Epidemiológica (VE) é entendida como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos*” (Brasil, 1990).

A equipe técnica da VE em Camaragibe, é composta por sete profissionais de nível superior, sendo três enfermeiras, três biólogas e um odontólogo, além de cinco profissionais de nível médio.

A vivência na VE, foi realizada em dois momentos distintos, o primeiro ciclo ocorreu no período de maio a setembro de 2023 e o segundo ciclo realizado entre julho e dezembro de 2024. As atividades realizadas nestes períodos estão descritas a seguir:

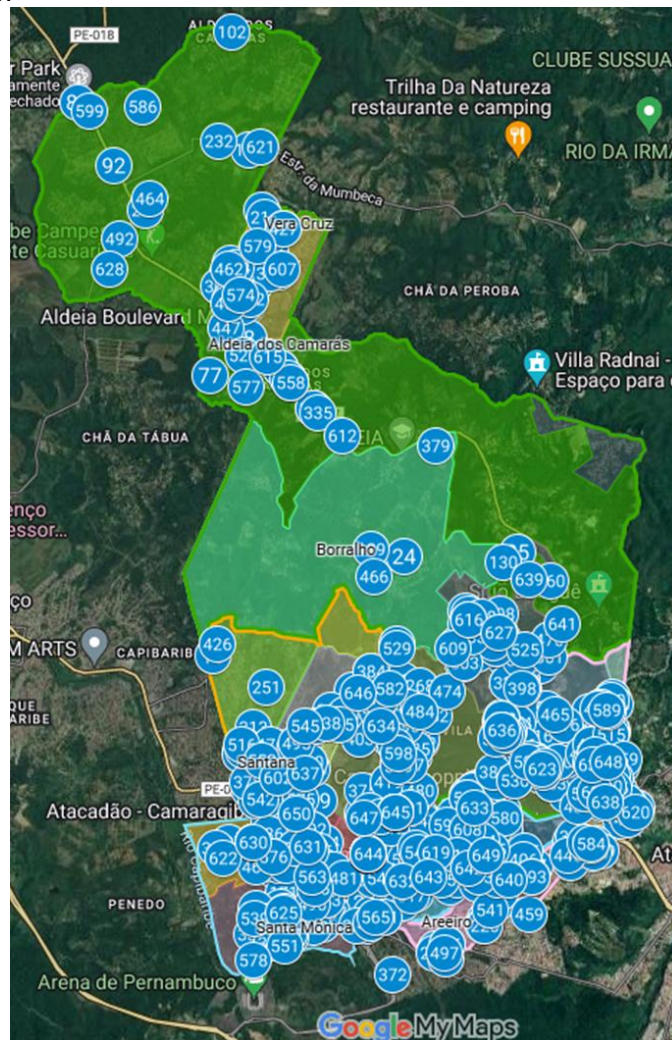
a) Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde)

Acompanhamento das ações do PET-Saúde em 2023, cujo projeto intitulado “Estratégias de Integração Intersetorial e Interprofissional no Monitoramento de Pacientes Pós-Covid 19, no município de Camaragibe-PE”, foi elaborado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) *Campus Recife* e pela Universidade

Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), em parceria com a Secretaria de Saúde de Camaragibe.

Neste contexto, foi realizado um filtro da base de dados das notificações dos pacientes que desenvolveram a forma grave da Covid-19. Os registros foram organizados em tabelas, ordenados de acordo com o endereço disponibilizado na notificação, e através do georreferenciamento da cobertura das Unidades de Saúde da Família (USF) (Figura 4), foi identificada a Unidade de Saúde da Família (USF) a qual o paciente estava vinculado.

Figura 4. Georreferenciamento da territorialização de rede municipal de saúde do Município de Camaragibe. Destacando a localização dos endereços de pacientes que tiveram a forma grave da Covid-19.



Fonte: Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2022.

A busca ativa dos pacientes foi realizada com apoio das equipes das USF; com posterior agendamento de visitas domiciliares com os pacientes, para

realização das intervenções mediante aplicação de questionários para coleta de dados, realizadas pelos estudantes dos cursos de graduação em medicina e enfermagem da UFPE e de medicina veterinária da UFRPE.

b) Sistemas de informação em saúde

Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

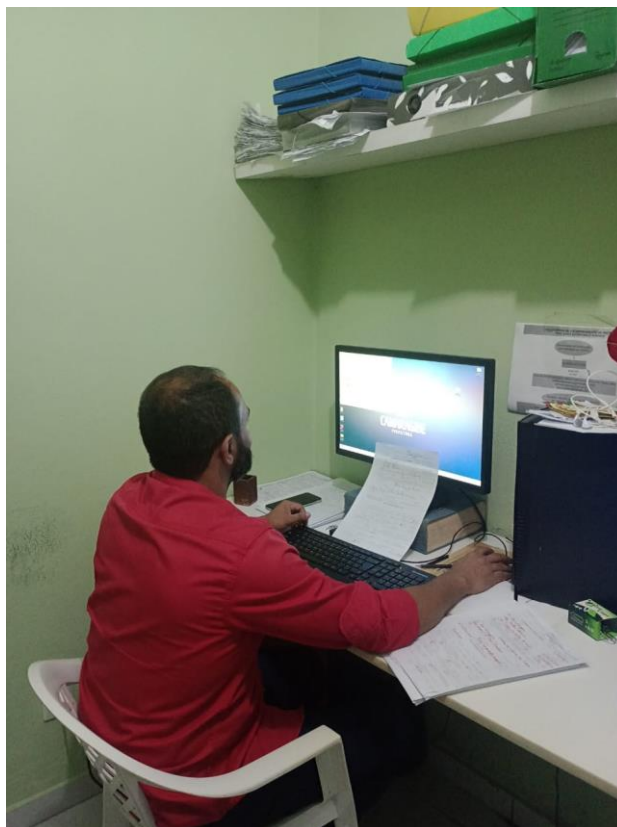
Em Camaragibe, o SINAN é operacionalizado no nível administrativo da VE, alimentado com informações provenientes das fichas de notificação, preenchidas pelas unidades assistenciais, quando da suspeita ou no caso da confirmação da ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória ou de interesse para a saúde pública em nível estadual ou municipal. Cada ficha exige atenção redobrada, pois os dados registrados têm impacto direto na vigilância em saúde, sendo utilizados para mapear, monitorar, informar e subsidiar a tomada de decisões sobre os problemas de saúde em nível municipal, estadual e nacional.

Caso não tenha suspeita de ocorrência de doenças ou agravos, as unidades de saúde devem preencher o formulário de notificação negativa, considerando e obedecendo aos mesmos prazos estabelecidos para as fichas de notificação regular. Essa estratégia é necessária para garantir que os profissionais e o sistema de vigilância estejam atentos e comprometidos com a identificação de potenciais eventos.

Nesse contexto, durante a toda a vivência na VE, foi possível acompanhar os profissionais e realizar ações com a utilização do SINAN (Figura 5), como digitação de notificações referentes às doenças e agravos como: Atendimento antirrábico humano, Esporotricose humana, Leishmaniose Tegumentar Americana, Arboviroses (Dengue, Zika, Chikungunya e Febre do Oropouche), Acidentes por animais peçonhentos e Doenças Diarreicas Agudas (DDA).

Também foram realizadas através deste sistema, as correções e inclusão de informações nas notificações, que foram registradas por unidades de saúde de outros municípios, para atendimentos de pacientes residentes em Camaragibe. São notificações que precisam ser investigadas e encerradas, através do mecanismo fluxo de retorno.

Figura 5. Registro do trabalho de digitação de notificações no SINAN.



Fonte: Arquivo Pessoal.

E-SUS Notifica

Por meio do e-SUS Notifica, plataforma online, criada pelo Ministério da Saúde (MS), são coletados dados de identificação da pessoa com caso de síndrome gripal suspeito de Covid-19, dados clínicos (sintomas e condições), dados de exames laboratoriais, de investigação e encerramento do caso.

Através deste sistema, durante o primeiro ciclo na VE, foi possível conhecer e trabalhar com o banco de dados das notificações de Covid-19, realizadas ao longo da pandemia, na rede de saúde de Camaragibe, na identificação das notificações com pendência de encerramento. E, posteriormente, foi realizado um cruzamento com outras bases de dados, como o Sistema de Informações Hospitalares (SIH); Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) e o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), para identificar a evolução dos casos clínicos, e proceder o encerramento por cura ou outra condição identificada.

c) Investigações epidemiológicas

Raiva animal e atendimento antirrábico humano:

Ainda na VE, foi possível acompanhar o processo de investigação em um haras na região de Aldeia, sobre o contato de sete pessoas (proprietários e tratadores dos animais) com 4 equinos que apresentaram sinais clínicos neurológicos, compatíveis com raiva. Dois animais foram a óbito pela evolução natural da sintomatologia, e os outros dois foram eutanasiados. Foi coletado materiais biológicos (encéfalo) de todos os animais por médicos veterinários do Departamento Patologia da UFRPE, sendo confirmado o diagnóstico de raiva em dois animais.

Foi realizada a investigação epidemiológica com utilização da ficha de notificação, para coletar as informações sobre todas as pessoas que tiveram contato com os animais. Não sendo possível estabelecer com segurança se o contato foi direto (leve) ou indireto, optou-se por indicar a profilaxia de pós-exposição para todos os envolvidos.

Entre os meses de agosto e dezembro de 2024, foi realizado o recebimento, investigação e encerramento das notificações de atendimento antirrábico humano, referente aos protocolos de pré e pós-exposição, sendo o registrado no SINAN no período informado um total de 630 notificações (Tabela 2).

Na coluna referente ao número de notificações de pós-exposição, foram agrupados os quantitativos dos tratamentos: observação mais vacina; vacina; soro mais vacina, e esquema de reexposição.

Tabela 2. Distribuição do número de notificações de atendimento antirrábico humano, por tipo de tratamento, realizados entre agosto e dezembro de 2024, em Camaragibe.

Período	Nº de tratamentos				Total de pessoas atendidas
	Pré-exposição	Pós-exposição	Pessoas tratadas	Cães e gatos observados	
Agosto	2	88	90	50	140
Setembro	2	68	70	49	119
Outubro	10	83	93	50	143
Novembro	0	74	74	50	124
Dezembro	2	61	63	41	104
Total	-	-	-	-	630

Fonte: Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2024.

Todo o processo de investigação foi realizado mediante contato com os pacientes, através de ligação telefônica e/ou do envio de mensagem de texto. Foi verificado de acordo com cada caso, o estado de recuperação da lesão, a recomendação para continuidade do protocolo indicado para o tratamento e a condição final do animal (cães e gatos), após o período de observação.

Ao final de cada mês foi elaborado um relatório contendo o detalhamento dos quantitativos: pessoas atendidas, tratamentos realizados, doses administradas, ampolas de soro utilizadas e espécies animais envolvidas na agressão. Os relatórios foram enviados para a Diretoria Geral de Controle de Doenças e Agravos/Coordenação de Zoonoses, da Secretária de Saúde de Pernambuco.

Surto de Varicela

A direção do Colégio Estadual Oscar Caneiro, informou a VE sobre a suspeita de parte de uma turma do primeiro ano do ensino médio apresentar sintomas de varicela. Através de ligação telefônica, foi recomendado que os alunos que estavam com sintomas permanecessem em casa, em isolamento. Neste caso foi possível acompanhar a técnica responsável por este agravo, e no processo de investigação na escola, a direção da escola informou à equipe da VE que oito adolescentes estavam com sintomas compatíveis com a doença, apresentando machas vermelhas no corpo, relatos de dor de cabeça, febre baixa e mal estar. Foi recomendado que os mesmos permanecessem em isolamento.

Observou-se ainda que a turma era formada por 32 alunos e, através do cadastro dos alunos e responsáveis que a escola disponibilizou, a equipe da VE realizou uma busca ativa, neste momento havia mais uma aluna estava apresentando início dos sintomas, portanto foi realizado a notificação de surto de varicela envolvendo 09 adolescentes, com idade entre 14 e 16 anos.

Através da busca ativa, foram realizadas orientações aos pais para procurarem a USF para avaliação médica e orientações aos profissionais sobre o fluxo de atendimento e notificação da doença, bem com o fornecimento de fichas de notificação (Figura 6), nas unidades onde os casos confirmados estavam cadastrados: Tabatinga Centro, Tabatinga I e Tabatinga II.

Figura 6. Reunião com enfermeira da USF Tabatinga Centro para atualização de informações sobre o protocolo de atendimento da Varicela.



Fonte: Acervo Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2023.

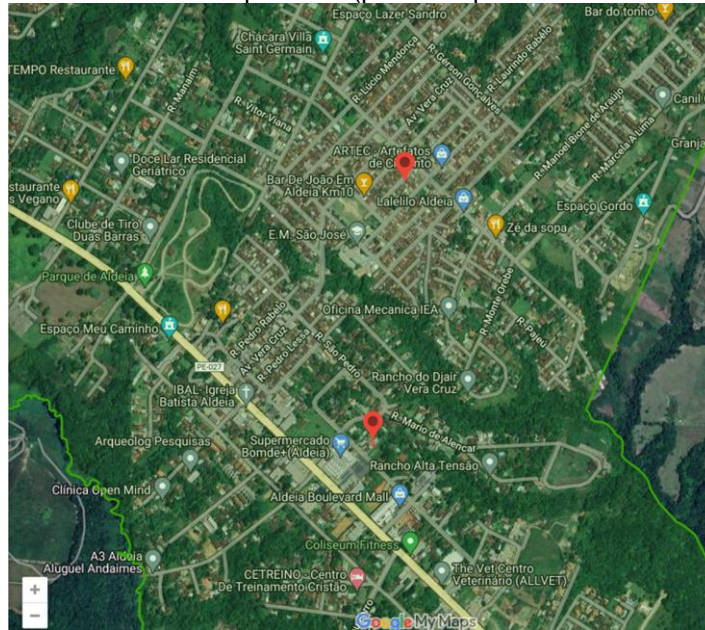
Durante a investigação epidemiológica, foram identificadas informações que levam a seguinte hipótese: um dos nove alunos apresentou inicialmente sintomas leves (mal estar e dor de cabeça), continuou indo para escola, e provavelmente na fase de transmissão, por se tratar de uma doença altamente contagiosa, os demais adolescentes contraíram a infecção. Três pacientes receberam prescrição de tratamento sintomático na USF. Não foi necessário realizar bloqueio vacinal, considerando que os demais contatos dos sintomáticos já tinham recebido a vacinação em tempo oportuno. Todos os sintomáticos tiveram a evolução para cura, sem complicações relatadas.

Febre do Oropouche

Durante a atuação e vivência na VE, também foi possível participar de uma reunião com a equipe de técnicos da Secretária Estadual de Saúde de Pernambuco, para discussão do primeiro caso confirmado de Febre do Oropouche em Camaragibe e, em seguida, visitar a USF Vila Rica, para reunião com a equipe da unidade na qual o paciente está cadastrado. Na ocasião, foi discutido com a médica os aspectos clínicos do caso, assim como também foram visitadas a residência e local de trabalho do paciente (Figura 7), sendo estes os possíveis locais de infecção, pelas características ambientais observadas, que favorecem a proliferação do vetor

(*Culicoides paraensis*, conhecido como maruim), tais como: presença de vegetação rasteira arbustiva e arbórea, favorecendo a presença de espécies da fauna silvestre; também um criadouro (irregular) de suínos e estábulo com presença de equinos (Figura 8). Não houve deslocamento do paciente para área endêmica ou contato com pessoa que esteve em área com registro da doença, sendo classificado como autóctone.

Figura 7. Localização da residência (ponto superior da imagem) e do local de trabalho do paciente (ponto na parte inferior da imagem).



Fonte: Acervo Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2024.

Figura 8. Área externo do local onde o paciente trabalha. Apresentando muita vegetação, com presença de criatório de suínos próximo ao muro de alvenaria que delimita a propriedade e ao fundo da primeira imagem, um estábulo com equinos.





Fonte: Acervo Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2024.

A partir desta investigação, foi publicado um relato de caso, no 5º Simpósio de Doenças Infecciosas, realizado na UFRPE em dezembro de 2024, descrevendo o primeiro caso diagnosticado de Febre Oropouche em Camaragibe (Anexo A).

Através da leitura de material informativo (artigos, notas técnicas, etc) sobre a doença, foi construída uma apresentação para os profissionais das USF Vila Rica, Asa Branca, Vera Cruz e Araçá, com o intuito de abordar as características gerais da Febre do Oropouche, tais como: agente etiológico, vetores, transmissão, manifestações clínicas, notificação, investigação e diagnóstico, atualização de informações de acordo com as notas técnicas do Ministério da Saúde.

Ainda, em relação à Febre do Oropouche, durante a vivência, foi possível trabalhar no planejamento e realização do “Fórum Municipal Integrado em Saúde sobre Febre Oropouche–2024: O que precisamos e devemos fazer?”, que teve como objetivo, apresentar e discutir as principais estratégias e abordagens atuais da vigilância e atenção em saúde e seus cuidados para Febre do Oropouche, envolvendo a participação dos profissionais da rede de atenção primária à saúde do município e profissionais da Secretária Estadual de Saúde de Pernambuco.

Esporotricose humana

Entre os meses de agosto e dezembro de 2024, foi possível atuar no recebimento, investigação, encaminhamento para realização de diagnóstico laboratorial, solicitação de dispensação de medicamento para tratamento e encerramento das notificações de esporotricose humana.

Neste período, foram notificadas sete novas suspeitas de pacientes com lesões de pele, os quais iniciaram tratamento, contabilizando um total de 12 pacientes em dezembro de 2024, nesta condição (Tabela 3), tendo diagnóstico confirmado através de critério clínico-epidemiológico. Por meio da investigação, foi identificado a contato com animal apresentando lesão de pele. Para estes casos, foi gerado relatório e aberto protocolo de solicitação para realização do diagnóstico do animal, pela Vigilância em Saúde Ambiental, sendo confirmados positivos para a presença de *Sporothrix* nas amostras biológicas coletadas dos animais suspeitos.

Tabela 3. Distribuição do quantitativo de notificações de esporotricose humana, por ano de ocorrência e números de encerramento, tratamentos em realização e pendente de encerramento, realizados em Camaragibe.

Ano de notificação	Nº de Notificações		Nº de Pacientes em tratamento	Nº de notificações aguardando encerramento
	Investigadas	Encerradas		
2022	3	1	0	2
2023	12	7	0	5
2024	28	14	12	2
Total	43	22	12	9

Fonte: Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2024.

Entre agosto e dezembro de 2024, foi realizada a busca ativa de 43 pacientes que foram diagnosticados com esporotricose, entre as quais haviam notificações pendentes referentes aos anos de 2022 e 2023, para as quais foram contactadas as respectivas unidades de saúde para realizar a busca ativa. Dentre tais buscas, não foram localizados sete pacientes e, para duas notificações de 2024, até o momento de finalização da vivência estavam pendentes a localização dos pacientes.

Para os pacientes que estão em tratamento, foi organizada uma planilha com as datas de solicitação de medicação à Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) do município, com o objetivo de monitoramento e controle do tempo de tratamento.

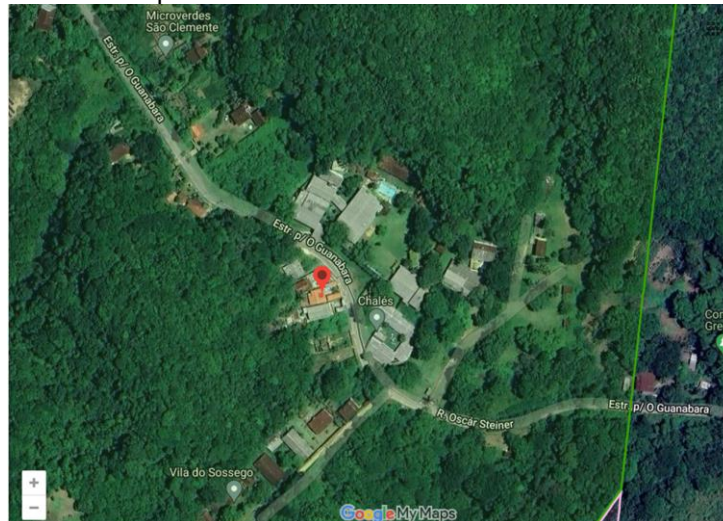
Ainda, foram realizadas atualizações sobre o fluxo de atendimento, notificação, diagnóstico e tratamento da esporotricose humana, para os profissionais da USF, que tiveram pacientes notificados.

Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA)

Entre as atividades realizadas na VE foi possível participar da investigação de dois casos que foram confirmados para LTA, identificados como autóctones, ou seja, do próprio município, tendo como provável local de infecção a residência dos respectivos pacientes. As residências apresentam a característica em comum de serem próximos a área com mata e presença de animais silvestres, caracterizando um ambiente favorável para proliferação de vetor (flebotomíneo), e presença de prováveis reservatórios naturais.

Ambos os casos foram diagnosticados pelo teste de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) em tempo real, realizado no Hospital Oswaldo Cruz da rede de saúde pública no Recife, sendo o primeiro diagnóstico realizado no mês de setembro de 2024, de um paciente do sexo masculino, com 33 anos de idade, residente no Bairro de Aldeia dos Camarás (Figura 9). Esse caso foi publicado como relato de caso, no 5º Simpósio de Doenças Infecciosas, realizado na UFRPE em dezembro de 2024, descrevendo o processo de investigação, diagnóstico e tratamento realizados para este paciente (Anexo B).

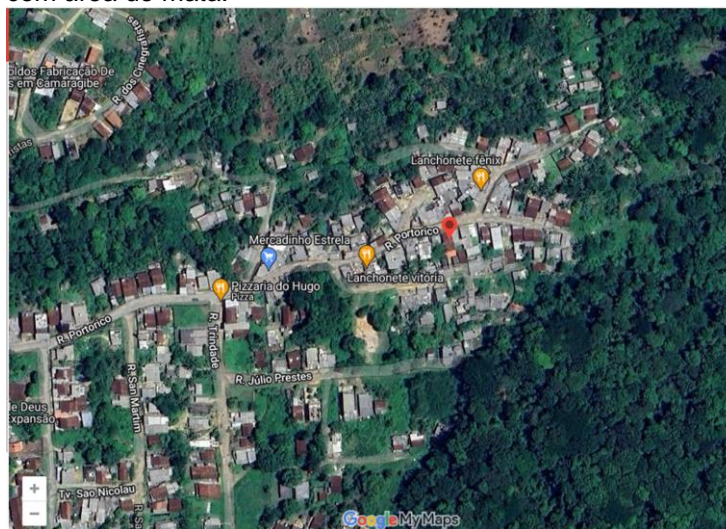
Figura 9. Localização do endereço do paciente do sexo masculino diagnosticado com LTA, evidenciando a proximidade da residência com área de mata fechada.



Fonte: Acervo Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2024.

O segundo caso, ocorrido no período de vivência na VE, foi notificado em outubro de 2024, sendo uma paciente do sexo feminino de 56 anos de idade, residente no Bairro de Timbi (Figura 10).

Figura 10. Localização do endereço do paciente do sexo feminino diagnosticada com LTA, evidenciando a proximidade da residência com área de mata.



Fonte: Acervo Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2024.

Ambos os pacientes estão em tratamento e realizando acompanhamento no Hospital Oswaldo Cruz no Recife. Em ambas as situações, foi encaminhado relatório para a Vigilância em Saúde Ambiental, para a execução de medidas de competência desta vigilância.

Acidentes por animais peçonhentos

Entre os meses de agosto e dezembro de 2024, foi realizada a organização das fichas de notificação, com investigação/busca ativa de pacientes notificados e encerramento das notificações.

Animais peçonhentos são reconhecidos como aqueles que produzem ou modificam algum veneno e possuem algum aparato para injetá-lo na sua presa ou predador. Os principais animais peçonhentos que causam acidentes no Brasil são algumas espécies de serpentes, de escorpiões, de aranhas, de lepidópteros (mariposas e suas larvas), de himenópteros (abelhas, formigas e vespas), de coleópteros (besouros), de quilópodes (lacraias), de peixes, de cnidários (águas-vivas e caravelas), entre outros. Os animais peçonhentos de interesse em saúde pública podem ser definidos como aqueles que causam acidentes classificados pelos médicos como moderados ou graves (Brasil, 2024).

Os acidentes causados por animais peçonhentos, principalmente os ofídicos, foram incluídos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN). Essas enfermidades afetam, na maioria dos casos,

populações de baixa renda que vivem em áreas rurais. No Brasil, em agosto de 2010, esse agravo passou a integrar a Lista de Notificação Compulsória (LNC), conforme a Portaria Nº 2.472, de 31 de agosto de 2010, posteriormente ratificada pela Portaria Nº 104, de 25 de janeiro de 2011. A relevância desse tema decorre do elevado número de registros no SINAN, sendo os acidentes por animais peçonhentos um dos problemas mais frequentemente notificados.

Entre os meses de agosto e dezembro de 2024, foram recebidos 60 registros de atendimentos, dos quais foi possível realizar a investigação e encerramento das notificações.

No gráfico 1, é possível observar os registros do tipo de acidente, referente ao animal que provocou o acidente, constatando-se o maior quantitativo para acidentes com picada de escorpiões.

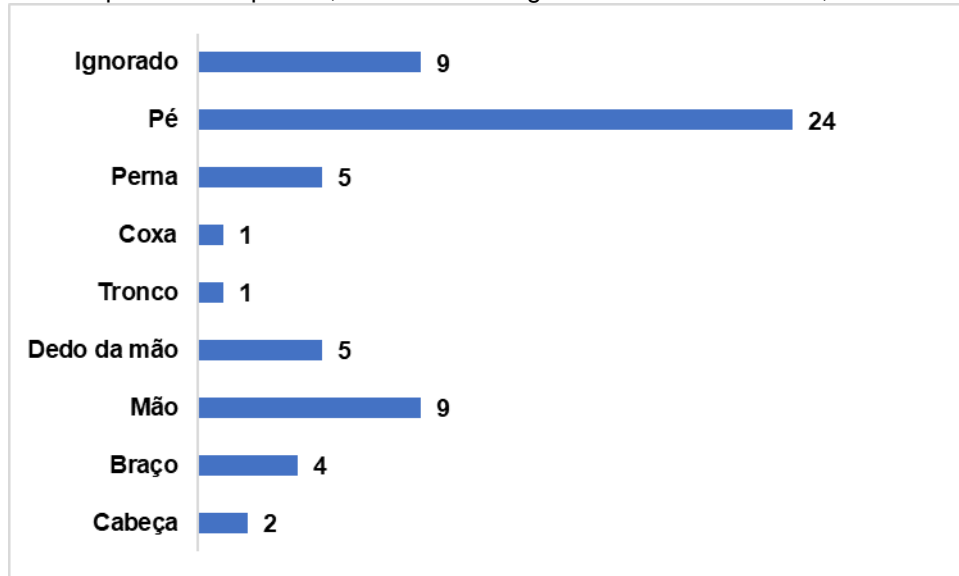
Gráfico 1. Distribuição do quantitativo de registros de notificações de acidentes por animais peçonhentos por tipo de acidente, ocorridos no segundo semestre de 2024, em Camaragibe.



Fonte: Vigilância Epidemiológica - SESAUCamaragibe, 2024.

As extremidades dos membros superiores e inferiores foram os locais mais frequentes da picada pelos escorpiões (Gráfico 2). Os registros que constam como ignorados correspondem aos casos em que não houve a ação por parte do animal agressor, de forma eficiente para inoculação da peçonha. Ocorrendo, portanto, um rápido contato.

Gráfico 2. Distribuição do quantitativo de registros de notificações de acidentes por animais peçonhentos por local da picada, ocorridos no segundo semestre de 2024, em Camaragibe.



Fonte: Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2024.

A classificação do caso (Gráfico 3), é realizada considerando a gravidade do envenenamento, portanto, está diretamente relacionada com a capacidade de inoculação da peçonha, da espécie envolvida no acidente, e com a ocorrência de complicações sistêmicas e utilização de tratamento com soroterapia. No período observado, somente um caso provocado por picada de escorpião foi classificado como moderado, por necessidade de soroterapia.

Gráfico 3. Distribuição do quantitativo de registros de notificações de acidentes por animais peçonhentos por classificação do caso, ocorridos no segundo semestre de 2024, em Camaragibe.



Fonte: Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2024.

Os seis casos ignorados, foram acidentes com picada de serpentes, de pacientes residentes em outros municípios, cuja a competência e responsabilidade de investigação é da Vigilância Epidemiológica dos respectivos municípios, cabendo à VE de Camaragibe, incluir os dados iniciais do atendimento no SINAN, e habilitar o fluxo de retorno para município de residência do paciente.

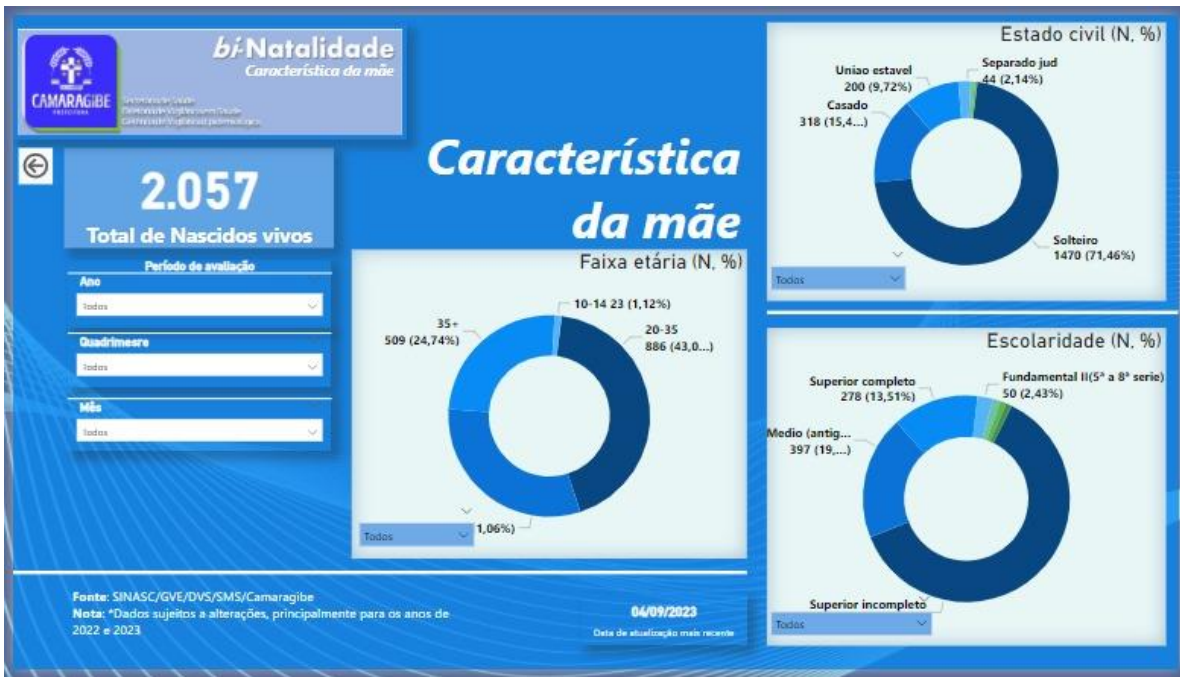
d) Construção de boletim epidemiológico

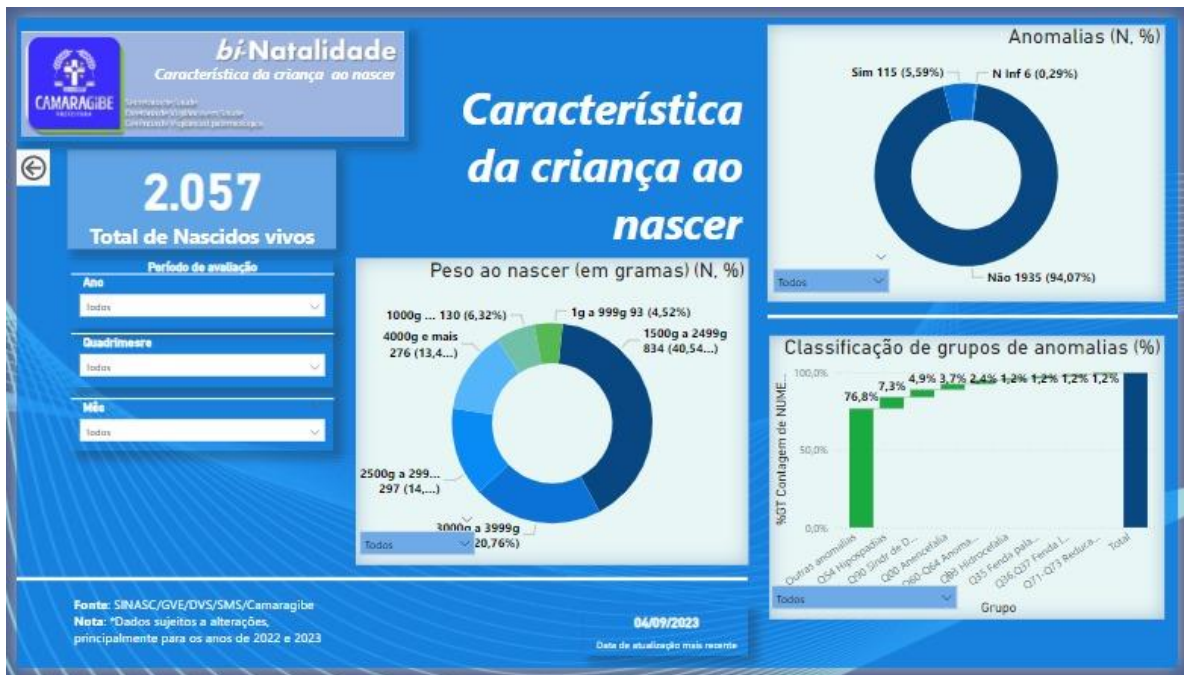
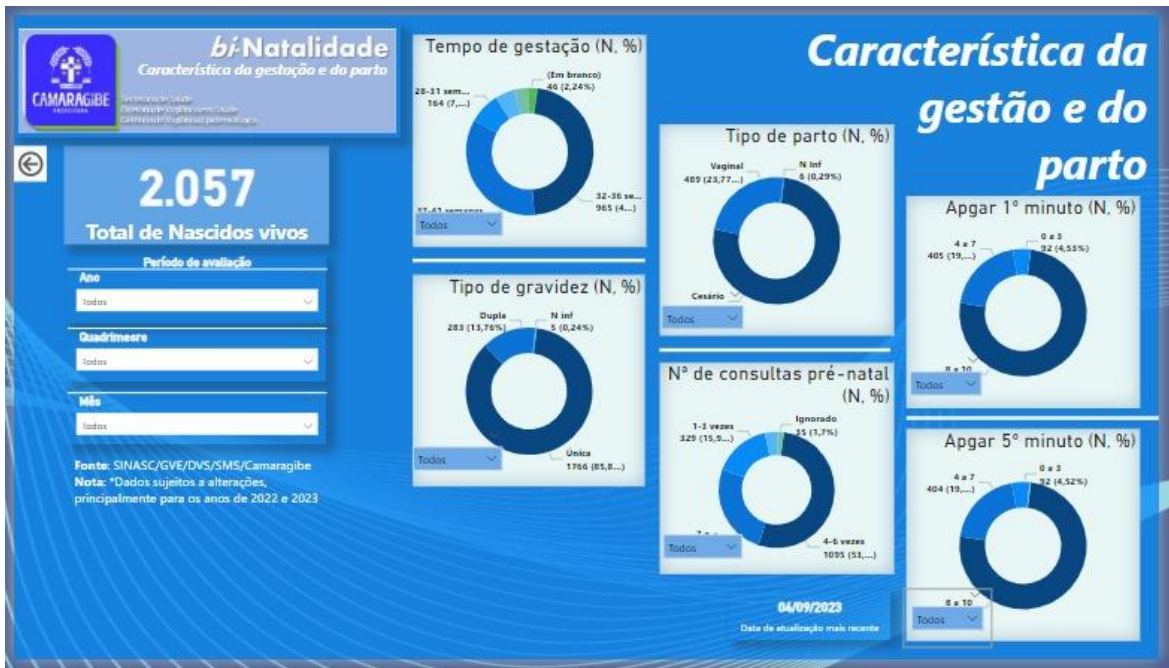
Durante a vivência na VE, foi possível auxiliar o Gerente da VE no desenvolvimento de um painel gerencial (Dashboard), com o objetivo de proporcionar uma melhor visualização dos dados sistematizados, considerando que a proposta para criação do painel permite uma interação dinâmica durante a consulta dos dados.

Na construção do painel gerencial (piloto), foi utilizada a base de dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), referente ao período de 2014 a 2023 (Figura 11). O processo metodológico de construção desta ferramenta foi relatado no trabalho publicado na Primeira Mostra de Integração Ensino-Serviço: Experiências exitosas na rede de saúde de Camaragibe, evento realizado pela Secretaria Municipal de Saúde (Anexo E).

Figura 11. Painel gerencial sobre natalidade em Camaragibe, no período de 2014 a 2023.











Fonte: Vigilância Epidemiológica - SESAU Camaragibe, 2023.

2.2.4 Vigilância em Saúde Ambiental

A Vigilância em Saúde Ambiental (VSA) “é um conjunto de ações que proporciona o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente, que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou outros agravos à saúde” (Brasil, 2018).

A capacidade operacional de recursos humanos da VSA de Camaragibe dispõe, para o controle vetorial, 66 Agentes de Combate as Endemias (ACE), 02 operadores de bombas costais motorizadas, 09 supervisores de campo e 01 coordenador (Sesau, 2023).

Os ACE encontram-se lotados na VSA, cobrindo 60% do território do município, desenvolvendo atividades com vistas a minimizar o risco aos agravos de natureza biológica (doenças infectocontagiosas transmitidas por vetores, zoonoses) e não biológica (riscos ambientais) (Sesau, 2023).

Durante a vivência na VSA, nos meses de dezembro de 2023 e fevereiro de 2024, foi possível participar e acompanhar as seguintes ações e atividades:

a) Levantamento Rápido de Índices para o *Aedes aegypti* (LIRAA)

O acompanhamento na realização do LIRAA iniciou com a etapa de amostragem, na qual os territórios do município são divididos em estratos homogêneos considerando determinadas características, como o tempo decorrido desde o último levantamento naquela respectiva área e aspectos da urbanização. Essa divisão permite que os quarteirões que representam cada estrato, sejam selecionados de forma aleatória e sistemática, garantindo que a amostra seja estatisticamente significativa.

O LIRAA propriamente dito, demanda o trabalho dos ACE e supervisores que são alocados nas áreas de amostragem, seguindo os procedimentos padronizados para o levantamento dos índices, iniciando com a inspeção casa a casa, observando depósitos com potencial para acumular água e servir como criadouros do *Aedes aegypti*. Cada imóvel visitado foi registrado, e os dados coletados foram organizados por tipo de depósito.

Durante o levantamento, foram observados diferentes tipos de depósitos, classificados pelos ACE como móveis, fixos ou naturais. Cada tipo exigiu atenção especial, pois variavam desde recipientes pequenos, como pratos de plantas e garrafas, até depósitos maiores, como caixas d'água e cisternas. Conforme preconiza o método para realização do LIRAA, foram coletadas amostras de água contendo larvas, que foram cuidadosamente retiradas com pipetas ou peneiras, dependendo do tamanho e profundidade do depósito.

As amostras coletadas foram acondicionadas em frascos devidamente identificados, contendo informações como o tipo de depósito e a localização do imóvel. Foram acondicionadas em caixa térmica e posteriormente encaminhadas ao laboratório da VSA para análise. Foi possível também acompanhar o técnico responsável realizando o processo de identificação das espécies (Figura 12) considerando características específicas nas estruturas anatômicas do *Aedes aegypti*.

Figura 12. Utilização do microscópio para identificação das larvas do *Aedes aegypti*.



Fonte: Acervo Vigilância em Saúde Ambiental.
SESAU Camaragibe, 2024

O Sistema LIRAA desempenha um papel crucial ao facilitar as análises entomológicas, fornecendo informações detalhadas sobre índices prediais (percentual de imóveis positivos), índice Breteau (percentual de depósitos positivos) e o tipo predominante de recipiente positivo. Esses dados visam otimizar e direcionar estrategicamente as ações de controle do vetor, proporcionando uma delimitação eficaz das áreas de risco entomológico (Brasil, 2025a).

Na ocasião em que foi realizado este levantamento, outubro de 2023, o índice predial apresentou um resultado classificado como alto. Entretanto, observou-se no mesmo, um baixo número de notificações para arboviroses, o que pode estar relacionado com uma baixa procura por atendimento ou subnotificação pelos profissionais nas USF, de pacientes com sintomas relativos a estas doenças.

- b) Construção de fichas para inspeções zoonosológicas e de controle de animais sinantrópicos e peçonhentos

O processo da construção de fichas para inspeção zoonosária começou através de uma análise por parte dos supervisores sobre as necessidades da equipe da VSA para registrar as informações obtidas durante os processos das inspeções. Neste contexto, foi realizada uma revisão dos manuais preconizados pelo Ministério da Saúde, as normativas técnicas relacionadas a essas inspeções, além de considerar as peculiaridades locais, como os principais vetores e animais de relevância epidemiológica.

Durante a elaboração, foi discutido sobre a necessidade de estruturar as fichas para contemplar todas as etapas da inspeção. Decidiu-se então, incluir no cabeçalho da ficha de inspeções zoonosária (Anexo C), as situações em que este instrumento poderia ser utilizado: raiva, criatório urbano, acumuladores, esporotricose animal, animais agressivos e maus tratos. Na sequência, a identificação da espécie animal envolvida, a caracterização do ambiente, as condições do local (relacionado ao animal, quando for o caso), informações sobre a saúde aparente dos animais, a interação animais/seres humanos relacionado com a possibilidade de transmissão de zoonoses e, por fim, as constatações do inspetor sanitário responsável pela inspeção e encaminhamentos, quando a resolução do caso necessitar da integração da Vigilância Ambiental em Saúde com outros setores.

A ficha de controle de animais peçonhentos (Anexo D), foi elaborada com o propósito de registrar as seguintes informações: identificação das características do imóvel quanto ao tipo, revestimento, cobertura, esgotamento sanitário e destinação do lixo. Também poderão ser incluídas informações sobre as condições observadas na área peridomiciliar e intradomiciliar. Por fim, o inspetor sanitário poderá assinalar as solicitações de adequações que constam no final da ficha, em conformidade com o que foi observado durante a inspeção.

A construção das fichas reforçou a necessidade de integração entre diferentes áreas do conhecimento, como a medicina veterinária preventiva, saúde pública, biologia e a gestão pública. Foram realizados testes piloto em algumas visitas e ajustes com base no feedback da equipe, incluindo um espaço para observações adicionais, permitindo que o inspetor detalhasse informações não previstas nos campos pré-definidos, garantindo flexibilidade no uso das fichas.

c) Controle de populações de animais peçonhentos de relevância para a saúde pública

Durante a vivência nas atividades práticas do Programa de Residência, também foi possível participar do atendimento a duas solicitações de monitoramento da VSA, relacionadas com a presença de escorpiões, sendo uma denúncia por ocasião de entulhos numa residência e a outra por ter sido observada a presença do animal peçonhento em uma unidade da rede de ensino pública do município.

Na primeira visita, observou-se tratar de uma residência abandonada com presença de entulhos (Figura 13), que favorece a presença de insetos, como por exemplo as baratas, que servem de fonte de alimentação para estes animais, e de abrigo propriamente dito. A segunda visita foi realizada em escola do ensino fundamental, por ter sido observado a presença do animal em área de recreação das crianças (Figura 14).

Figura 13. Registro de uma denúncia de presença de animais peçonhentos em residência abandonada em Camaragibe, 2023.



Fonte: Acervo Vigilância em Saúde Ambiental. SESAU Camaragibe, 2024

Figura 14. Registro da área externa de uma unidade pública de ensino, por ocasião de solicitação inspeção zoossanitária por causa da presença de escorpião. Camaragibe,2023.



Fonte: Acervo Vigilância em Saúde Ambiental. SESAU Camaragibe, 2024

O controle de escorpiões compete aos órgãos de vigilância ambiental, mas é uma responsabilidade compartilhada entre o poder público e a população. Em ambas as visitas não foi possível capturar nenhuma espécie. Durante as visitas, foram realizadas orientações para os moradores e funcionários da escola, conforme preconiza o Manual de controle de escorpiões, do Ministério da Saúde, (BRASIL, 2024), sobre práticas para evitar a presença e acidentes com picadas de escorpião: vedar frestas em paredes, tampar ralos, manter quintais limpos e evitar o acúmulo de entulhos e materiais de construção, além de orientações sobre a importância de sempre usar luvas ao manusear objetos que possam abrigar escorpiões.

d) Campanha de vacinação antirrábica animal

Ao longo dos dois anos de vivência na Vigilância em Saúde, foi possível participar de duas campanhas de vacinação antirrábica animal, em 2023 e 2024, realizando a imunização de cães e gatos (Figura 15).

Durante as campanhas, nos postos de vacinação, foram trabalhadas questões relativas à perspectiva de organização na fila de espera, reduzindo ao máximo os fatores que poderiam causar desconforto ou medo nos animais. No momento da contenção o uso de coleiras, guias, tecidos e a contenção manual propriamente dita, foram realizadas com todo o cuidado, priorizando o bem-estar do animal e promovendo uma experiência mais tranquila para todos. Além disso, a interação com tutores permitiu reforçar a importância do cuidado responsável e da vacinação regular.

Além disso, também foi possível acompanhar a equipe de profissionais da VSA nas atividades de vacinação pós-campanha antirrábica, realizada em localidades de difícil acesso do município, em locais com acúmulo de muitos animais, garantindo maior cobertura na imunização de cães e gatos. Durante as ações, além da vacinação, foi possível identificar e investigar a presença de animais suspeitos de zoonoses e executar ações de educação em saúde.

Figura 15. Campanha de vacinação antirrábica animal em Camaragibe, anos 2023 e 2024



Fonte: Acervo Vigilância em Saúde Ambiental. SESAU Camaragibe, 2024

e) Análise da água para o Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua)

O Vigiagua é composto por um conjunto de ações realizadas de forma contínua pelas autoridades de saúde pública, em diferentes níveis de atuação, com o objetivo de assegurar à população o acesso a água com a qualidade compatível com os padrões de potabilidade definidos na legislação vigente (Brasil, 2025b).

Durante o mês de novembro de 2024, foram acompanhadas as ações de análise das amostras de água coletadas para amostragem nas residências do Bairro Vila da Fábrica, onde foram analisados os aspectos de: turbidez, presença de coliformes e *Escherichia coli*, relacionados aos parâmetros físico-químicos e microbiológicos. Após o processo de análise, verificou-se que as amostras

apresentaram qualidade classificada como satisfatória (Figura 16). A disponibilidade e estrutura do laboratório permite a classificação qualitativa destes parâmetros.

Figura 16. Amostras de água para análise no laboratório da Vigilância em Saúde Ambiental.



Fonte: Acervo Vigilância em Saúde Ambiental. SESAU Camaragibe, 2024

Os dados obtidos das análises foram então inseridos no Sistema de Informação da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua), instrumento do Vigiagua que tem o objetivo de auxiliar o gerenciamento de riscos à saúde a partir dos dados gerados rotineiramente, propiciando subsídios pela geração de informações em tempo hábil para planejamento, tomada de decisão e execução de ações de saúde relacionadas à água para consumo humano.

2.2.5 Vigilância Sanitária

“Entende-se por vigilância sanitária um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde” (Brasil, 2018).

A Vigilância Sanitária (VISA) municipal de Camaragibe dispõe em seu quadro técnico seis inspetoras sanitárias de nível superior. Os estabelecimentos de interesse para a saúde são inspecionados pela equipe composta por duas médicas veterinárias, uma bióloga e uma enfermeira, enquanto a equipe que atua nas inspeções dos estabelecimentos relacionados aos alimentos é formada por uma bióloga e uma economista doméstica. Complementam o quadro de servidores, duas

assistentes administrativas, com um farmacêutico realizando a coordenação dos trabalhos no setor.

A vivência na VISA foi realizada entre os meses de março a junho de 2024, neste período houve uma alteração sobre a dinâmica de trabalho das equipes de inspetoras sanitárias. Até o mês de abril as atividades estavam sendo realizadas das 07h às 16h, sendo as inspeções relacionadas aos alimentos realizadas pela manhã e nos estabelecimentos de interesse para a saúde durante a tarde. A partir do mês de maio, ocorreu a implantação de um sistema de registro de tempo de trabalho dos servidores municipais, e todas as inspetoras tiveram alteração no horário de trabalho, iniciando às 7h e finalizando às 13h, e as inspeções ocorrendo em dias alternados entre as duas equipes, em função da disponibilidade de veículo. Neste contexto foi possível acompanhar as seguintes atividades:

a) Inspeção em estabelecimentos de interesse para a saúde

A Lei Municipal Nº 049/1998 que institui o Código de Saúde do Município de Camaragibe, determina em seu artigo 132º, os estabelecimentos que estão sujeitos à VISA: empresas aplicadoras de saneantes domissanitários, laboratórios de análise, creches, casas de saúde, clínicas médicas e congêneres, laboratórios odontológicos, clínicas de fisioterapia, casas de artigos cirúrgicos, ortopédicos, fisioterápicos e odontológicos, além de determinar as exigências solicitadas aos estabelecimentos.

No período mencionado, foram acompanhadas as atividades realizadas pelas inspetoras sanitárias e esta experiência proporcionou muito aprendizado através da leitura dos instrumentos normativos e o exercício prático das inspeções, observando o detalhamento necessário para avaliar aspectos como condições de higiene, armazenamento de produtos, validade de medicamentos e estrutura física dos locais inspecionados. Por exemplo, em um laboratório de análises clínicas, durante a fiscalização, verifica-se não apenas o correto descarte de materiais biológicos, mas também o controle de qualidade dos equipamentos utilizados. Nas academias, a atenção recai sobre a higienização dos espaços e a capacitação dos profissionais. Já nas clínicas odontológicas e veterinárias, observa-se a esterilização de instrumentos e o gerenciamento adequado de resíduos.

Na tabela 4 é possível observar o quantitativo e tipos de estabelecimentos visitados para as inspeções sanitárias. A diferença entre o quantitativo de estabelecimentos e o número de visitas realizadas, justifica-se pelas não conformidades que foram identificadas, e que receberam prazo para adequação com posterior retorno da equipe para monitoramento.

Tabela 4. Distribuição dos tipos e quantidade de estabelecimentos de interesse a saúde inspecionados pela Vigilância Sanitária de Camaragibe/PE, entre março e junho de 2024.

Tipo de estabelecimento	Quantidade	Nº de visitas realizadas
Laboratório de análises clínica	5	7
Laboratório de análise de água	3	5
Clínica terapêutica	7	13
Instituição de longa permanência	4	5
Consultório médico	1	2
Clínica médica	5	5
Clínica de estética	2	2
Academia	8	8
Consultório odontológico	5	7
Escola	2	3
Clínica veterinária	4	6
Farmácias	10	17
Hospital e clínica veterinária	2	4
Clínica oftálmica	1	1
Distribuidora de medicamentos	1	1
Laboratório de toxicologia	1	1
Clínica de terapias integradas	1	1
Lavanderia	2	3
Controle de pragas	1	1
Limpeza e higienização de caixas da água	1	1
Total	66	93

Fonte: VISA Camaragibe, 2024.

Foram realizadas duas inspeções em função de denúncias recebidas pela VISA, sendo a primeira em uma clínica veterinária, sendo constatado durante a inspeção, que haviam irregularidades sobre a higienização da estrutura física e realização de procedimentos cirúrgicos em local inadequado para essa finalidade, em desacordo com as normativas legais para o exercício profissional do médico veterinário, resultando na interdição do local, sendo assegurando os prazos para o responsável técnico realizar as adequações. A segunda denúncia atendida pelas inspetoras ocorreu em uma clínica terapêutica, e foi confirmada durante a inspeção a precariedade dos equipamentos na academia da clínica, sendo necessária a

interdição do espaço, pelo risco de acidentes aos pacientes internados no estabelecimento.

b) Inspeção em estabelecimentos relacionados aos alimentos

Todo alimento destinado ao consumo humano, qualquer que seja sua origem, estado ou procedência, produzido ou exposto à venda em todo o município, será objeto de ação fiscalizadora exercida pelas entidades competentes de Vigilância Sanitária estaduais e municipais, de acordo com a Lei Municipal Nº 049/1998.

A autoridade municipal terá livre acesso a qualquer local onde haja fabrico, comercialização, manipulação, beneficiamento, acondicionamento, conservação, transporte, depósito, distribuição, distribuição ou venda de alimentos, produtos alimentícios, matéria-prima alimentar, alimentos: *in natura*, enriquecido, dietético, fantasia, irradiado e aditivos intencionais. Além disso, a Lei Municipal Nº 049/1998 determina ainda os tipos de estabelecimentos que poderão ser fiscalizados pela VISA, como: armazéns, empórios, mercearias, depósitos de gêneros alimentícios, açougues, entrepostos de carne, mercados, supermercados, leiteiras, matadouros, charqueadas, fábricas, peixarias, entrepostos de pesca, padarias fábrica de massas, fábrica de doces e conservas, cafés, restaurantes, bares, lanchonetes, torrefações de café, destilarias, fábrica de bebidas, cervejarias, fábricas de laticínios, estabelecimentos industriais de carnes, pescados e derivados, fábricas de produtos suínos, de conservas e gorduras, triparias e graxarias e vendedores ambulantes.

Ao acompanhar as atividades, foi possível observar e exercitar o ato da inspeção buscando não só a identificação de eventuais não conformidades, mas também realizar orientações com a perspectiva da educação em saúde, com o intuito de promover a conscientização sobre a importância de minimizar os riscos à saúde dos consumidores, e o devido cumprimento as normativas sanitárias. Neste contexto, foi recomendado aos responsáveis pelos estabelecimentos, nos quais foram identificados potenciais riscos, a realização de um curso de boas práticas de manipulação de alimentos, disponibilizado de forma online pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), com posterior comprovação através do certificado de participação.

Na tabela 5, é descrito o quantitativo de estabelecimentos fiscalizados e o número de visitas realizadas, ao longo do período de vivência

Tabela 5. Distribuição dos tipos e quantidade de estabelecimentos relacionados a alimentos inspecionados pela Vigilância Sanitária de Camaragibe/PE, entre março e junho de 2024.

Tipo de estabelecimento	Quantidade	Nº de visitas realizadas
Supermercado	5	10
Restaurante	1	1
Loja de varejo	2	2
Lanchonete	14	14
Padaria	1	1
Buffet	5	5
Mercadinho	1	1
Doceria e confeitaria	2	2
Casa de bolos	4	4
Controladora de pragas	1	1
Deposito de bebidas	2	2
Pizzaria	1	1
Bar	1	1
Comércio de Pescados	1	1
Restaurante de comida oriental	2	2
Total	43	48

Fonte: VISA Camaragibe, 2024.

Foram fiscalizados quatro supermercados por denúncia, sendo três relacionadas com produtos expostos para a venda fora do prazo de validade, irregularidade está confirmada durante a inspeção. Todos os produtos vencidos foram inutilizados e referidos nos termos de notificação entregues aos responsáveis pelos estabelecimentos. A equipe da VISA tomou conhecimento da outra denúncia, através do vídeo de um consumidor divulgado na internet, onde pode ser observado um rato em cima das hortaliças expostas para comercialização (Figura 17). Na inspeção deste supermercado foram identificadas irregularidades como embutidos cárneos conservados de forma inapropriada em um freezer com mal funcionamento, foram observados produtos fora da data de validade expostos para venda e, na área de deposito, foi visualizado falta de higiene, utilização de um freezer em péssimo estado de conservação, e danos estruturais. Foi lavrado um auto de infração e um termo de notificação com prazos imediatos, para as adequações das irregularidades descritas.

Figura 17. Registro de denúncia em rede social sobre presença de rato em gondola de hortaliças em supermercado de Camaragibe, em 2024.



Fonte: Camaragibe Agora, Instagram [Internet], 2024.

Durante a fiscalização em uma casa de bolos, foram identificados ovos, apresentando sujidades nas cascas com fezes das aves e terra (Figura 18). O proprietário do estabelecimento informou ter realizado a aquisição dos ovos de uma granja sem registros de procedência. A equipe então informou ao mesmo sobre os riscos de transmissão de patógenos e de contaminação dos alimentos durante o preparo. Foi observado também a presença de fragmentos num recipiente com gemas que seriam utilizadas na produção dos bolos (Figura 19) e inutilizado o quantitativo de 450 ovos, além de ter sido entregue ao responsável um termo de notificação (Figura 20).

Figura 18. Registro da identificação de ovos com irregularidade, em inspeção em casa de bolo, em Camaragibe, 2024.



Fonte: Acervo Vigilância Sanitária. Camaragibe, 2024.

Figura 19. Registro da identificação de sujidade de fezes de aves em ovos, em inspeção em casa de bolo, em Camaragibe, 2024.



Fonte: Acervo Vigilância Sanitária. Camaragibe, 2024.

Figura 20. Registro da inutilização de ovos com irregularidade e preenchimento de termo de notificação, em inspeção em casa de bolo, em Camaragibe, 2024.



Fonte: Acervo Vigilância Sanitária. Camaragibe, 2024.

Durante a realização do plantão noturno, foi possível acompanhar a equipe de inspetoras sanitárias, com o objetivo de fiscalizar os estabelecimentos que exercem atividade exclusivamente neste horário (Figura 21), onde foram inspecionados: dois depósitos de bebidas; uma pizzaria; um bar; dois restaurantes de comida oriental e uma lanchonete. Atrelado à inspeção, foi realizado um trabalho de orientação aos trabalhadores e proprietários na perspectiva da educação em saúde sobre boas práticas de manipulação dos alimentos.

Figura 21. Equipe da VISA Camaragibe em atividade de plantão noturno.



Fonte: Acervo Vigilância Sanitária. Camaragibe, 2024.

No período da vivência na VISA, foram acompanhados três processos de interdição, sendo o primeiro realizado em uma lanchonete por estar trabalhando sem disponibilidade de água na área de produção. O segundo em uma produção de doces e salgados, por condições precárias de higiene (Figura 22). Por fim, a última ocorreu em uma padaria, por apresentar inadequações de estrutura e de equipamentos e falta de higiene na área de produção (Figura 23).

Figura 22. Registro de inspeção em residência, onde eram produzidos salgados para festas em péssimas condições de higiene. Camaragibe, 2024.





Fonte: Acervo Vigilância Sanitária. Camaragibe, 2024.

Figura 23. Registro de inspeção em padaria, com inadequações nos equipamentos e falta de higiene e organização na área de produção. Camaragibe, 2024.



Fonte: Acervo Vigilância Sanitária. Camaragibe, 2024.

Entre as atividades acompanhadas na VISA, também foi realizado em alguns dias, um processo de busca ativa para localizar os endereços dos estabelecimentos com registro de atividade comercial relacionada aos alimentos, que estão com pendências sobre documentação para a licença sanitária. Após a localização dos endereços, foi verificado se estavam em funcionamento ou com mudança de atividade, sendo incluído na programação para ser inspecionado posteriormente.

Na VISA também foram observados atendimentos externos e internos que, ambas as equipes da Vigilância Sanitária não apenas inspecionam e/ou fiscalizam os estabelecimentos, mas também orientam os proprietários e funcionários, reforçando a importância de boas práticas para prevenir riscos à saúde pública.

2.2.6 Vigilância em Saúde do Trabalhador

“Entende-se por conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho” (Brasil, 2018).

Em Camaragibe, as ações da Vigilância em Saúde do Trabalhador, são realizadas por uma enfermeira, sendo o local de trabalho compartilhado com a equipe da Vigilância Epidemiológica. Durante o tempo de vivência na Vigilância em Saúde, foram acompanhadas algumas ações realizadas na perspectiva da saúde do trabalhador.

- a) Prevenção de acidentes para os profissionais de saúde na campanha de vacinação antirrábica animal

Esta ação foi realizada por todos os médicos veterinários residentes, que estavam na vivência na Vigilância em Saúde em outubro de 2023 (Figura 24).

A equipe de residentes elaborou uma atividade de atualização de informações técnicas sobre o processo de trabalho durante a campanha de vacinação antirrábica, considerando os pontos críticos que podem colocar em risco os profissionais, envolvendo a contenção dos animais de forma a minimizar riscos de acidentes para

o profissional e para o animal, e o manuseio da seringa com descarte seguro. Participaram desta atividade todos os ACE, supervisores de áreas da VSA, o Gerente da Vigilância Epidemiológica e a enfermeira da Vigilância em Saúde do Trabalhador.

Figura 24. Atividade de atualização de informações sobre a vacinação antirrábica, com ênfase na prevenção de acidentes pelos profissionais de saúde.



Fonte: Acervo Vigilância em Saúde. SESAU Camaragibe, 2023

b) Educação em saúde: Prevenção de tuberculose no ambiente de trabalho

Entre as ações, também foi possível participar do planejamento e realização de uma ação realizada pela Vigilância em Saúde do Trabalhador em parceria com a Atenção Primária a Saúde (enfermeira da USF Parque São Francisco I e estagiária de enfermagem da unidade).

O trabalho foi realizado com a perspectiva da educação em saúde, para trabalhadores de uma rede de atacado, em Camaragibe. Na ocasião foram abordados os aspectos de etiologia da tuberculose, forma de transmissão, diagnóstico e tratamento, de maneira didática com jogos as formas de prevenção e esclarecimentos sobre os mitos que envolvem a doença (Figura 25).

Figura 25. Educação em saúde sobre tuberculose com trabalhadores de uma rede de supermercado em Camaragibe, 2023.



Fonte: Acervo Vigilância em Saúde. SESAU Camaragibe, 2023.

C) Construção de boletim epidemiológico

Em relação à Vigilância em Saúde do Trabalhador, também foi possível executar a tabulação e construção de boletim epidemiológico sobre as doenças e agravos relacionados ao trabalho com exposição a material biológico, de casos notificados entre 2023 e 2024 em Camaragibe (Anexo F).

Além das atividades descritas, foi possível acompanhar a enfermeira do trabalho durante as inspeções em estabelecimentos de interesse para a saúde como: Clínicas Terapêuticas e Instituições de Longa Permanência, para verificar as

condições de trabalho dos profissionais da saúde. Durante essa atividade, foram identificadas não conformidades com a legislação, como: ambiente de descanso inexistente ou inadequado, características na estrutura do local de trabalho que põem em risco a saúde dos profissionais e condições inadequadas de trabalho, principalmente relacionadas ao exercício das categorias profissionais (enfermagem e técnico de enfermagem). Foram realizadas orientações em todos esses casos, no contexto da educação em saúde.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária, desempenha um papel fundamental na formação do médico veterinário, proporcionando um período de enriquecimento profissional e pessoal. Na especialidade da Saúde Pública, foi possível atuar em diversos setores da vigilância em saúde, além de observar e participar da integração com a atenção primária à saúde. Essa vivência também favoreceu a realização do trabalho em parceria com outras categorias profissionais e setores da saúde pública, ampliando o conhecimento sobre o SUS e sua relevância para a sociedade. Ao aplicar os conhecimentos adquiridos na graduação, o residente reafirma o papel do médico veterinário nesta área, contribuindo para o seu aprimoramento profissional. Essa formação qualificada e diversificada prepara o residente para uma inserção mais consistente no mercado de trabalho, enriquecida pela vivência prática nas múltiplas atividades relacionadas à saúde pública.

4. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Portaria Nº 104, de 25 de janeiro de 2011.** Disponível em: < https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html> Acesso em 20 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 588, de 12 de julho de 2018.** Edição 155, Seção 1, p. 87, 2018.

BRASIL. Ministério da saúde. secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Vigilância epidemiológica. **Manual de controle de escorpiões.** 2009. [Internet]. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-por-escorpioes/publicacoes/manual-de-controle-de-escorpioes-2009/view> >. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Orgânica da Saúde nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e estados do Brasil.** 2025. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/camaragibe/panorama>> Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde. **Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano.** 2025b. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/demas/situacao-de-saude/vigiagua> > Acesso em: 20. jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Levantamento Rápido de Índices para Aedes aegypti.** 2025a. [Internet]. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/arbovirozes/liraa>> Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. **Guia de Animais Peçonhentos do Brasil** [Internet] – Brasília, 2024. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/publicacoes/guia-animais-peconhentos-do-brasil.pdf/view> >. Acesso em: 20 jan. 2025.

SECRETÁRIA DE SAÚDE DE CAMARAGIBE. **Lei Municipal Nº 049/1998.** Prefeitura Municipal de Camaragibe. 1998.

SECRETÁRIA DE SAÚDE DE CAMARAGIBE. **Plano de Enfrentamento das Arbovirozes – 2023/2024.** Diretoria de Vigilância em Saúde, Gerência de Vigilância Epidemiológica. Camaragibe: Secretaria de Saúde, 2023.

SECRETÁRIA DE SAÚDE DE CAMARAGIBE. **Plano Municipal de Saúde – PMS 2022 – 2025.** Secretaria Municipal de Saúde de Camaragibe. 2022.

ANEXO A Relato de caso do primeiro caso confirmado da Febre Oropouche em Camaragibe, publicado no 5º Simpósio de Doenças Infecciosas UFRPE, 2024.



Primeiro caso confirmado da Febre Oropouche no município de Camaragibe - PE: relato de caso

LIMA, C.A.F.¹; SOUZA, M.S.²; SILVA, R.M.A.³; LEITE, B.F.A.⁴; BRANDESPIM, D.F.⁵

¹Residente em Saúde Pública pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); ²Residente em Saúde Coletiva pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); ³Enfermeira pela Universidade de Pernambuco (UPE); ⁴Gerente da Vigilância Epidemiológica – Camaragibe/PE; ⁵Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

*E-mail para correspondência:limacarlosandref@gmail.com

Resumo

O Oropouche é uma doença causada por um arbovírus do gênero *Orthobunyavirus*, da família *Peribunyaviridae*. Transmitido pelo *Culicoides paraensis*, também conhecido como maruim. O *Orthobunyavirus oropoucheense* (OROV) foi isolado pela primeira vez no Brasil em 1960, a partir de amostra de sangue de um bicho-preguiça (*Bradypus tridactylus*). Desde então, casos isolados e surtos foram relatados no Brasil, principalmente nos estados da região Amazônica. O objetivo deste trabalho consiste em relatar o primeiro caso diagnosticado para Febre Oropouche em Camaragibe/PE. No mês de maio de 2024, a Vigilância Epidemiológica do referido município recebeu por meio de busca ativa uma notificação do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) indicativo de suspeita de arbovirose. Paciente do sexo masculino, com 43 anos de idade, procurou atendimento médico, em 29 de maio de 2024, na Unidade de Saúde da Família (USF) de Vila Rica, no bairro de Aldeia, informou que a partir do dia 27 de maio iniciou com febre súbita, cefaleia, mialgia, vômitos e manchas difusas na pele com características de exantema. Frente ao quadro clínico, em 31 de maio foi realizada a coleta de amostras para a realização de exames laboratoriais e enviadas para o Laboratório Central de Saúde Pública “Dr. Milton Bezerra Sobral” – LACEN/PE. Utilizado o método RT-PCR em tempo real, seguindo o protocolo laboratorial, foi observado o resultado não detectável para Dengue, Zika, Chikungunya e Mayaro, porém resultado detectável para Febre Oropouche. O paciente afirmou que após sete dias, houve o desaparecimento dos sinais clínicos, não observando o ressurgimento destes e evolução clínica para cura. Sobre o histórico de exposições, o paciente afirmou e foi possível constatar na investigação, que nas proximidades da sua residência há esgoto a céu aberto, além de existir em seu local de trabalho (alocado no mesmo bairro), presença de vegetação rasteira arbustiva e arbórea, favorecendo a presença de espécies da fauna silvestre e também um criadouro (irregular) de suínos e estábulo com presença de equinos. Com relação aos contatos, não houve manifestação de sintomas em nenhum membro da família, bem como em colegas de trabalho. Entretanto, durante a investigação com participação dos técnicos da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, a médica da USF Vila Rica, relatou a possibilidade de outros moradores da região estarem infectados, considerando características clínicas compatíveis com a doença, entretanto não foi possível coletar material em tempo oportuno para o diagnóstico destes pacientes. Durante a discussão do caso e visita de investigação epidemiológica, foram repassadas orientações tanto para o paciente quanto para a equipe da USF sobre a epidemiologia e a importância das medidas de prevenção, que consistem em evitar ou minimizar a exposição à picadas dos vetores, podendo ser utilizadas roupas compridas, sapatos fechados e uso de repelentes. As características ambientais observadas nos locais de moradia e trabalho, são totalmente favoráveis a presença e proliferação de espécies silvestres reservatórias e do vetor transmissor da doença, e não havendo nenhum deslocamento do paciente para área endêmica, conclui-se pelo critério clínico epidemiológico que o caso é autóctone do município de Camaragibe/PE.

Palavras-chave: zoonose; vigilância epidemiológica; investigação.



ANEXO B Relato de caso de paciente diagnosticado com leishmaniose tegumentar americana, publicado no 5º Simpósio de Doenças Infecciosas UFRPE, 2024.



Relato de caso: diagnóstico e tratamento de leishmaniose tegumentar americana em paciente de área endêmica no estado de Pernambuco

LIMA, C.A.F.¹; SOUZA, M.S.²; SILVA, R.M.A.³; LEITE, B.F.A.⁴; BRANDESPIM, D.F.⁵

¹Residente em Saúde Pública pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); ²Residente em Saúde Coletiva pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); ³Enfermeira pela Universidade de Pernambuco (UPE); ⁴Gerente da Vigilância Epidemiológica – Camaragibe/PE; ⁵Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
*E-mail para correspondência:limacarlosandref@gmail.com

Resumo

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é uma infecção parasitária causada por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitida por mosquitos flebotomíneos. A forma cutânea da doença manifesta-se principalmente por lesões ulceradas, que podem evoluir de forma crônica se não tratadas adequadamente. A LTA é endêmica em várias regiões do Brasil, incluindo a região Nordeste e no estado de Pernambuco. Paciente masculino, 33 anos, autônomo, residente no bairro de Aldeia – Camaragibe, procurou atendimento na rede de saúde privada em 09 de agosto de 2024, com queixa de uma lesão ulcerada de aproximadamente 1x1 cm no membro inferior esquerdo, com evolução lenta. Na unidade foi solicitado exame anatomopatológico da lesão, que revelou epiderme acantótica e hiperqueratótica, associada a fibrose dérmica, capilares neoformados e hemorragia. Não foram observados sinais de vasculite. As pesquisas para fungos e protozoários utilizaram as respectivas colorações PAS e GIEMSA resultaram negativas. Devido ao diagnóstico inconclusivo, a conduta médica consistiu em prescrever Itraconazol 100mg (medicamento indicado para tratamento da esporotricose). Como não houve melhora, e com a evolução da lesão, o paciente procurou o Hospital Oswaldo Cruz da rede de saúde pública no Recife, em 13 de setembro de 2024. Foi realizada Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) em tempo real, que detectou a presença de *Leishmania sp*, confirmando o diagnóstico de Leishmaniose Tegumentar Americana. Após o diagnóstico, o paciente foi tratado com Miltefosina 50mg, uso oral, a cada 08 horas durante 28 dias, com boa resposta clínica, caracterizada pela redução significativa da lesão cutânea. Através do tratamento realizado com Miltefosina, o paciente apresentou melhora significativa do quadro clínico, com regressão das lesões, porém foi observado uma vermelhidão do globo ocular, reação associada ao uso da medicação. Ele segue em acompanhamento ambulatorial para monitorar a cicatrização completa e evitar possíveis complicações. O paciente reside em uma área com características favoráveis à proliferação do vetor da leishmaniose, com a presença de áreas de mata ao redor de sua residência, além de relatos de animais silvestres esporadicamente no quintal de casa. A equipe da Vigilância Epidemiológica realizou visita à residência do paciente em 21 de outubro de 2024 para investigar possíveis fontes de infecção, além de orientar os familiares sobre as formas de prevenção e avaliar o risco de transmissão na região. O caso foi classificado como autóctone no critério epidemiológico e a negatividade dos exames anatomopatológicos e parasitológicos iniciais reforçam a necessidade de se utilizar métodos diagnósticos complementares mais sensíveis e específicos, como a PCR para confirmação da doença, especialmente em áreas endêmicas. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são fundamentais para a recuperação do paciente e prevenção de possíveis complicações. O acompanhamento contínuo do paciente é crucial para garantir a cicatrização completa e monitorar possíveis recidivas. A atuação da vigilância epidemiológica é igualmente importante para identificar fatores de infecção e possíveis modos de transmissão na comunidade.

Palavras-chave: leishmania, PCR, saúde pública, vigilância epidemiológica



ANEXO C Ficha de inspeção zoossanitária



Vivendo
dias melhores

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL EM SAÚDE

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL INSPEÇÃO ZOOSSANITÁRIA

(Raiva, criatório urbano, acumuladores, esporotricose, animal agressivo, maus tratos)

DADOS DE LOCALIZAÇÃO

Data da Denúncia: ___/___/____ N° de Protocolo: _____
 Nome: _____
 Endereço: _____
 Bairro: _____ Região: _____

1. Espécies animais envolvidas (Quantidade de animais por espécie, quando for o caso)
() Caninos () Felinos () Suínos () Bovinos () Caprinos () Ovinos () Equinos () Aves () Morcegos () Outros: _____

1. Caracterização do ambiente (Relacionado a residência)		
1.1 Área coberta por ACE () Sim () Não	1.2 Área coberta por ACS () Sim () Não	
1.3 Tipo de ambiente () Urbano () Periurbano () Rural	1.4 Área estimada _____	1.5 Área () Sem cerca () Cercada com:
1.6 Arborização/vegetação () Não possui () Pouca () Densa		1.7 Pavimentação () Sim () Não
1.8 Tipo de solo () Argiloso () Arenoso () Pedregoso () Outros: _____		

2. Condições local (Relacionado ao animal, quando for o caso)		
2.1 Acesso a via pública () Sim () Não	2.2 Tipo de restrição () Restrito () Semi restrito () Sem restrição	2.3 Tipo de abrigo () Intradomiciliar () Canil () Gatil () Baia () Outros: _____
2.4 Condições higiênicas sanitárias () Boa () Regular () Ruim	2.5 Presença de abrigos para outras espécies (sinantrópicos e peçonhentos) () Não () Sim	
	2.6 Abrigos presentes () Reservatório de água (<i>Aedes aegypti</i>) () Entulhos de lixo () Abrigo de pombos () Entulhos de material de construção (escorpião/roedores) () Esgoto () Outros: _____	
2.7 Destinação dos resíduos () Coleta Pública () Despejo em via pública () Outros: _____		

4. Saúde aparente dos animais	
4.1 Comportamento dos animais: _____	4.2 Estado nutricional: _____
4.3 Tipo de alimento fornecido () Ração () Resto de comida () Alimentação caseira	4.4 Qualidade da água fornecida () Limpa () Suja () Sem água
4.5 Sinais de alteração dermatológica () Não () Sim Início dos sinais: ___/___/____ Especificar: _____	
4.6 Sinais de alteração neurológica () Não () Sim Início dos sinais: ___/___/____ Especificar: _____	
4.7 Sinais de alteração respiratória () Não () Sim Início dos sinais: ___/___/____ Especificar: _____	
4.8 Outros sinais () Não () Sim Início dos sinais: ___/___/____ Especificar: _____	

4.9 Vacinação antirrábica () Não () Sim Data da última vacinação: ___/___/_____

5. Presença de ectoparasitas no ambiente (carrapatos, pulgas, ácaros)

5.1 Ectoparasitas presentes no ambiente () Sim () Não

5.2 Espécies encontradas: _____

5.3 Grau de infestação () Leve () Moderado () Grave

6. Interação animais/pessoas (Relacionado a transmissão de zoonoses)

6.1 Contato direto dos animais com (indicar a quantidade)

() Humano () Animal

6.2 Tipo de contato/agressão

() Saliva () Secreção de ferimentos () Mordedura () Arranhadura () Fezes () Urina

Observações: _____

7. Constatações

Descrição	Sim	Não	Não se aplica
7.1 Condições de risco de transmissão de zoonoses			
7.2 Risco para população			
6.3 Comprovação de vacinação antirrábica animal			
6.4 Risco de animais peçonhentos/venenosos			
6.5 Risco de infestação por estes animais em área vizinha			
6.6 Contaminação do meio Ambiente			
6.7 Suspeita de maus tratos a animais			

7. Encaminhamentos quando a resolução do caso necessitar da integração da Vigilância Ambiental em Saúde com outros setores

Setor	Documento	Data
7.1 Vigilância Epidemiologia		
7.2 Vigilância Sanitária		
7.3 Diretoria Meio Ambiente		
7.4 Diretoria de Atenção Básica		
7.5 Diretoria de limpeza urbana		
7.6 ADAGRO		
7.7 Vigilância Ambiental em Saúde - SES		

8. Conclusões

Camaragibe, ___/___/_____

Inspetor sanitário

Responsável

ANEXO D Ficha de inspeção para controle de escorpiões



Vivendo
dias melhores

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL EM SAÚDE

FICHA DE INSPEÇÃO – CONTROLE DE ESCORPIÕES

DADOS DE LOCALIZAÇÃO

Data da Denúncia: ___/___/____ N° de Protocolo: _____

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Região: _____

IMÓVEL

Quanto ao tipo

- Casa
 Apartamento
 Outros _____

Quanto ao revestimento

- Taipa
 Tijolo sem reboco
 Tijolo com reboco
 Madeira

Quanto a cobertura

- Telha sem forro
 Laje
 Laje sem reboco
 Forro parcial
 Outros _____

Esgotamento sanitário

- Esgoto a céu aberto
 Fossa individual
 Fossa Coletiva
 Caixa de passagem

Destino do lixo

- Coletado
 Queimado
 Enterrado
 Outros _____

ÁREA DO IMÓVEL

(1- Peridomiciliar 2- Intradomiciliar)

- Terreno Baldio
 Casas desabitadas
 Canaletas
 Galerias abertas
- Presença de madeira
 Presença de pedras
 Acúmulo de lixo
 Tronco de árvores
- Baratas, cupim ou aranha
 Presença de entulhos
 Material de construção
 Outros _____

RELATO DO PROPRIETÁRIO

- Ocorrência de acidente
 Presença/captura
 Presença em área externa
- Presença em área interna
 Outros _____

HISTÓRICO DE MEDIDAS DE CONTROLE REALIZADAS

- Não realizado
 Realizado (especificar): _____

Orientações Técnicas

- Manter limpo: quintais, jardins, sótãos, garagens, e depósitos;
 Retirar entulhos;
 Rebocar paredes e muros que apresentem vãos e frestas
 Vedar soleiras de portas;
 Usar telas em ralos do chão, pias ou tanques;
- Acondicionar o lixo em recipientes fechados
 Realizar capinação de terrenos;
 Manter camas e berços afastados das paredes;
 Verificar antes de usar calçados, roupas e toalhas;
 Usar luvas quando for manusear material de construção e/ou retirar entulhos

Data da Visita: ___/___/____

Assinatura do Solicitante: _____

Responsável Técnico

Responsável Técnico

ANEXO E Resumo simples da metodologia de criação de painel gerencial, publicado na Primeira Mostra de Integração Ensino-Serviço: Experiências Exitosas da rede de saúde de Camaragibe.



DESENVOLVIMENTO DE PAINEL GERENCIAL (DASHBOARD) COMO FERRAMENTA PARA VISUALIZAÇÃO DE DADOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE NASCIDOS VIVOS (SINASC) EM CAMARAGIBE/PE

Carlos André Ferreira Lima¹
Rosineide da Silva Lopes²
Marcelo Gonçalves Feitosa³
Antônio Flaudiano Bem Leite⁴

RESUMO

Introdução: As ferramentas para a visualização de dados na saúde pública possibilitam os recursos, que permitem analisar grande volume de informações resultantes de coleta de dados da rede de Vigilância em Saúde, proporcionando o planejamento estratégico e a tomada de decisão orientados pelas informações. A Declaração de Nascido Vivo (DN) é o documento de uso obrigatório e padronizado em todo o território nacional, que visa coletar os dados de nascimentos no Brasil. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho consiste em relatar o processo metodológico de desenvolvimento do Painel Gerencial (Dashboard) pela Vigilância Epidemiológica da Prefeitura de Camaragibe-PE, visando sistematização e visualização de dados epidemiológicos sobre índice de natalidade da população. **Metodologia:** Na abordagem metodológica para a definição da abrangência da natalidade, foram considerados todos os registros de nascidos vivos por ocorrência e residência no município. Para a base de dados, foram utilizadas as informações obtidas através do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), referente ao período de 2014 a 2023. Para a sistematização das informações, foram incluídos na planilha de análise do Dashboard, os dados quantitativos e qualitativos referentes à mãe (idade, escolaridade, faixa etária, número de consultas pré-natal realizadas, e tipo de parto) e ao recém-nascido (número de nascimentos, peso ao nascer e nascimentos prematuros). A análise descritiva das variáveis no Dashboard foi desenvolvida no Power BI® da Microsoft, a partir da planilha do MS-Excel® unificada contendo o período de estudo e padronização das variáveis de interesse dos dados extraídos do SINASC. O desenvolvimento do Dashboard foi realizado conforme as etapas da metodologia Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM). **Resultados/Discussão:** Foram explorados diferentes tipos de gráficos, sendo os resultados apresentados em gráficos tipo pirâmide etária, linhas, barras e rosca produzidos pelo Dashboard, os quais relataram a distribuição das proporções de ocorrências para cada variável analisada, visando proporcionar uma compreensão objetiva que facilite a visualização dos dados a serem informados para

tomada de decisão. **Conclusões:** Esta foi a primeira pesquisa desenvolvida no município e apresentou de maneira funcional e prática a metodologia para utilização dos dados e elementos essenciais a serem implementados na gestão, favorecendo a formulação de ações e políticas de saúde em conformidade com a realidade epidemiológica.

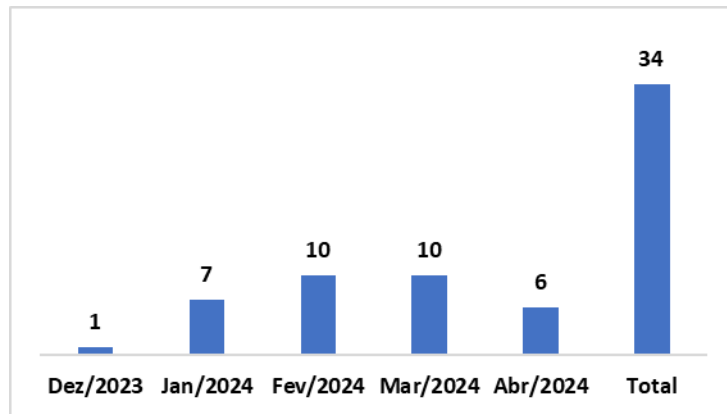
Palavras-chave: Painéis de Visualização de Dados; Vigilância em Saúde; Sistemas de Informação em Saúde; Epidemiologia.

ANEXO F Boletim epidemiológico sobre as doenças e agravos relacionados ao trabalho com exposição a material biológico, em Camaragibe, 2024.

DOENÇAS E AGRAVOS RELACIONADOS AO TRABALHO, CAMARAGIBE, 2024

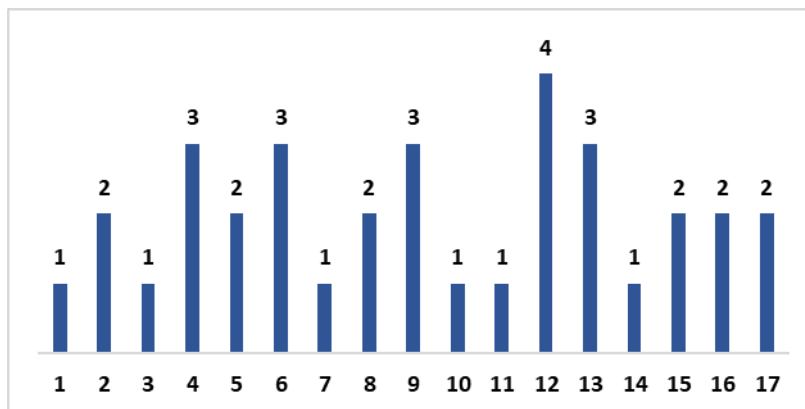
Casos de acidente de trabalho com exposição a material biológico ocorridos entre 2023 e 2024 em Camaragibe PE.

Gráfico 1: Quantidade de casos notificados por mês/ano de ocorrência do acidente.



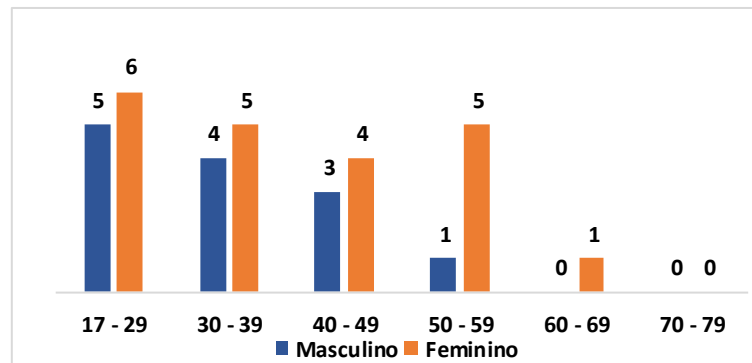
Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 2: Quantidade de casos notificados por semana Epidemiológica.



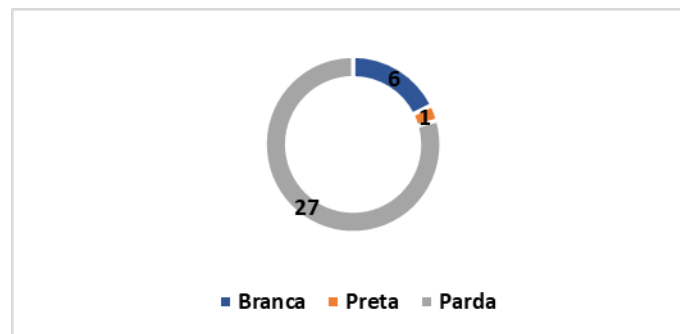
Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 3: Distribuição por sexo e faixa etária dos pacientes acometidos por acidentes de trabalho com exposição a material biológico.



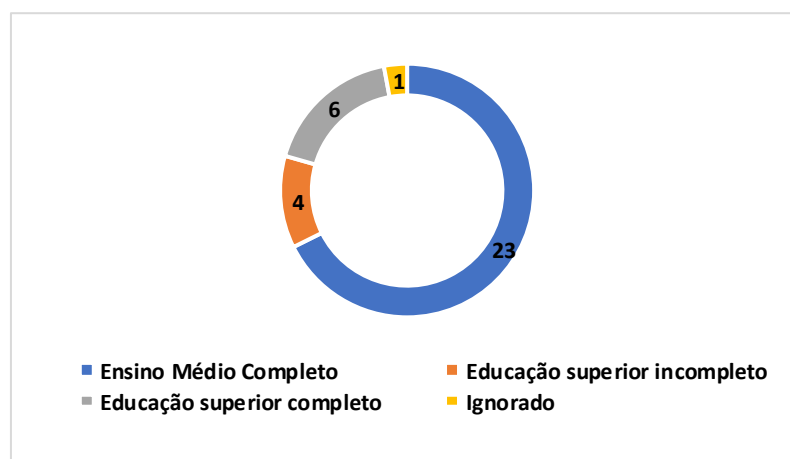
Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 4: Distribuição por raça/cor dos pacientes acometidos por acidentes de trabalho com exposição a material biológico.



Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 5: Distribuição segundo a escolaridade dos pacientes acometidos por acidentes de trabalho com exposição a material biológico.



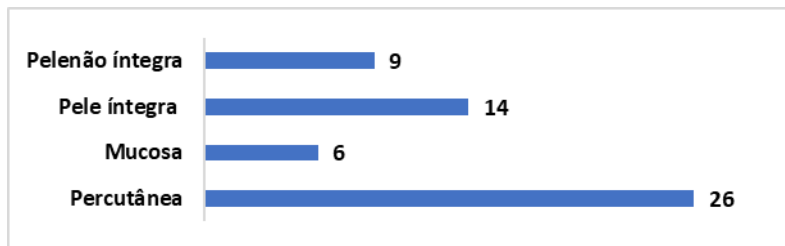
Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 6: Distribuição de acordo com a situação no mercado de trabalho dos pacientes acometidos por acidentes de trabalho com exposição a material biológico.



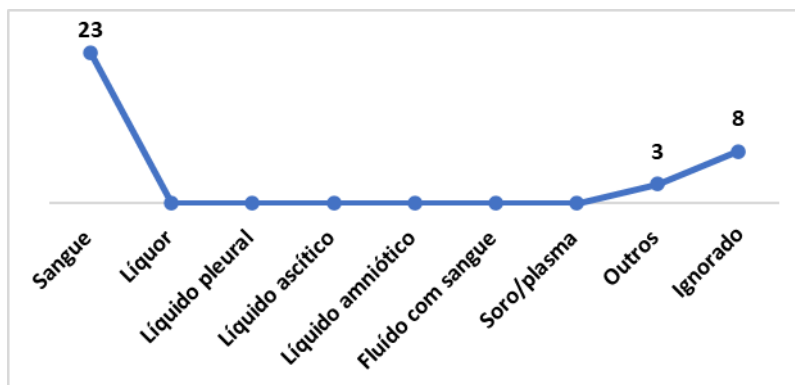
Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 7: Número de notificações por tipo de exposição considerando: percutânea mucosa, pele íntegra e pele não íntegra.



Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 8: Número de notificações por tipo de material orgânico envolvido no acidente



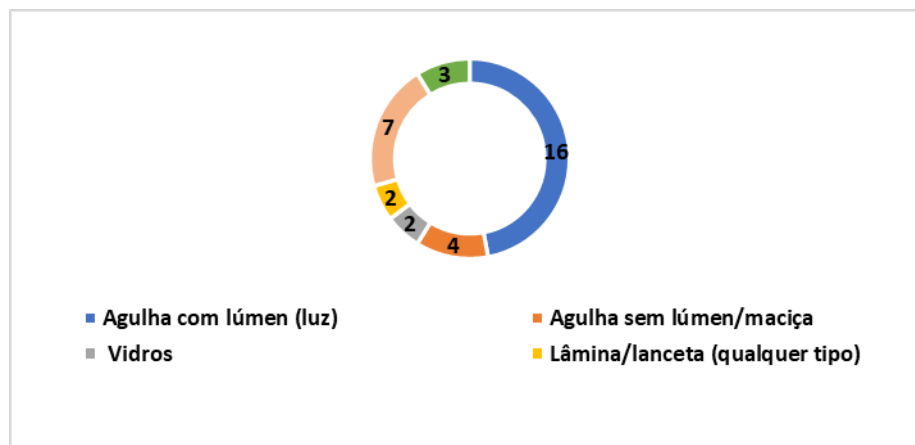
Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 9: Distribuição do número de notificações por circunstância do acidentado.



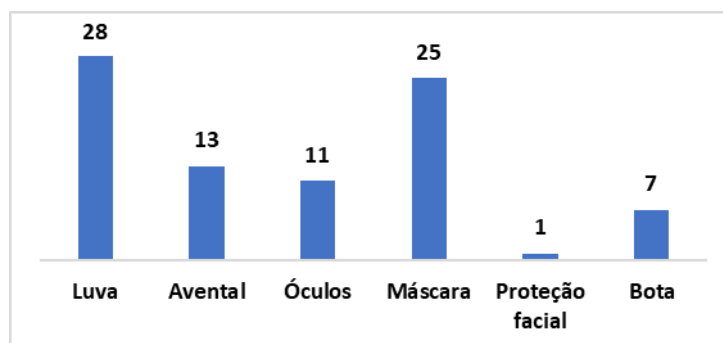
Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 10: Distribuição do número de notificações considerando o agente envolvido na causa do acidente.



Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Gráfico 11: Distribuição do quantitativo de uso de equipamentos de proteção individual no momento do acidente de trabalho com exposição a material biológico.



Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Quadro 1: Distribuição da quantidade de casos de acidentes de trabalho, considerando a CID10, notificados para residentes de Camaragibe PE.

CID 10	Doença ou agravo	Quantidade de casos notificados
W01	Queda no mesmo nível por escorregão, tropeção ou passos em falsos [traspés]	1
W07	Queda de uma cadeira	1
W10	Queda em ou de escadas ou degraus	1
W13	Queda de ou para fora de edifícios ou outras estruturas	2
W17	Outras quedas de um nível a outro	1
W18	Outras quedas no mesmo nível	1
W20	Impacto causado por objeto lançado, projetado ou em queda	4
W23	Apertado, colhido, comprimido ou esmagado dentro de ou entre objetos	1
W27	Contato com ferramentas manuais sem motor	2
W30	Contato com maquinaria agrícola	1
W31	Contato com outras máquinas e com as não especificadas	3
W54	Mordedura ou golpe provocado por cão	1
V23	Motociclista traumatizado em colisão com um automóvel [carro], "pick up" ou caminhonete	1
V24	Motociclista traumatizado em colisão com um veículo de transporte pesado ou um ônibus.	2
V28	Motociclista traumatizado em um acidente de transporte sem colisão	2
V29	Motociclista traumatizado em outros acidentes de transporte e em acidentes de transporte não especificados	9
Y27	Exposição a vapor de água, gases ou objetos quentes, intenção não determinada	1
Y96	Circunstância relativa às condições de trabalho	1 (mais 6 trabalhadores envolvidos nesse mesmo acidente)
Y98	Circunstâncias relativas a condições do modo de vida	1
Z209	Acidente com exposição a material biológico	34
Total		70

Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Quadro 2: Distribuição da quantidade de casos de acidentes de trabalho, considerando a CID10, notificados por ocorrência em Camaragibe PE.

CID 10	Doença ou agravo	Quantidade de casos notificados
V23	Motociclista traumatizado em colisão com um automóvel [carro], "pick up" ou caminhonete	1
V28	Motociclista traumatizado em um acidente de transporte sem colisão	1
V29	Motociclista traumatizado em outros acidentes de transporte e em acidentes de transporte não especificados	9
V89	Acidente com um veículo a motor ou não-	1 (mais 1 trabalhador envolvido)

	motorizado, tipo(s) de veículo(s) não especificado(s)	nesse mesmo acidente)
W23	Apertado, colhido, comprimido ou esmagado dentro de ou entre objetos	1
W27	Contato com ferramentas manuais sem motor	1
W30	Contato com maquinaria agrícola	1
W31	Contato com outras máquinas e com as não especificadas	1
Y96	Circunstância relativa às condições de trabalho	1 (mais 6 trabalhadores envolvidos nesse mesmo acidente)
	Ignorado	1
Total		17

Fonte: SINAN/SEVS/SES-PE. Dados tabulados pelo Cerest Regional Recife, atualizados em 15/07/2024. Sujeito a alterações.

Capítulo II - Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano realizado em Camaragibe/PE em 2024

RESUMO

A raiva é uma antropozoonose cujo agente etiológico pertence à ordem Mononegavirales, família Rhabdoviridae e gênero *Lyssavirus*. É principalmente transmitida aos seres humanos quando ocorre a inoculação do vírus presente na saliva e/ou outras secreções do animal infectado, através de mordedura, arranhadura e lambadura. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano, em Camaragibe/PE, no período de agosto a dezembro de 2024. O estudo do tipo descritivo foi desenvolvido utilizando como base de dados as fichas de notificação dos atendimentos antirrábicos humanos, através do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). As seguintes variáveis foram analisadas: a pessoa agredida (sexo, idade, raça/cor, escolaridade e município de residência), a agressão (tipo de exposição ao vírus rábico, localização, tipo do ferimento, extensão do ferimento), o animal agressor (espécie e condição) e o tratamento (tipo de tratamento indicado, número de doses da vacina, interrupção do tratamento). Os resultados foram tabulados e expressos utilizando como ferramenta o Programa Microsoft® Excel 2021. Durante o período de estudo, foram analisadas 561 notificações e o perfil epidemiológico foi caracterizado com 31,55% (177/561) de indivíduos do sexo feminino na faixa etária de 20 a 59 anos, sendo vítima das agressões provocadas por mordeduras (487/561; 84,70%), localizadas nas mãos e pés em 41,32% (250/561) dentre os casos. Os ferimentos do tipo superficial foram mais prevalentes (313/561; 55,79%), com 54,90% (308/561) de extensão única, provocadas por cães (387/561; 71,01%) sadios (296/561; 54,31%), com indicação de observação dos animais em 39,22% (220/561) dos casos. Observou-se 112 interrupções de tratamento, 97,32% (109/112) por abandono. A vigilância da raiva humana baseia-se no atendimento de indivíduos expostos a agressões animais e, a definição da conduta terapêutica adequada, deve ser realizada considerando o tipo de ferimento, as circunstâncias da agressão, a avaliação do animal agressor, a condição epidemiológica da região, para a qual sabe-se que existe a circulação viral e, no caso de cães e gatos, a possibilidade de observação do animal.

Palavras-Chaves: Vigilância Epidemiológica, notificação, raiva, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

1. INTRODUÇÃO

A raiva é uma antropozoonose transmitida aos seres humanos quando ocorre a inoculação do vírus presente na saliva e/ou outras secreções do animal infectado, através de mordedura, arranhadura e lambedura. Tem um período de incubação variável, considerando a espécie, localização, extensão, profundidade, concentração de partículas virais inoculadas, cepa viral e a distância entre o local do ferimento para troncos nervosos e o cérebro (Brasil, 2024a).

Em cães e gatos a eliminação do vírus rábico pela saliva pode ocorrer de 2 a 5 dias antes do surgimento dos sinais clínicos, persistindo durante toda a evolução da doença. O óbito pode ocorrer com média de 5 a 7 dias após o aparecimento dos sinais clínicos, sendo este um fator importante para a determinação da conduta de atendimento a um acidente com esses animais. Com relação aos animais silvestres, não se tem conhecimento sobre a duração do período de transmissibilidade (Brasil, 2024a).

O vírus da raiva pertence à ordem Mononegavirales, família Rhabdoviridae e ao gênero *Lyssavirus*. Apresenta sete caracterizações antigênicas (AgV) diferentes no Brasil: duas encontradas, principalmente, em cães (AgV1 e AgV2 - *Canis familiaris*), três em morcegos (AgV3 - *Desmodus rotundus*; AgV4 - *Tadarida brasiliensis* e AgV6 - *Lasiurus* spp.) e outras duas em reservatórios silvestres, como *Cerdocyon thous* (AgV2 Variante Antigênica específica desta espécie de canídeo silvestre, muito semelhante à do cão doméstico) e *Callithrix jacchus* (AgVCN). As variantes AgV1 e AgV2 estão mais envolvidas em epizootias caninas, apresentando maior potencial de disseminação entre cães, principalmente aqueles livres ou soltos nas ruas. Em gatos, independentemente da variante envolvida, o potencial de disseminação, quanto à epizootia urbana, é baixo. As variantes de morcego estão relacionadas, normalmente, à raiva parálitica e, assim, apresentam menor potencial de disseminação. Já em relação às variantes de animais silvestres, há poucas

informações científicas sobre seu potencial de disseminação entre os animais urbanos (Brasil, 2016).

A raiva apresenta quatro ciclos da cadeia epidemiológica de transmissão: urbano (principalmente cães e gatos), rural (animais domésticos de interesse econômico, tais como bovídeos, equídeos, suínos, ovinos, caprinos e outros), silvestre (macaco, cachorro-do-mato, raposa, gato-do-mato, guaxinim) e aéreo (morcegos) (Brasil, 2024a).

Os cães são os principais reservatórios do vírus da raiva em áreas urbanas. Embora os gatos não desempenhem esse papel, também podem transmitir o vírus, especialmente quando estão em contato com cães infectados. No Brasil, a ocorrência de raiva em cães e gatos, causada pelas variantes típicas de cães (AgV1 e AgV2), foi significativamente reduzida devido à vacinação em massa e ao controle rigoroso de focos em todo o território nacional. O último registro de raiva em cão doméstico por AgV1 ocorreu em 2017, no Mato Grosso do Sul, e por AgV2, em 2019, no Maranhão. Atualmente, o Ministério da Saúde, considera sob controle a raiva em cães e gatos associada a essas variantes (Brasil, 2024a).

Entre 2010 e 2024, foram registrados 48 casos de raiva humana no Brasil. Desses, 24 foram causados por morcegos, nove por mordidas de cães, seis por primatas não humanos, quatro por felinos, dois por raposas, um por bovino, e em dois casos não foi possível identificar o animal agressor (Brasil, 2024b).

Nos últimos 10 anos, foram confirmados dois casos de raiva humana no Estado de Pernambuco. Em 2017 foi registrado um caso envolvendo agressão por gato de rua, infectado com a AgV3, variante encontrada em morcegos, evidenciando a importância da participação de animais domésticos como transmissores secundários da doença (Costa, 2020). O último caso foi confirmado em janeiro de 2025, envolvendo agressão por animal silvestre (sagui), infectado com variante silvestre (Pernambuco, 2025).

O Programa Nacional da Profilaxia da Raiva (PNPR), foi criado em 1973, como forma de controle da doença, mediante convênio do Ministério da Saúde (MS), Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimentos (MAPA), Central de Medicamentos e a Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS). apresentando como objetivos a promoção de ações sistemáticas de combate à raiva humana, por meio da vacinação em animais

domésticos (cães e gatos), tratamento profilático de pré e pós-exposição para humanos, ações da vigilância epidemiológica, diagnóstico laboratorial e educação em saúde. As ações relacionadas à raiva dos herbívoros ficam a cargo do MAPA (Nascimento, 2019).

Dentre as práticas estabelecidas pelo PNPR, está o tratamento profilático para a raiva humana, realizado com a utilização de imunobiológicos, sendo a indicação do protocolo de pré-exposição feita para profissionais com risco de exposição permanente ao vírus da raiva, e o tratamento pós-exposição disponibilizado para a população em geral, após a ocorrência de acidente com mamíferos, domésticos e silvestres. A obrigatoriedade da notificação, pela rede saúde de todos os casos, é realizada através da ficha de notificação e investigação de atendimento antirrábico humano do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (Brasil, 2022a).

A Nota Técnica nº 8/2022-CGZV/DEIDT/SVS/MS, promoveu alterações no esquema de profilaxia da raiva humana no Brasil, recomendando para os tratamentos de pré-exposição (PrEP) esquema vacinal com duas doses, nos dias 0 e 7. Em caso de reexposição em pacientes que fizeram protocolo de PrEP completo, independentemente do intervalo de tempo, indica-se a profilaxia nos dias 0 e 3, se o protocolo tiver sido incompleto deve ser desconsiderado e o esquema de profilaxia, indicado para o caso, deve ser iniciado (Brasil, 2022b).

O tratamento profilático para pós-exposição (PEP) deverá ser realizado com protocolo de quatro doses, nos dias 0, 3, 7 e 14. Em casos de reexposição em pacientes que já fizeram PEP até 90 dias, se o esquema anterior foi completo, não deve ser indicada profilaxia. Se foi incompleto, deverá ser administrado as doses faltantes, exceto quando tiver sido aplicada apenas uma dose, esta deve ser desconsiderada e iniciado novo protocolo conforme o caso. Após 90 dias, independentemente do intervalo de tempo, se o paciente recebeu pelo menos duas doses do esquema de PEP, indicar a vacina nos dias 0 e 3 (Brasil, 2022b).

A indicação do PEP e Soro Antirrábico (SAR) ou Imunoglobulina Humana Antirrábica (IGHAR) deverá ser feita quando houver exposição de forma grave com ferimentos em mucosas, mãos e pés, múltiplos e extensos, profundo e lambadura de lesões em mucosas ou profundas, causadas por morcegos ou outros mamíferos

silvestres, cães e gatos não observáveis por 10 dias ou que venham a óbito, animais domésticos de interesse econômico (Brasil, 2022b).

A análise dos dados sobre os atendimentos antirrábico humano e a adequação do tratamento prescrito, conforme as normas técnicas vigentes, são fundamentais para avaliar as ações de vigilância da raiva, tanto em humanos quanto em animais. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano, em Camaragibe/PE, no período de agosto a dezembro de 2024.

2. METODOLOGIA

O estudo do tipo descritivo foi desenvolvido utilizando como base de dados as fichas de notificação dos atendimentos antirrábicos humanos, que são preenchidas no Hospital Municipal Dr. Aristeu Chaves e no Centro de Especialidades Médicas de Camaragibe (CEMEC) Vera Cruz, pelo profissional que realizou o atendimento e, posteriormente, enviadas para a Vigilância Epidemiológica para investigação, encerramento e digitação no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O período de 01 de agosto a 31 de dezembro de 2024, foi considerado para obtenção dos dados, em função da realização do processo de investigação e encerramento das notificações terem sido realizados durante a vivência do médico veterinário residente no setor de Vigilância Epidemiológica.

As seguintes variáveis foram analisadas: a pessoa agredida (sexo, idade, raça/cor de pele, escolaridade e município de residência), a agressão (tipo de exposição ao vírus rábico, localização, tipo do ferimento, extensão do ferimento), o animal agressor (espécie e condição) e o tratamento (tipo de tratamento indicado e interrupção do tratamento). As idades foram agrupadas em faixas etárias, de acordo com os estágios de desenvolvimento humano, em crianças, adolescentes, adultos e idosos.

Os resultados foram tabulados e expressos utilizando como ferramenta o Programa Microsoft® Excel 2021.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de estudo, foram analisadas 561 notificações de atendimento antirrábico humano, realizados nas unidades da rede municipal de saúde: Hospital Municipal Dr. Aristeu Chaves e no CEMEC Vera Cruz.

Em Camaragibe, dentre as doenças e agravos de notificação compulsória, o atendimento antirrábico humano apresenta o maior impacto epidemiológico, considerando o período de 2013 a 2023, conforme pode ser observado no quadro 2, de acordo com dados da Secretária Municipal de Saúde (2024).

Quadro 2. Média anual de casos de doenças e agravos notificáveis (suspeitos e confirmados) segundo ano epidemiológico, Camaragibe, 2013-2023*.

	Doenças e agravos notificados	Média anual de casos
1º	W64 - Atendimento antirrábico humano	1114.5
2º	Y09 - Violência interpessoal/autoprovocada	275.0
3º	X29 - Acidente por animais peçonhentos	188.7
4º	T659 - Intoxicação exógena	168.5
5º	A539 - Sífilis não especificada	126.9
6º	A920 - Febre de Chikungunya	100.1
7º	A169 - Tuberculose	97.4
8º	B24 - AIDS	74.2
9º	O981 - Sífilis em gestante	64.9
10º	A309 - Hanseníase	52.9
11º	A509 - Sífilis congênita	44.9
12º	A90 - Dengue	37.4
13º	A279 - Leptospirose	28.9
14º	G039 - Meningite	24.5

Fonte com adaptações: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

Nota: *Dados sujeitos à alteração, tabulados em 16/09/2024

Na análise das variáveis sexo e faixa etária (Tabela 6), observa-se que a diferença entre a distribuição dos quantitativos de registros por sexo, apresenta uma variabilidade, através das faixas etárias.

Tabela 6. Distribuição dos indivíduos atendidos para Tratamento Antirrábico Humano de acordo com sexo e faixa etária, em Camaragibe/PE, entre agosto e dezembro de 2024.

Faixa etária	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
0 a 12 anos	56	9,98	35	6,24	91	16,22
13 a 19 anos	24	4,28	25	4,46	49	8,73
20 a 59 anos	140	24,96	177	31,55	317	56,51
≥ 60 anos	41	7,31	46	8,20	87	15,51
Ignorado/não preenchido					17	3,03
Total	261	46,52	283	50,45	561	100,00

Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

Os dados da tabela 6 mostram que para a faixa etária de 0 a 12 anos, 9,98% (56/561) das notificações foram no sexo masculino e 6,24% (35/561) no sexo feminino. De acordo com Veloso (2011), presume-se que o sexo masculino esteja mais suscetível a ataques de cães e, conseqüentemente, à exposição à raiva, devido ao maior contato com os animais, ao tempo prolongado fora de casa e a comportamentos ou brincadeiras que podem incentivar a agressividade dos animais.

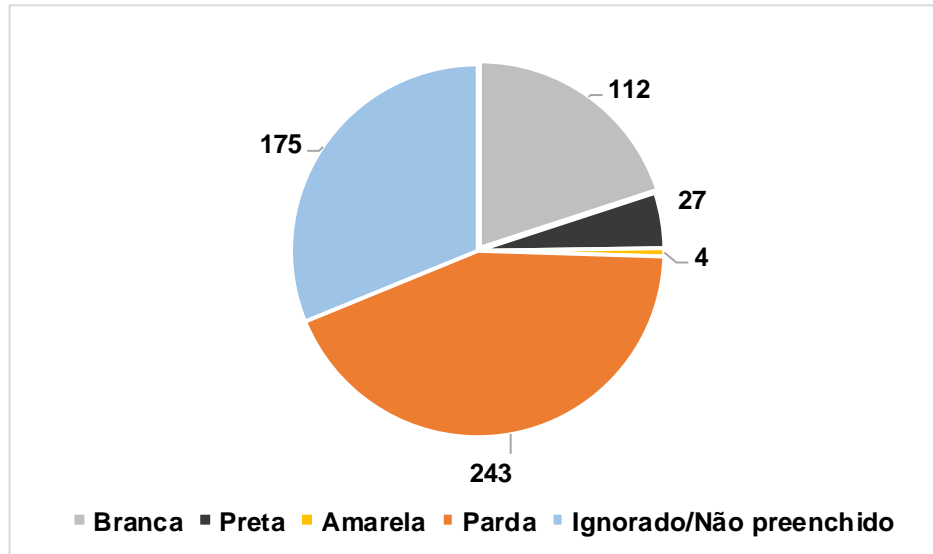
Para o sexo feminino, considerando todas as faixas etárias, foram identificados 50,45% (283/561) dos atendimentos, sendo 31,55% (177/561) em adultos, 8,2% (46/561) em idosos e 4,46% (25/561) em jovens.

Estes dados podem estar relacionados ao fato de os adultos estarem mais sujeitos a ataques de animais durante suas atividades diárias, como o trabalho, o cuidado com animais domésticos e o deslocamento em vias públicas.

Dentre os dados analisados, identificou-se que 3,03% (17/561) dos registros não tinham informações sobre a data de nascimento e idade dos pacientes, sendo tais dados relativos a indivíduos residentes em outros municípios, cuja responsabilidade de investigação e complemento das informações pendentes, compete à Vigilância Epidemiológica dos respectivos municípios de origem.

Em relação à raça/cor da pele dos sujeitos agredidos, de acordo com o gráfico 4, observou-se que 31,19% (175/561) dos registros não tinham tal informação preenchida pelo profissional de saúde durante o atendimento.

Gráfico 4. Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico humano, por raça/cor, Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.

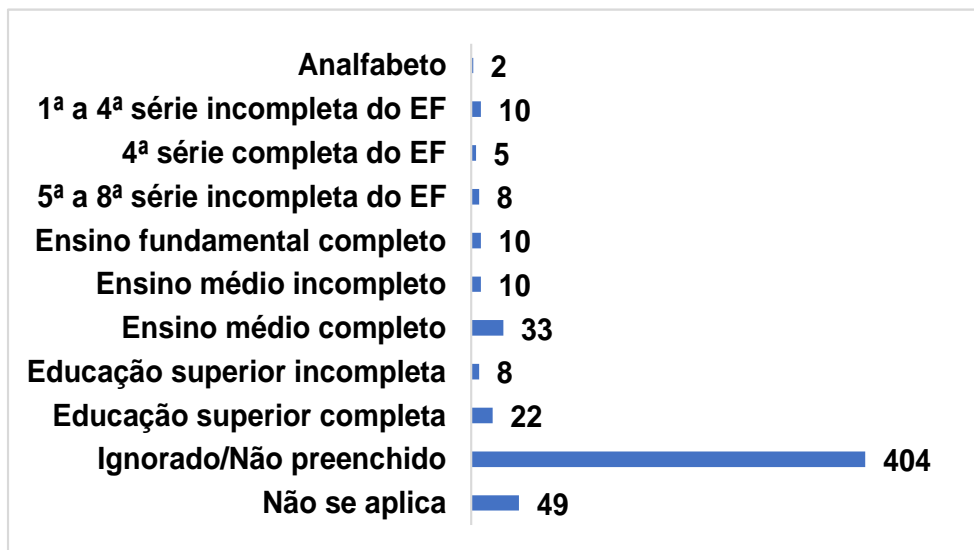


Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

O maior quantitativo foi observado para pardos com 43,32% (243/561), seguida de brancos com 19,96% (112/561). De acordo com dados do IBGE (2022), a população residente no município de Camaragibe apresentava uma distribuição com 54,67% de indivíduos autodeclarados de cor parda e 32,06% cor branca. Os resultados identificados neste estudo, apresentam uma tendência com relação as características do perfil populacional do município.

Entre os dados analisados para a escolaridade (Gráfico 5), não houve o preenchimento de 404 notificações, sendo a variável analisada que apresentou o maior percentual de ignorados (72,01%). Observou-se que em 8,73% (49/561) registros, não se aplica a variável da escolaridade, por se tratar de crianças com idade não escolar.

Gráfico 5. Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico Humano, por escolaridade, Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.

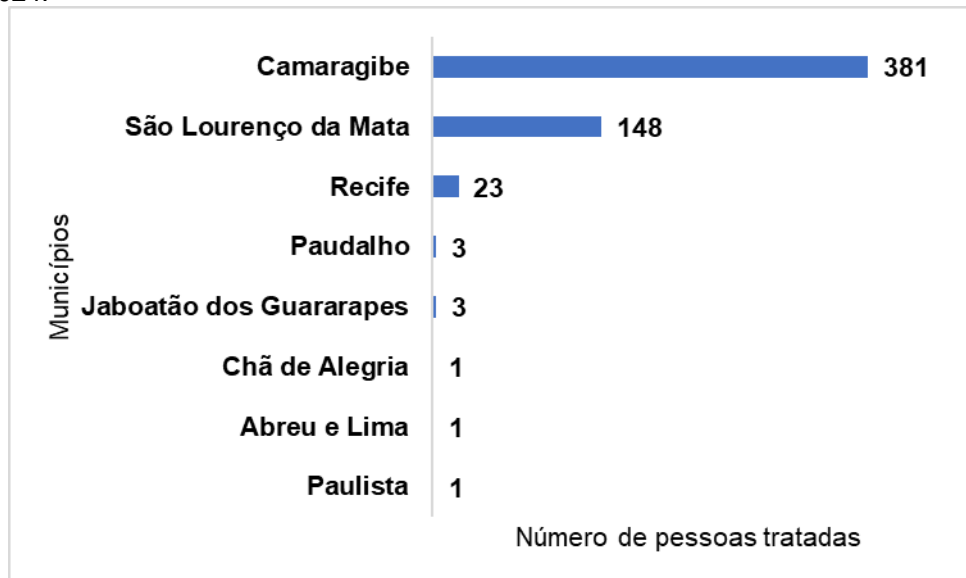


Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

De acordo com o instrucional de preenchimento da ficha de notificação do Ministério da Saúde, a orientação para o preenchimento dos campos relacionadas à raça/cor da pele e escolaridade, configuram-se como essenciais, não sendo de preenchimento obrigatório (BRASIL, 2005), o que pode contribuir para que esses campos permaneçam sem o registro das informações pelos profissionais no atendimento inicial do usuário, na unidade de saúde.

No gráfico 6 observa-se a distribuição das notificações, considerando o município de residência da pessoa atendida. No período analisado foram realizados 26,38% (148/561) dos atendimentos para moradores do município de São Lourenço da Mata/PE, sendo este o município com maior quantidade de pacientes atendidos nas unidades da rede de saúde de Camaragibe, para este agravo.

Gráfico 6. Distribuição do quantitativo de indivíduos pelo município de residência, com atendimento antirrábico humano realizado em Camaragibe/PE, entre agosto e dezembro de 2024.

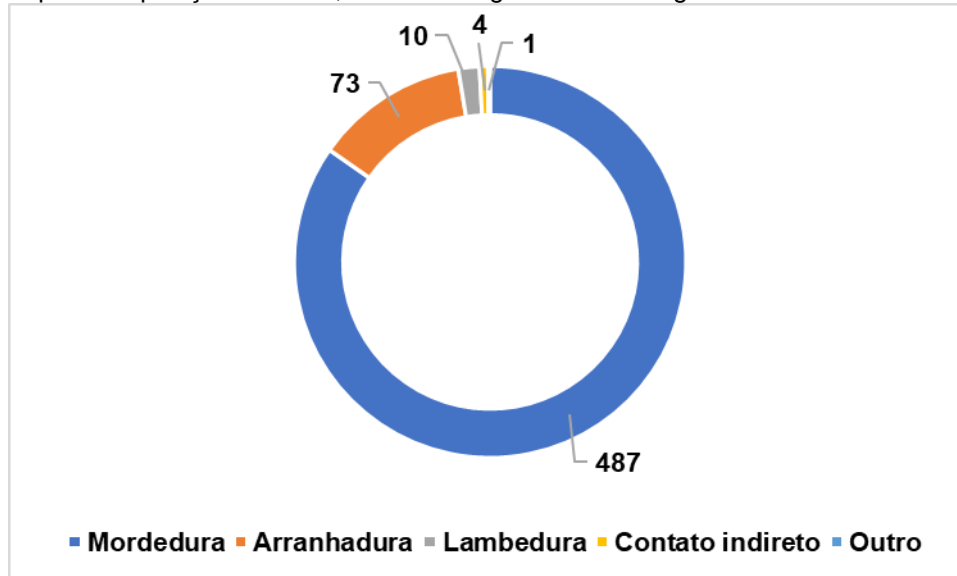


Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

O atendimento realizado na unidade de saúde, Hospital Municipal Dr. Aristeu Chaves, em Camaragibe, para moradores de outros municípios, ocorre em função da referência para a administração dos protocolos de pré e pós-exposição antirrábicos, bem como pelas relações socioeconômicas estabelecidas pelas interações com os municípios vizinhos.

A forma mais frequente de possível exposição ao vírus, e responsável pelo maior número de atendimentos (Gráfico 7), foi a mordedura com 84,70% (487/561). É provável que o elevado percentual de mordeduras entre os casos atendidos esteja relacionado ao conhecimento da população sobre o risco desse tipo de exposição à raiva, diferentemente de outras formas de contato, como lambeduras ou arranhaduras (Veloso, 2011). Esse dado pode não corresponder ao total das agressões ocorridas, pois se refere apenas às registradas no SINAN, no período de cinco últimos meses de 2024, e representa aqueles indivíduos que procuram o serviço para receber atendimento.

Gráfico 7. Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico humano, por tipo de exposição ao vírus, em Camaragibe/PE entre agosto a dezembro de 2024.



Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

O número total de registros observados para esta variável analisada (575), é superior ao número de pessoas atendidas (561), devido aos atendimentos com ferimentos múltiplos no mesmo indivíduo.

Na tabela 7, observa-se que a maior frequência observada para a localização do ferimento, ocorreu nas mãos e pés (250/561; 41,32%), seguida pelas agressões localizadas nos membros inferiores (206/561; 34,05%). A extensão do ferimento único (308/561; 54,90%) e o tipo superficial (313/561; 55,79%) foram os mais frequentes entre os atendimentos realizados. Estes resultados são semelhantes aos já observados por Costa (2020), ao caracterizar o perfil das notificações de atendimento antirrábico em Pernambuco, na Região Metropolitana do Recife entre 2015 e 2017, ao constatar que 40,6% das agressões ocorreram nas mãos e pés, com 50,1% apresentando ferimento único e o tipo superficial em 48,1% das notificações.

Tabela 7. Características das agressões notificadas nos atendimentos antirrábico humano, no período de agosto a dezembro de 2024, em Camaragibe/PE.

Características	N	%
Local da lesão		
Mucosa	6	0,99
Cabeça/pescoço	41	6,78
Mãos/pés	250	41,32
Tronco	23	3,80

Membros superiores	79	13,06
Membros inferiores	206	34,05
Total	605*	100,00
Extensão do ferimento		
Único	308	54,90
Múltiplo	217	38,68
Sem ferimento	10	1,78
Ignorado/Não preenchido	26	4,63
Total	561	100,00
Tipo de ferimento		
Profundo	206	36,72
Superficial	313	55,79
Dilacerante	15	2,67
Ignorado/Não preenchido	27	4,81
Total	561	100,00

Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

* Total superior ao número de pessoas atendidas, devido aos ferimentos múltiplos.

Na tabela 8 observa-se que, com relação à espécie animal, 71,01% das agressões envolveram cães (387/561), seguida por 25,5% (139/561) causadas por gatos. Em outros estudos também foram identificados resultados semelhantes: em Porto Alegre/RS, com 91,7% canina e 7,7% felina (Veloso et al., 2011); Goiás, com 83,6% caninos e 13,3% felinos (Souza et al., 2021) e São Paulo, com 85,5% caninos e 10,7% felinos (Andrade, 2021).

De acordo com dados do Ministério da Saúde, entre o período de 2015 e 2024, foram registrados 241 casos de raiva em cães e gatos no Brasil, dos quais 187 foram confirmados em cães domésticos, sendo confirmados 18 casos para raiva canina e cinco para raiva felina no estado de Pernambuco (Brasil, 2024a).

Tabela 8. Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico Humano, por espécie agressora, Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.

Espécie do animal agressor	N	%
Canina	387	71,01
Felina	139	25,50
Quiróptera (morcego)	8	1,47
Quati (<i>Nasua nasua</i>)	1	0,18
Gambá (<i>Didelphis albiventris</i>)	2	0,37
Primata (macaco)	1	0,18
Suíno (<i>Sus scrofa domesticus</i>)	1	0,18
Outra (não identificado)	5	0,92
Herbívoro doméstico (equino)	1	0,18

Total	545*	100,00
--------------	-------------	---------------

Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

* O total inferior observado justifica-se pelo quantitativo de 16 atendimentos de pré-exposição.

No período analisado, observa-se uma frequência de 12 agressões provocadas por animais silvestres, sendo 1,47% (8/561) por morcegos, 0,37% (02/561) por gambá, 0,18% (01/561) por primata não humano (macaco) e 0,18% (01/561) por quati. No Estado de Pernambuco, entre 2018 e maio de 2023, ocorreram 75 casos de raiva animal, sendo 61 casos em animais silvestres, o equivalente a 81% do total de casos positivos (Pernambuco, 2023). Em Camaragibe, de acordo com a Secretária Municipal de Saúde, houve a confirmação de dois casos em 2023 e um em 2024 de morcegos positivo para raiva.

Com base nesses dados, observa-se uma redução nos casos de raiva em cães e gatos, enquanto a incidência da doença em animais silvestres vem aumentando. O morcego é o principal responsável pela manutenção da cadeia silvestre de transmissão, porém outros animais, como observado neste estudo, também podem ser considerados reservatórios. As mudanças ambientais decorrentes de diversos fatores ligados à intervenção humana têm causado um impacto significativo na ocorrência de zoonoses, especialmente da raiva transmitida por animais silvestres.

Não foi possível identificar a espécie agressora de cinco registros, considerando que três são de residentes de outros municípios, e para os dois últimos não foi possível entrar em contato com o paciente.

Avaliado a condição do animal agressor (Tabela 9), 54,68% (298/561) foram considerados sadios e 45,87% (250/561) possíveis de observação. Resultados similares foram observados nos estudos de Veloso et al. (2011) ao constatarem que 60% dos caninos e felinos estavam sadios e Estima et al. (2022), que identificaram para as mesmas espécies um percentual de 71,3% de animais considerados sadios.

Tabela 9. Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico humano, por condição e observação da espécie agressora. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.

Condição do Animal para Fins de Conduta do Tratamento	N	%
Sadio	296	54,31
Suspeito	59	10,83
Raivoso	8	1,47

Morto/Desaparecido	161	29,54
Ignorado/Não preenchido	21	3,85
Total	545*	100,00
Animal passível de observação (Cães e gatos)		
Sim	250	45,87
Não	108	19,82
Ignorado/Não preenchido	187	34,31
Total	545*	100,00

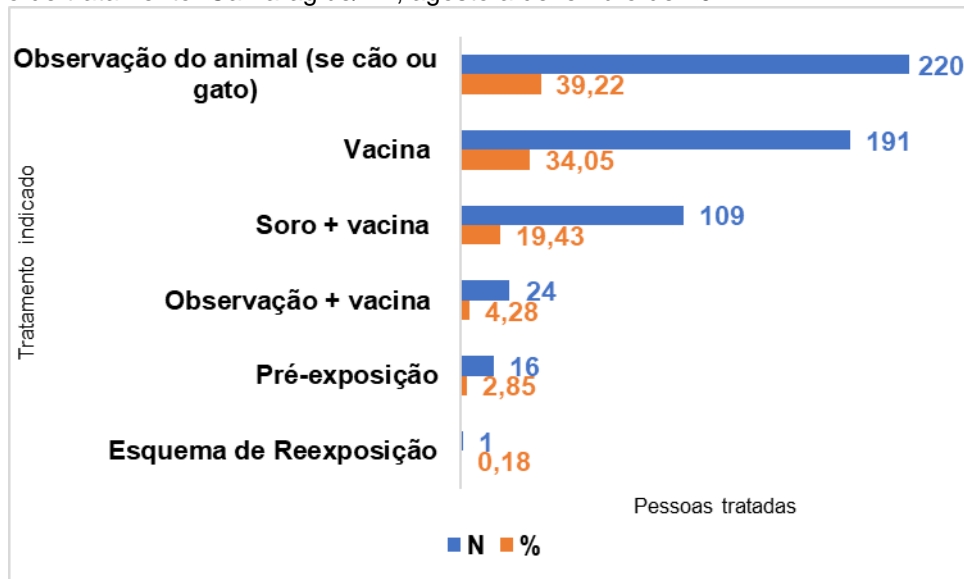
Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

* O total inferior observado justifica-se pelo quantitativo de 16 atendimentos de pré-exposição.

Durante o processo de investigação epidemiológica, foi possível identificar que a classificação de alguns animais agressores como raivoso, feita pelos profissionais de saúde, no momento do atendimento ao usuário, foi realizada de maneira errônea ao considerar o comportamento do animal que desencadeou a agressão, e não necessariamente o estado clínico. Em alguns casos, identificou-se que esse comportamento estava relacionado a uma reação de defesa, por sentir-se ameaçado, realizada por animais sadios, passível de observação e com histórico de vacinação antirrábico atualizado.

No gráfico 8, verifica-se que 39,22% (220/561) dos tratamentos profiláticos indicados foram a observação do animal (caninos e felinos). De acordo com a Nota Técnica nº 8/2022-CGZV/DEIDT/SVS/MS, para agressões provocadas por cães e gatos que podem ser observados, a profilaxia só deverá ser iniciada se o animal apresentar alteração de comportamento sugestivo de raiva e/ou desaparecer durante o período de 10 dias de observação (Brasil, 2022b).

Gráfico 8. Distribuição do quantitativo de indivíduos com atendimento antirrábico humano, por tipo de tratamento. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.



Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

Dentre o quantitativo de registros analisados neste estudo, somente um usuário tinha recebido profilaxia antirrábica de pós-exposição, realizado há mais de 90 dias, sendo indicado para este caso o tratamento com esquema de reexposição com duas doses da vacina, estando a conduta em conformidade com a Nota Técnica nº 8/2022-CGZV/DEIDT/SVS/MS, que promoveu alterações no esquema de profilaxia da raiva humana (Brasil, 2022b).

Na tabela 10, observa-se os dados referente à investigação do tratamento indicado, considerando a condição do animal agressor. Sobre a observação do animal, portanto sem profilaxia, indicada para dois casos quando o animal foi classificado como desaparecido, o Ministério da Saúde, através da Nota Técnica nº 8/2022-CGZV/DEIDT/SVS/MS (Brasil, 2022b), recomenda a administração do protocolo vacinal e, sendo uma agressão grave, realizar a infiltração do Soro Antirrábico (SAR) ou Imunoglobulina Humana Antirrábica (IGHAR).

A indicação de tratamento só com vacina em 51,55% dos casos (83/561) ocorreu quando o animal foi classificado como morto ou desaparecido. Através da investigação epidemiológica, foi identificado que essa conduta foi adotada considerando o tipo de exposição, que para estes casos foi leve, envolvendo mordedura e arranhadura com ferimento superficial e único em áreas de membros (exceto mãos e pés) e tronco.

Tabela 10. Relação dos tratamentos indicados com a condição do animal agressor para os atendimentos antirrábico humano. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.

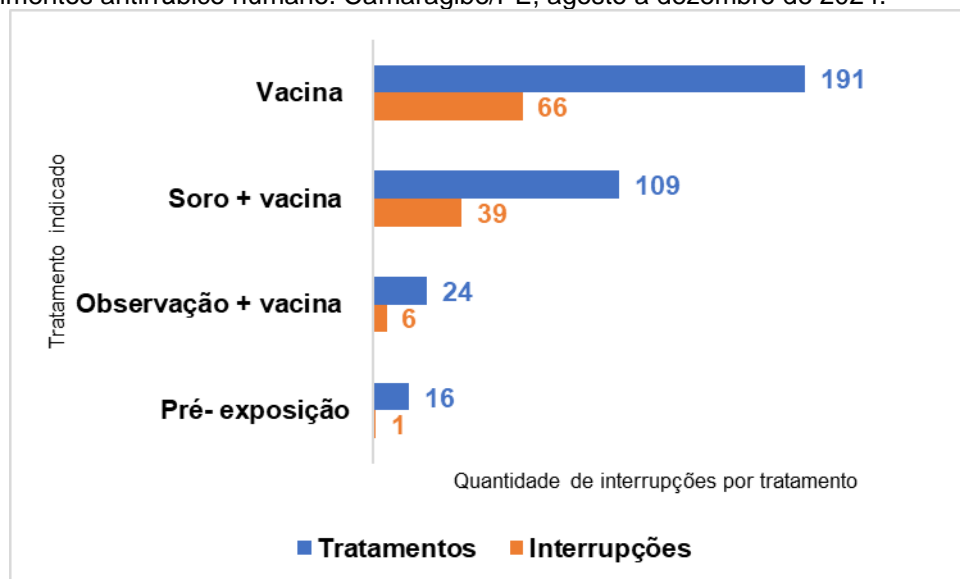
Tratamento indicado	Sadio		Suspeito		Raivoso		Morto/ Desaparecido	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Observação do animal	212	68,24	4	6,78	0	0,00	2	1,24
Vacina	74	25,00	26	44,07	4	50,00	83	51,55
Observação + vacina	11	3,72	5	8,47	2	25,00	5	3,11
Soro + vacina	9	3,04	24	40,68	2	25,00	70	43,48
Esquema de Reexposição	-	-	-	-	-	-	1	0,62
Total	296	100,00	59	100,00	8	100,00	161	100,00

Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

Todos os tratamentos indicados no período analisado, pela agressão com animais silvestres (12), seguiram a recomendação da Nota Técnica nº 8/2022-CGVZ/DEIDT/SVS/MS (Brasil, 2022b), com indicação de soro e vacina.

Neste estudo, foi investigado a relação de interrupção do tratamento pelo tipo de tratamento indicado (Gráfico 9), identificando-se que 34,55% (66/191) das interrupções ocorreram quando foi indicado o protocolo vacinal e para o tratamento com soro e vacina (39/109; 35,78%), sendo que nestes casos os pacientes não procuraram o Policlínica Lessa de Andrade, unidade de saúde para onde são referenciados, para receber a infiltração do SAR ou IGHAR e também não concluíram o protocolo vacinal.

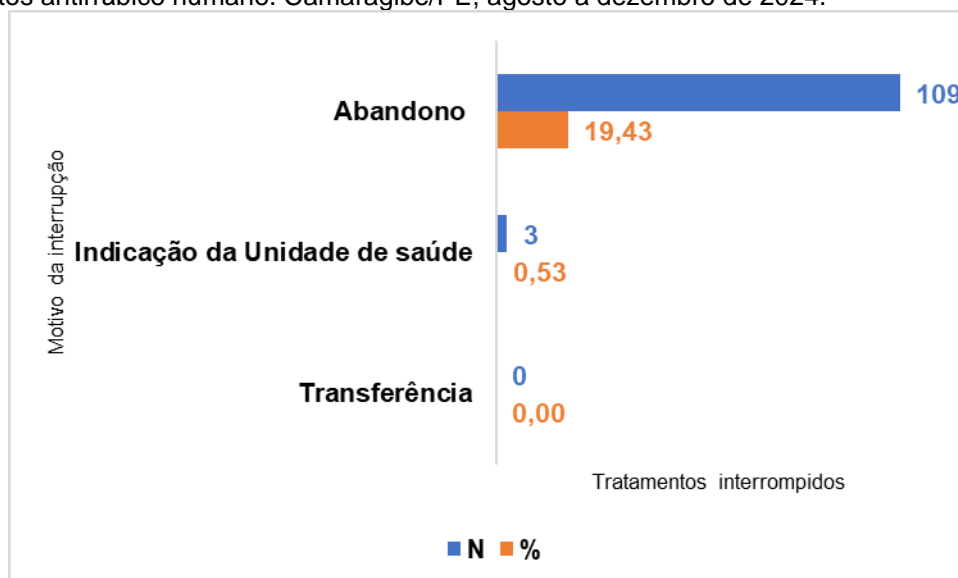
Gráfico 9. Distribuição do quantitativo de tratamentos interrompidos por tipo de tratamento indicado para os atendimentos antirrábico humano. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.



Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

No período analisado observou-se o percentual de 97,32% (109/112) referente à interrupções por abandono do tratamento e, não houve nenhum registro de abandono relacionado à transferência de unidade (Gráfico 10). Resultados com proporções semelhantes para análise desta variável foram observadas por Nascimento et al. (2019), com 89,3% de interrupções por abandono e 10,5% por indicação da unidade de saúde. Outro estudo realizado por Moriwak (2013), avaliou a profilaxia no primeiro atendimento pós-exposição ao vírus da raiva, destacando que, embora a profilaxia seja altamente eficaz quando realizada de forma adequada e oportuna, tratamentos insuficientes, incompletos ou atrasados podem resultar em falhas na prevenção da doença.

Gráfico 10. Distribuição do quantitativo de tratamentos interrompidos por motivo de interrupção para os atendimentos antirrábico humano. Camaragibe/PE, agosto a dezembro de 2024.



Fonte: SINAN-NET, Vigilância Epidemiológica de Camaragibe/PE, 2024.

Através da busca ativa realizada pela Vigilância Epidemiológica do município, após receber as fichas de notificação, identificou-se que as interrupções do tratamento foram realizadas segundo a vontade do paciente, com justificativas relacionadas em alguns casos, com a obtenção de informações pelo próprio paciente após iniciar o tratamento, sobre a condição do animal agressor estar saudável. Em outros casos, foi relatado o esquecimento das datas programadas para o protocolo vacinal. Não foi relato por nenhum paciente abandono por reação adversa provocado pela vacina ou pelo SAR ou IGHAR e, por último, foi mencionado ausência do município por motivo de viagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da caracterização do perfil no período analisado, constata-se que apesar da raiva estar sob controle e não haver casos humanos no município de Camaragibe/PE, a doença tem muita relevância para o sistema de saúde pública local, considerando a identificação de animais silvestres positivos e a possibilidade de transmissão para animais domésticos e seres humanos.

As limitações identificadas no estudo relacionam-se com a possibilidade de subnotificação de casos, em função do atendimento antirrábico humano e a notificação serem realizados apenas em duas unidades da rede municipal de saúde, que prestam atendimentos de urgência e emergência, que não realizam a busca ativa de pacientes em caso de abandono de tratamento.

Destaca-se a importância e necessidade de realização de treinamentos e ações de educação permanente em saúde para os profissionais de saúde, com informações, esclarecimentos e orientações para garantir a adequada indicação do tratamento profilático antirrábico, bem como o correto preenchimento da ficha de notificação, a serem realizados também nas Unidades de Saúde da Família, de forma a reduzir as subnotificações, estabelecer estratégias de busca ativa e acompanhamento dos pacientes.

Sendo assim, reafirma-se sobre a raiva, que a vigilância da saúde humana baseia-se no atendimento de indivíduos expostos a agressões animais e, a definição da conduta terapêutica adequada, deve ser realizada considerando o tipo de ferimento, as circunstâncias da agressão, a avaliação do animal agressor, a condição epidemiológica da região, para a qual sabe-se que existe a circulação viral e, no caso de cães e gatos, a possibilidade de observação do animal.

5. REFERÊNCIAS

ANDRADE, B.F.M.C. **Atendimento antirrábico humano pós-exposição no estado de São Paulo: perfil epidemiológico e avaliação de conduta.** Araçatuba 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em saúde. 6ª edição.** [Internet]. 2022a. Acesso em 20 jan. 2025. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-3-6a-edicao/view>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais.** [Internet]. 2016. Acesso em 20 jan. 2025. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/zoonose/manual-zoonoses-tecnicas-e-operacionais.pdf/view>>.

BRASIL. Mministério da Ssaúde. **Raiva Animal.** [Internet]. 2024a. Acesso em 21 jan. 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/raiva-animal>>.

BRASIL. Mministério da Ssaúde. **Raiva humana.** [Internet]. 2024b. Acesso em 21 jan. 2025. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/raiva-humana>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial. **Nota técnica nº8/2022-CGZV/DEIDT/SVS/MS.** DF. Brasília: MS, 7 p, 07 mar. 2022b. Disponível em: < https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/notas-tecnicas-e-informativas/nota-tecnica-n-8_2022-cgzv_deidt_svs_ms.pdf/view>. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).** [Internet]. 2005. Disponível em: <<https://portalsinan.saude.gov.br/atendimento-antirrabico>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

COSTA, G. J. A. Perfil epidemiológico das notificações da profilaxia da raiva humana no estado de Pernambuco, no período de 2015 a 2017. **Tese (Doutorado)** – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária. Recife, 2020.

ESTIMA, N.M. et al. Description of human anti-rabies post-exposure prophylaxis care notifications in Brazil, 2014-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde.** v. 31 n. 2, 2022. Disponível em: <[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9887991/#:~:text=The%20main%20form%20of%20human,or%20immunoglobulin\)%2C%20the%20indication%20of](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9887991/#:~:text=The%20main%20form%20of%20human,or%20immunoglobulin)%2C%20the%20indication%20of)>. Acesso em 31 jan.2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. **Tabela 136 – População residente, por cor ou raça**. 2010. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/136#resultado>>. Acesso em: 30 jan. 2025.

MORIWAKI, A. M. Avaliação da profilaxia no primeiro atendimento pós-exposição ao vírus da raiva. **Acta Paul Enferm.**; v. 26, n. 5, p. 428-435. 2013.

NASCIMENTO, A. O. et al. Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano em uma área de planejamento do município do Rio de Janeiro. **REME – Rev Min Enferm.** 23:e-1216. 2019.

NASCIMENTO, A. O. et al. Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano em uma área de planejamento do município do Rio de Janeiro. **REME – Rev Min Enferm.** 2019. Acesso em 20 jan. 2025. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1051131>>.

PERNAMBUCO. Secretaria de Saúde. **Pernambuco identifica caso de raiva humana após 8 anos sem registro da doença**. [Internet]. 2025. Disponível em: < <https://portal.saude.pe.gov.br/pernambuco-identifica-caso-de-raiva-humana-apos-8-anos-sem-registro-da-doenca/>> Acesso em: 06 Fev. 2025.

PERNAMBUCO. Secretaria de Saúde. **Aspectos epidemiológicos da raiva em Pernambuco**. Programa de Controle e Vigilância da Raiva no Estado de Pernambuco. [Internet]. 2023. Disponível em: <<https://portalcievs.saude.pe.gov.br/noticias/INFORMES/raiva>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

SECRETÁRIA DE SAÚDE DE CAMARAGIBE. Diretoria de Vigilância em Saúde. Gerência de Vigilância Epidemiológica. **Perfil Epidemiológico de Camaragibe: Resumo Sumarizado – 2013 a 2023 e 1º e 2º Quadrimestre de 2024**. 2024.

SOUSA, F. A. et al. Perfil epidemiológico de atendimento antirrábico humano em Goiás de 2017 a 2021. Gerência de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis/Superintendência de Vigilância em Saúde/ Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. **Boletim Epidemiológico**, v. 24, n. 7, 2021.

VELOSO, R. D. et al. Perfil epidemiológico do atendimento antirrábico humano em Porto Alegre, RS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 16, n. 12, p. 4875-4884, 2011.