



**UFRPE**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**LUCAS RIBEIRO ALVES DE LIMA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:**

Descrição das atividades realizadas no distrito sanitário III da prefeitura da cidade do Recife e ações de educação em saúde no primeiro surto de lepidopterismo por *Hylesia* sp. da cidade do Recife

**RECIFE  
2022**



**LUCAS RIBEIRO ALVES DE LIMA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:**

Descrição das atividades realizadas no distrito sanitário III da prefeitura da cidade do Recife e ações de educação em saúde no primeiro surto de lepidopterismo por *Hylesia* sp. da cidade do Recife

Relatório apresentado à disciplina Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), do curso de bacharelado em Medicina Veterinária, do Departamento de Medicina Veterinária (DMV), da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), relativo ao Trabalho de Conclusão de Curso, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

**Área de Concentração:** Medicina Veterinária Preventiva

**Orientador:** Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim

**RECIFE**

**2022**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- D278d de Lima, Lucas Ribeiro Alves  
Descrição das atividades realizadas no distrito sanitário III da prefeitura da cidade do Recife e ações de educação em saúde no primeiro surto de lepidopterismo por *Hylesia* sp. da cidade do Recife / Lucas Ribeiro Alves de Lima. - 2022.  
40 f. : il.
- Orientador: Daniel Friguglietti Brandespim.  
Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Bacharelado em Medicina Veterinária, Recife, 2022.
1. mariposa. 2. lepidópteros. 3. saúde pública. 4. dermatite. I. Brandespim, Daniel Friguglietti, orient. II. Título

CDD 636.089

---



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**  
**BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:**

Descrição das atividades realizadas no distrito sanitário III da prefeitura da cidade do Recife e ações de educação em saúde no primeiro surto de lepidopterismo por *Hylesia* sp. da cidade do Recife

**Trabalho de Conclusão de Curso elaborado por**

Lucas Ribeiro Alves de Lima

Recife, 01 de junho de 2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Daniel Friguglietti Brandespim  
Departamento de Medicina Veterinária, UFRPE

---

Prof. Dr. Jean Carlos Ramos Silva  
Departamento de Medicina Veterinária, UFRPE

---

Sonycleide Sinara Feliciano de Almeida  
Médica Veterinária – Distrito Sanitário III, Prefeitura da Cidade do Recife

## DEDICATÓRIA

À minha família – meus pais, Laércio e Elizabete, e minha irmã, Giselle;

Aos meus avós – João, Maria, Antônio (*in memoriam*) e Tereza;

E à minha namorada, Taoana;

Dedico esta obra a vocês, com todo o carinho!

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me dar a vida, por me amar e por estar ao meu lado sempre.

Também agradeço aos meus pais, Laércio e Bete, e minha irmã, Giselle, pelo apoio, incentivo, cuidado, presença e amor que sempre tiveram comigo. Agradeço também a minha namorada, Taoana, que sempre se tem feito presente na minha vida e que não mede esforço algum para me ajudar e apoiar; que teve paciência comigo, assim como minha família, durante todo esse processo. A vida se torna mais leve e alegre ao lado de vocês.

Agradeço à minha bisavó, Olindina, e meus avós, João, Maria, Antônio (*in memoriam*) e Tereza, pelo legado de conhecimentos e sabedoria que deixaram e ainda deixam na minha vida, e as boas lembranças de tudo o que vivemos juntos. Minha eterna gratidão! Também sou grato a todos os meus tios, tias, primos, primas, padrinhos e madrinhas. A contribuição e o carinho de cada um de vocês, especialmente nossos momentos de descontração, muito me ajudaram na conquista dessa vitória.

Expresso minha gratidão ao meu orientador e professor Daniel Brandespim pelos conselhos, orientações e todo o apoio me dado, pelas conversas e todo o suporte. Muito obrigado!

Agradeço a todos os funcionários do Distrito Sanitário III da Prefeitura da Cidade do Recife pelo acolhimento, pela oportunidade de acompanhá-los em suas atividades e pela troca de experiências com cada um de vocês. Agradeço aos profissionais da Vigilância Ambiental, Vigilância à Saúde do Trabalhador, Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica, DDAF, Controle Social, Ensino e Serviço e a todos os demais setores; aos motoristas e funcionários da limpeza. Também agradeço a Sony por me supervisionar e auxiliar durante as atividades no distrito e a Solange por todo o apoio desde as campanhas de vacinação.

Na UFRPE, agradeço a todos os professores, técnicos, residentes, funcionários dos setores administrativo, da limpeza e da segurança, além dos

funcionários e gestores do Restaurante Universitário (RU). Sou grato também aos meus amigos e irmãos da igreja e aos que ganhei na vida.

Por fim, agradeço a todos aqueles que contribuem ou contribuíram direta ou indiretamente para o meu crescimento e desenvolvimento pessoal e profissional. Agradeço, inclusive, àqueles que, ainda que eu não os conheça pelo nome, cruzaram meus caminhos e lançaram sementes de bondade e sinceridade. Por fim, agradeço novamente a Deus, que me deu a vida, sem a qual não seria possível viver e agradecer por tudo o que vivi e descrevi acima.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
ASACE	Agente de Saúde Ambiental e Controle às Endemias
ASB	Auxiliar em Saúde Bucal
BI	<i>Business Intelligence</i> – Inteligência Empresarial
CIEVS	Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i> - Doença causada pelo novo coronavírus
DMV	Departamento de Medicina Veterinária
DS	Distrito Sanitário
DTA	Doença Transmitida por Água e Alimentos
ESO	Estágio Supervisionado Obrigatório
eSUS Notifica	Sistema de Notificação do Ministério da Saúde
GAL	Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial
GEVACZ	Gerência de Vigilância Ambiental e Controle de Zoonoses
ILPIs	Instituições de Longa Permanência para Idosos
ISTs	Infecções Sexualmente Transmissíveis
PCR	Prefeitura da Cidade do Recife
PEDI	Parque Estadual Dois Irmãos
RPA	Região Político-Administrativa
RT-PCR	Transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase
SEGTES	Secretaria Executiva de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
TN	Termo de Notificação



UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
VA	Vigilância Ambiental
VE	Vigilância Epidemiológica
Vigiagua	Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
VISA	Vigilância Sanitária
VISAT	Vigilância à Saúde do Trabalhador
VS	Vigilância em Saúde

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Distritos sanitários e suas microrregiões na cidade do Recife. ....	13
<b>Figura 2</b> - Oficina sobre controle integrado de roedores e manejo adequado de resíduos sólidos realizada pela Vigilância Ambiental do Distrito Sanitário III. ...	16
<b>Figura 3</b> - Ação educativa realizada pela Vigilância Ambiental do Distrito Sanitário III durante a semana mundial da água no parque da Jaqueira com crianças de umas instituição de ensino.....	17
<b>Figura 4</b> - Palestra sobre arboviroses e Infecções Sexualmente Transmissíveis ministrada pelas Vigilâncias Ambiental e Epidemiológica do Distrito Sanitário III aos funcionários de um shopping.....	18
<b>Figura 5</b> - Ação educativa sobre acidentes por lepidópteros realizada pela Vigilância Ambiental do Distrito Sanitário III.....	19
<b>Figura 6</b> - Momento de atividades físicas organizado pela Vigilância à Saúde do Trabalhador do Distrito Sanitário III junto aos funcionários dos demais setores em alusão ao mês de conscientização sobre a segurança e saúde no trabalho. ....	20
<b>Figura 7</b> - Investigação de surto realizada pelas Vigilâncias Ambiental, Epidemiológica e Sanitária do Distrito Sanitário III numa escola. Investigação sendo realizada (figura A) e mensuração da concentração de cloro presente em amostra de água coletada em uma torneira da escola (figura B). ....	23
<b>Figura 8</b> - Capacitação sobre uso da plataforma BI (Business Intelligence) ministrada aos inspetores da Vigilância Sanitária do DS III. ....	24
<b>Figura 9</b> - Mariposa encontrada durante as investigações do surto de Lepidopterismo em Dois Irmãos e Sítio dos Pintos (Recife - Pernambuco, Brasil). ....	26

## RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é uma disciplina que visa fornecer ao discente a oportunidade de integrar e articular os conhecimentos teóricos às experiências práticas adquiridas durante a vivência do estágio. Este trabalho de conclusão de curso é constituído pela descrição das atividades realizadas na área da Vigilância em Saúde do Distrito Sanitário III da Prefeitura da Cidade do Recife e pela descrição do primeiro surto de lepidopterismo causado por mariposas do gênero *Hylesia* sp. ocorrido entre 2021 e 2022 nos bairros de Dois Irmãos e Sítio dos Pintos (Recife – Pernambuco, Brasil) sob o enfoque das ações de educação em saúde realizadas. Foram realizadas 17 ações educativas em saúde por meio de palestras com apresentação de slides, rodas de diálogo e disposição de cartazes informativos, o que permitiu alcançar um público variado num total de 12 instituições. Dessa forma, as ações educativas se destacaram por auxiliar a população no esclarecimento de seus questionamentos, no reconhecimento do próprio papel frente à responsabilidade ambiental e a lidar com possíveis futuros surtos.

**Palavras-chave:** mariposa, lepidópteros, saúde pública, dermatite.

## ABSTRACT

The Mandatory Supervised Internship (ESO) is a discipline that aims to provide the student with the opportunity to integrate and articulate theoretical knowledge with practical experiences acquired during the internship experience. This course conclusion work consists of the description of the activities carried out in the area of Health Surveillance of the Sanitary District III of the City Hall of Recife and the description of the first outbreak of lepidopterism caused by moths of the genus *Hylesia* sp. occurred between 2021 and 2022 in the neighborhoods of Dois Irmãos and Sítio dos Pintos (Recife - Pernambuco, Brazil) under the focus of the health education actions carried out. 17 health educational actions were carried out through lectures with slide presentations, dialogue circles and the provision of informative posters, which made it possible to reach a varied audience in a total of 12 institutions. In this way, educational actions stood out for helping the population to clarify their questions, in recognizing their own role in the face of environmental responsibility and in dealing with possible future outbreaks.

**Keywords:** moth, lepidopterans, public health, dermatitis.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I</b> .....	12
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2. DISTRITO SANITÁRIO III, PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE</b> .....	12
2.1. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ESTÁGIO.....	12
<b>3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b> .....	14
3.1. VIGILÂNCIA AMBIENTAL (VA) E VIGILÂNCIA À SAÚDE DO TRABALHADOR (VISAT) .....	14
3.2. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA (VE).....	20
3.3. VIGILÂNCIA SANITÁRIA (VISA) .....	22
<b>4. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS</b> .....	24
<b>CAPÍTULO II</b> .....	24
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	24
1.1. BIOLOGIA DA <i>HYLESIA</i> SP.....	26
1.2. IMPORTÂNCIA E IMPACTOS DAS MARIPOSAS .....	27
1.3. ETIOLOGIA DO AUMENTO DA POPULAÇÃO DAS MARIPOSAS .....	28
<b>2. HISTÓRICO DE CASOS</b> .....	28
<b>3. RELATO DE CASO</b> .....	29
3.1. DESCRIÇÃO DA PRIMEIRA FASE DO SURTO .....	29
3.2. DESCRIÇÃO DA SEGUNDA FASE DO SURTO.....	31
3.3. INTERVENÇÕES REALIZADAS FRENTE AO SURTO .....	33
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	36
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	36

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUÇÃO

O curso Bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – *campus* SEDE – é vinculado ao Departamento de Medicina Veterinária (DMV) e conta com uma carga-horária obrigatória de 4200 horas. O 11º semestre é reservado para o discente se dedicar ao Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), disciplina com carga-horária total de 420 horas.

O ESO foi realizado na área da Vigilância em Saúde (VS) do Distrito Sanitário (DS) III da Prefeitura da Cidade do Recife (PCR), durante o período de 14 de fevereiro de 2022 a 27 de maio de 2022, das segundas-feiras às quartas-feiras, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 e das quintas-feiras às sextas-feiras, das 08:00 às 11:00, perfazendo um total de 30 horas semanais. O estágio contou com a supervisão da médica veterinária Sonycleyde Sinara Feliciano de Almeida e orientação do Dr. Daniel Friguglietti Brandespim, professor da disciplina de Higiene Veterinária e Saúde Pública na UFRPE – SEDE. A realização do estágio foi autorizada pela Secretaria Executiva de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde (SEGTES).

As atividades foram realizadas no setor da Vigilância em Saúde (VS), o que permitiu o acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos setores da Vigilância Epidemiológica (VE), Vigilância Sanitária (VISA), Vigilância Ambiental (VA) e Vigilância à Saúde do Trabalhador (VISAT), estando esses dois últimos setores localizados no mesmo espaço físico dentro do DS III.

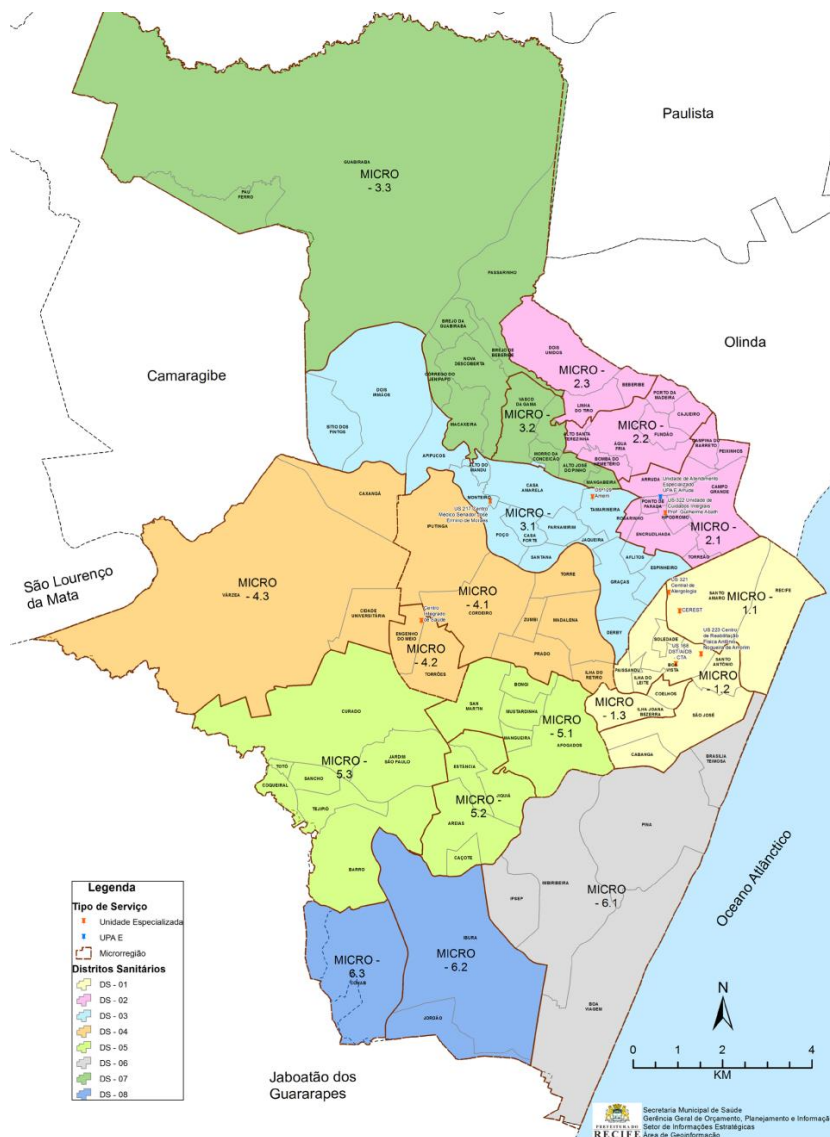
O ESO proporciona aos discentes um ambiente favorável à integração entre os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação e a vivência prática acompanhada por profissionais experientes.

### 2. DISTRITO SANITÁRIO III, PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE

#### 2.1. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ESTÁGIO

O município do Recife é dividido em seis Regiões Político-Administrativas (RPA's) que se subdividem em microrregiões. Recife também é dividido em oito Distritos Sanitários (DS) (figura 1).

**Figura 1** - Distritos sanitários e suas microrregiões na cidade do Recife.



**Fonte:** Secretaria de Saúde do Recife/Secg/Depogi. Recife, 2018.

O DS III é localizado na 3ª RPA e constituído por 16 bairros: Aflitos, Alto do Mandu, Apipucos, Casa Amarela, Casa Forte, Derby, Dois Irmãos, Espinheiro, Graças, Jaqueira, Monteiro, Parnamirim, Poço, Santana, Sítio dos Pintos e Tamarineira. O DS III está atualmente situado na Rua Xavantes, número 205,

no bairro de Casa Amarela, e seu horário de funcionamento é das 08 às 12 horas e das 13 às 17 horas.

### 3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

#### 3.1. VIGILÂNCIA AMBIENTAL (VA) E VIGILÂNCIA À SAÚDE DO TRABALHADOR (VISAT)

As atividades realizadas nos setores da VA e VISAT ocorreram nos meses de fevereiro, março e maio de 2022 e contaram com um total de 29 dias de estágio, o que corresponde a uma carga horária de 174 horas.

Em relação ao Plano Nacional de Controle da Dengue, foi possível acompanhar as atividades relativas às armadilhas de ovoposição (ovitrapas) e ao monitoramento ambiental da cólera.

As armadilhas de ovoposição, também chamadas de ovitrapas, são pequenos baldes com palhetas de eucatex, água e larvicida biológico (*Bacillus thuringiensis israelensis*), onde as fêmeas de *Aedes aegypti* são atraídas a realizar a postura de seus ovos na palheta (ACIOLI, 2006; BRASIL, 2009; FIOCRUZ, 2006).

Depois da quantificação dos ovos em laboratório, é realiza-se o cálculo de alguns índices. Após análises estatísticas desses dados, é possível realizar o monitoramento das áreas e planejar intervenções com base nas localidades consideradas de maior risco pra a proliferação do mosquito (BRASIL, 2009; GONÇALVES E SÁ, 2019).

O agente etiológico da cólera é o *Vibrio cholerae*. O monitoramento ambiental da cólera em águas residuais (esgoto) foi realizado por meio da técnica de Moore, onde um pedaço de gaze estéril (15cm de largura por 120cm de comprimento) é dobrado e introduzido em uma rede de nylon e imerso no efluente ou canal durante 3 a 5 dias. Posteriormente, as amostras são recolhidas em sacos plásticos de boca larga e são encaminhados para análise laboratorial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).



Em relação às capacitações, foi possível observar como funciona o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) aplicado às atividades desenvolvida pela VA.

O GAL é um sistema informatizado de gerenciamento das rotinas das análises laboratoriais e é aplicado aos exames/ensaios de média e alta complexidade das amostras de origem humana, animal e ambiental (BRASIL, 2022).

Esse sistema tem a finalidade de proporcionar o gerenciamento da Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública, da solicitação de exames até a emissão do laudo final, além de disponibilizar informações em tempo real e auxiliar a Gestão da Vigilância Laboratorial no planejamento de ações estratégicas (BRASIL, 2022).

Através do GAL, foi preenchida e emitida a ficha de “Solicitação de Análise de Amostra Ambiental de Água”, etapa necessária para o início da coleta de amostras para o monitoramento ambiental da cólera e para o monitoramento mensal do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2022), o Vigiagua consiste em:

*... conjunto de ações adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública para garantir à população o acesso à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade, estabelecido na legislação vigente, como parte integrante das ações de promoção da saúde e prevenção dos agravos transmitidos pela água (BRASIL, 2022).*

Durante o estágio na VA também foi fornecida capacitação em relação aos seguintes temas: introdução ao Vigiagua, introdução à Vigilância Ambiental e curso de qualidade da água para consumo humano.

Também foi possível participar de reuniões internas com a equipe da VA. Numa delas aplicou-se a análise SWOT, um acrônimo das palavras *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças).

A análise SWOT é uma ferramenta útil na realização de análise de cenário e serve de base para montagem de planejamento estratégico e gestão de uma organização. Ela possibilita uma visão clara e objetiva sobre as forças e fraquezas no ambiente interno e as oportunidades e ameaças no ambiente externo de uma equipe (DA SILVA, 2011).

Por meio dessa análise, surgiu entre a equipe a necessidade de discutir o tema “comunicação”. Diante disso, estagiários e residentes desenvolveram e ministraram à equipe da VA uma oficina com o tema “Comunicação no ambiente de trabalho”. Também foi ministrada uma oficina sobre “Controle integrado de roedores e manejo adequado de resíduos sólidos” (figura 2).

**Figura 2** - Oficina sobre controle integrado de roedores e manejo adequado de resíduos sólidos realizada pela Vigilância Ambiental do Distrito Sanitário III.



**Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

Durante a semana mundial da água, a VA desenvolveu ações educativas sobre o uso consciente da água com crianças numa escola e sobre arboviroses na praça da Jaqueira com alunos do nível fundamental e com o público em geral (figura 3).

**Figura 3** - Ação educativa realizada pela Vigilância Ambiental do Distrito Sanitário III durante a semana mundial da água no parque da Jaqueira com crianças de umas instituição de ensino.



**Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

Além disso, a VA, com o apoio da VE, realizou uma palestra sobre arboviroses e Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) aos funcionários, gestores e colaboradores de um shopping (figura 4).

**Figura 4** - Palestra sobre arboviroses e Infecções Sexualmente Transmissíveis ministrada pelas Vigilâncias Ambiental e Epidemiológica do Distrito Sanitário III aos funcionários de um shopping.



**Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

Em fevereiro de 2022 se iniciaram as atividades de investigação e intervenção frente ao segundo surto de lepidopterismo ocorrido nos bairros de Dois Irmãos e Sítio dos Pintos. Dentre as principais intervenções realizadas de forma integrada entre a VA e a VE estavam as ações educativas por meio de palestras, reuniões e rodas de diálogo com a comunidade (figura 5), além do desenvolvimento de materiais informativos (baseados na consulta da literatura científica disponível) que foram dispostos em locais de fácil visualização pela comunidade.

**Figura 5** - Ação educativa sobre acidentes por lepidópteros realizada pela Vigilância Ambiental do Distrito Sanitário III.



**Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

A finalidade dessas ações foi orientar as comunidades a respeito das medidas de prevenção ao contato com as cerdas das mariposas e como proceder caso esse contato ocorresse, além de auxiliá-las a perceber o importante papel ecológico das mariposas e o papel da própria comunidade na preservação ambiental.

Em relação à VISAT, a atividade de maior destaque foi a relativa ao “Abril Verde”, mês de conscientização sobre segurança e saúde no trabalho. A VISAT, com o apoio da VA e de outros setores, desenvolveu uma manhã de atividades em alusão à segurança e saúde dos trabalhadores com os funcionários do Distrito Sanitário III (figura 6). O momento contou ainda a com palavra de alguns desses funcionários.

**Figura 6** - Momento de atividades físicas organizado pela Vigilância à Saúde do Trabalhador do Distrito Sanitário III junto aos funcionários dos demais setores em alusão ao mês de conscientização sobre a segurança e saúde no trabalho.



Fonte: arquivo pessoal, 2022.

Duas profissionais de saúde da Academia da Cidade conduziram os funcionários do distrito num momento de atividades físicas. Também foram distribuídos panfletos informativos sobre o assunto e dispostos cartazes informativos em pontos de fácil visualização no edifício.

### 3.2. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA (VE)

As atividades realizadas no setor da Vigilância Epidemiológica ocorreram nos meses de abril e maio de 2022 e contaram com um total de 12 dias de estágio, o que perfaz uma carga horária de 72 horas.

Dentre as atividades desenvolvidas na VE, uma que se destacou foi a investigação de óbito pela doença do novo coronavírus (COVID-19) para coletar dados que, por algum motivo, eram inconsistentes ou não constavam

nas fichas desses pacientes. Para isso era necessário visitar e questionar os parentes desses pacientes falecidos em relação aos dados inconsistentes.

Quando ficavam sabendo que alguém da “Prefeitura” estava à porta procurando informações de um parente que já faleceu, as primeiras reações de muitos eram dúvida, medo e a tentativa de prever o motivo da visita. Eram frequentes os casos em que o familiar afirmava estar ocupado naquele momento, e pedia o contato da equipe da VE para ligar posteriormente. Quase sempre essas pessoas não entravam em contato, e, por isso, esses dados permaneciam inconsistentes.

Durante o primeiro contato de alguns familiares com a equipe da VE era comum haver rejeição e intensa insatisfação pelo fato de muitos deles relacionarem a morte de seus parentes à negligência ou erro médico. Como alguns dos pacientes falecidos foram atendidos em hospitais vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS), e a equipe da VE também faz parte do SUS, muitos parentes faziam correlações negativas, e possivelmente, tendiam a atribuir à equipe da VE a culpa pela morte de seu familiar.

Para muitos familiares que perderam seus entes, lembrar de alguém que já faleceu era uma tarefa dolorosa e difícil. Nesse momento, a “escuta” e “atenção” por parte da equipe eram ferramentas cruciais para conduzir o momento, que deixava de ser somente uma visita técnica, para se tornar um espaço de troca de saberes e recordação de memórias.

Além dessas atividades, durante o estágio foi demonstrado como funciona o sistema GAL aplicado às atividades da VE. Além disso, foi apresentado o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que é alimentado, sobretudo, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória.

Acompanhou-se as transferências de dados das fichas de notificação de COVID-19 para o Sistema de Notificação do Ministério da Saúde (eSUS Notifica), o que propiciou o entendimento do uso das ferramentas do sistema e familiaridade com o mesmo.

Por fim, foi possível acompanhar a realização de uma síntese de dados coletados durante a investigação de um caso de óbito fetal para posterior discussão de caso.

### 3.3. VIGILÂNCIA SANITÁRIA (VISA)

As atividades realizadas no setor da Vigilância Sanitária ocorreram nos meses de março, abril e maio de 2022 e contaram com um total de 29 dias de estágio, o que perfaz uma carga horária de 174 horas.

A primeira atividade realizada foi uma exposição introdutória sobre a Vigilância Sanitária.

Foram realizadas visitas de rotina aos seguintes tipos de estabelecimentos: clínicas ginecológicas e uroginecológica, clínicas odontológicas, clínicas veterinárias e petshops, farmácias, Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), supermercados, padarias, temakerias, restaurantes e instituições de ensino infantil. Durante as visitas, foi possível observar os inspetores emitindo os termos de notificações (TNs) para os estabelecimentos inspecionados.

A fim de garantir a adequação do estabelecimento e dos serviços à legislação sanitária, o Termo de Notificação é emitido pela equipe de inspetores. Nele são formalizadas as obrigações do fazer e não-fazer constatadas durante a fiscalização (BRASIL, 2004).

Em relação ao atendimento de denúncia, foi possível acompanhar a visita e inspeção dos estabelecimentos denunciados. Durante o período de estágio, dois supermercados e um restaurante foram denunciados por supostamente comercializar alimento inapropriado para consumo, enquanto que outro tipo de estabelecimento de comércio de alimentos foi denunciado por supostamente apresentar irregularidade na documentação.

Também foi possível acompanhar a investigação de um surto numa escola onde alguns alunos e professores relataram sintomas de diarreia e vômito. A suspeita era da ocorrência de Doença Transmitida por Água e Alimentos (DTA) e a investigação contou com a presença das equipes da VA, VE e VISA (figura 7).



**Figura 7** - Investigação de surto realizada pelas Vigilâncias Ambiental, Epidemiológica e Sanitária do Distrito Sanitário III numa escola. Investigação sendo realizada (figura A) e mensuração da concentração de cloro presente em amostra de água coletada em uma torneira da escola (figura B).



Fonte: arquivo pessoal, 2022.

Acompanhou-se as discussões entre inspetores para aprimoramento do roteiro padronizado de inspeção de postos de coleta laboratorial em Recife e discussão da legislação em torno do assunto, além ter sido possível observar os inspetores realizando a análise de processos para emissão de licença sanitária de estabelecimentos através do sistema Ágiles.

Por fim, a equipe de inspetores juntamente com os estagiários e residentes receberam capacitação sobre uso da plataforma BI (*Business Intelligence*) aplicada às atividades desenvolvidas pela VISA (figura 8).

**Figura 8** - Capacitação sobre uso da plataforma BI (Business Intelligence) ministrada aos inspetores da Vigilância Sanitária do DS III.



**Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

#### **4. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS**

A participação nas atividades realizadas nos setores da Vigilância em Saúde (VA, VE, VISA e VISAT) contribuiu para uma melhor compreensão da dinâmica de atuação de cada um deles. Dessa forma, foi possível perceber a importância da integração intersectorial entre as ações realizadas, sem a qual não seria possível prestar serviços de qualidade à população.

## **CAPÍTULO II**

### **AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO PRIMEIRO SURTO REGISTRADO DE LEPIDOPTERISMO POR *HYLESIA* SP. NA CIDADE DO RECIFE**

#### **1. INTRODUÇÃO**

A ordem Lepidoptera é considerada a segunda maior ordem de insetos do Brasil, sendo composta por aproximadamente 50.000 espécies presentes no país (CARDOSO; JUNIOR, 2005; SOUSA, 2018). O termo lepidóptero deriva

do grego e significa “asas escamosas” (“*lepis*” = escamas, e “*pteron*” = asas) (DE CAMARGO, 2015). Essa ordem é constituída por duas subordens: Rhopalocera e Heterócera. A primeira refere-se às borboletas, enquanto que a segunda, às mariposas (CARDOSO; JUNIOR, 2005).

Durante o desenvolvimento, os lepidópteros passam pelas fases de ovo, larva ou lagarta, pupa ou crisálida e adulto ou imago. Dessa forma, apresentam evolução completa, também chamada de holometabólica (CARDOSO; JUNIOR, 2005).

Dentre as famílias de lepidópteros, as que apresentam maior importância médica são Saturniidae, Megalopygidae, Limacodidae e Arctiidae (SPECHT; FORMENTINI; CORSEUIL, 2007). A família Saturniidae é composta por 2.349 espécies em todo o mundo e 169 gêneros, e se divide em nove subfamílias: Agliinae, Arsenurinae, Ceratocampinae, Cercophaninae, Hemileucinae, Ludiinae, Oxyteninae, Salassinae e Saturniinae. Dentre elas, a subfamília Hemileucinae se destaca por apresentar maior abundância e variedade de espécies, contando com 630 espécies em 51 gêneros, dentre os quais situa-se o gênero *Hylesia* sp. (ALBERTONI; MIELKE; DUARTE, 2018).

O gênero *Hylesia* Hübner (1820) é o segundo mais diverso da subfamília Hemileucinae, sendo constituído por 110 espécies (LEMAIRE, 2002). As mariposas adultas fêmeas do gênero *Hylesia* sp. usam cerdas localizadas na região abdominal para envolver e proteger os ovos após a ovoposição (BRITO *et al.*, 2015). As espécies desse gênero apresentam importância na saúde pública porque, durante o voo, suas cerdas podem facilmente se destacar da região abdominal e, em contato com a pele humana, podem causar dermatites, prurido intenso e reações de hipersensibilidade: acidente conhecido como lepidopterismo. As mariposas desse gênero, quando em estágio de lagarta, apresentam espículas que, em contato direto com a pele humana, podem causar a mesma sintomatologia descrita anteriormente, acidente chamado de erucismo, e que é mais comum de acontecer do que o lepidopterismo (CARDOSO; JUNIOR, 2005).

**Figura 9** - Mariposa encontrada durante as investigações do surto de Lepidopterismo em Dois Irmãos e Sítio dos Pintos (Recife - Pernambuco, Brasil).



**Fonte:** arquivo pessoal, 2022.

### 1.1. BIOLOGIA DA *HYLESIA* SP.

Em experimento realizado com *Hylesia metapyrrha* em laboratório, Specht, Formentini e Corseuil, em 2007 descreveram que os ovos desta espécie apresentavam formato subcilíndrico e com extremidades arredondadas e coloração amarelo claro. Nesse estudo, apesar de terem sido oferecidas folhas das plantas representantes de 23 famílias botânicas, as lagartas se alimentaram exclusivamente de folhas de goiabeira (*Psidium guajava* L.), o que revelou predileção pelas mesmas.

Brito *et al.* (2015), em experimento em laboratório, cultivou lagartas de *Hylesia oratex* Dyar, 1913 alimentando-as com folhas de erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hill. - *Aquifoliaceae*). Além disso, Specht, Formentini e Corseuil (2006) observaram que as lagartas apresentavam preferência pelas folhas maduras durante a alimentação.

Os mesmos pesquisadores (SPECHT, FORMENTINI e CORSEUIL, 2007) também observaram que, ao concluir o desenvolvimento, as lagartas paravam de comer, deixavam o abrigo comunal e, individualmente, procuravam locais para a formação do casulo. Esse momento foi considerado o início da fase pré-pupa, que durou em média de  $8,82 \pm 0,23$  dias. Como observou-se que na fase adulta os indivíduos não se alimentam, a larva precisa armazenar toda a energia para as fases seguintes. Além disso, as lagartas apresentavam hábito gregário durante todo o desenvolvimento (SPECHT, FORMENTINI e CORSEUIL, 2007).

Na fase de pupa as fêmeas viveram significativamente mais que os machos, com  $56,67 \pm 2,14$  dias e  $47,15 \pm 1,91$  dias, respectivamente. A fase adulta teve duração de  $5,50 \pm 0,45$  dias, enquanto que os períodos pré, pós e durante a oviposição foram, respectivamente,  $2,30 \pm 0,46$ ;  $1,90 \pm 0,16$  e  $1,00 \pm 0,00$  dias. O tempo de pré-oviposição é proporcionalmente maior que os demais por ser destinado a atrair o sexo oposto, à cópula e à localização da planta hospedeira para a oviposição. Sob uma temperatura de a  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$  o ciclo de vida da *Hylesia metapyrrha* durou em torno de 200 dias. Em relação à amplitude de tamanho dos adultos, as fêmeas foram significativamente maiores  $65,19 \pm 2,25$  mm ( $n = 14$ ) do que os machos  $47,49 \pm 0,76$  mm ( $n = 8$ ) (SPECHT, FORMENTINI e CORSEUIL, 2007).

## 1.2. IMPORTÂNCIA E IMPACTOS DAS MARIPOSAS

As mariposas do gênero *Hylesia* sp. apresentam importância nos aspectos ecológicos, médicos e econômicos. Ecologicamente as mariposas, tanto em sua forma adulta como na de lagarta, servem como fonte de alimento para uma grande rede de animais, como insetos maiores, aracnídeos, anfíbios, dentre outros (SOUSA, 2018).

O bicho-ceda, por exemplo, é o nome comum dado ao estágio de lagarta da mariposa doméstica (*Bombyx mori*), e apresenta influência econômica positiva para a humanidade por participar da produção da seda, material muito utilizado na indústria têxtil. Por outro lado, as lagartas de diversas espécies de mariposas, inclusive as da *Hylesia* sp., podem interferir negativamente na economia local por possuírem potencial de dizimar plantações enquanto se alimentam (SOUSA, 2018).

Quando o número de indivíduos de uma população de mariposas aumenta muito podem ocorrer interrupção na maioria das atividades sociais e econômicas, sobretudo produção e exploração de petróleo, agricultura, pesca, educação e comércio em geral. Além disso, os surtos de lepidopterismo podem sobrecarregar os sistemas de saúde locais e, inclusive, dificultar o diagnóstico de doenças dermatológicas que apresentam sintomatologia semelhante, implicando na subnotificação das mesmas (LEMAIRE, 2002).

### 1.3. ETIOLOGIA DO AUMENTO DA POPULAÇÃO DAS MARIPOSAS

Sabe-se que o aumento da incidência de casos de lepidopterismo e erucismo está diretamente relacionado ao aumento da população de mariposas em determinada localidade. O que ainda está pouco esclarecido são os fatores que interferem nesse aumento populacional e como esse processo acontece. As hipóteses levantadas para explicar esse aumento populacional são as alterações ecológicas, como o desmatamento de regiões arbóreas nativas, com redução de predadores naturais para seu controle populacional (SOUSA, 2018).

## 2. HISTÓRICO DE CASOS

Os primeiros casos de lepidopterismo por mariposas do gênero *Hylesia* sp. foram descritos na Guiana Francesa e os estudos foram continuados na Argentina. Na Argentina o lepidopterismo pela *Hylesia nigricans* foi classificado como doença laboral devido ao fato de que as cerdas abdominais que cobriam os ovos durante o período de postura causavam dermatite nas pessoas que trabalhavam colhendo frutos de árvores (SPECHT, FORMENTINI e CORSEUIL, 2007).

No Brasil, há registro de ocorrências nos estados do Amapá (GUSMÃO; FORATTINI; ROETBERG, 1961), Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (SPECHT, FORMENTINI e CORSEUIL, 2007). Também houve relatos de lepidopterismo em tripulantes de uma embarcação comercial que atracou em Salvador (Bahia) (MOREIRA, 2007).

### **3. RELATO DE CASO**

#### **3.1. DESCRIÇÃO DA PRIMEIRA FASE DO SURTO**

No início do mês de novembro de 2021 a VE do DS III recebeu, através da CIEVS Recife (Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde), a notificação da ocorrência de casos de prurido intenso e erupções cutâneas na pele em pacientes pediátricos residentes nos bairros de Dois Irmãos e Guabiraba. Os mesmos sintomas acometeram os adultos que residiam no mesmo domicílio, bem como outras pessoas que moravam nas proximidades.

A partir de então, novos casos com sinais clínicos semelhantes eram notificados quase que diariamente nos bairros de Sítio dos Pintos e Dois Irmãos. A equipe da VE e VA do DS III visitaram os locais de ocorrência dos casos, afim de realizar as investigações. Os sintomas mais observados nos casos eram prurido intenso e lesões avermelhadas na pele.

Ao longo do curso das investigações foi possível perceber que a maior parte dos casos se concentrou no bairro de Sítio dos Pintos, acometendo, sobretudo, os moradores de uma comunidade local. Essa área apresentava densa vegetação, presença de alguns pontos de descarte inadequado de lixo e abastecimento de água por poço artesiano, a qual era utilizada para consumo (uso geral e ingestão) sem tratamento prévio. Alguns moradores criavam cães, galinhas e gansos, dentre outros animais. Também se tomou conhecimento de que alguns moradores tomavam banho num rio que cursava nas proximidades daquela área. Alguns moradores do bairro de Sítio dos Pintos também relataram aumento no número de mosquitos nos últimos 15 dias.

Dentre as diversas hipóteses inicialmente levantadas em relação à etiologia do surto, destacaram-se: ocorrência de DTA, arbovirose, escabiose, reação de hipersensibilidade à picada de algum inseto ou intoxicação por ivermectina. Algumas pessoas acometidas pelos sintomas atribuíam a etiologia do surto à presença de algum contaminante na água.

Durante as investigações, a VE coletou informações dos casos através das fichas de notificação, realizou exame sorológico para arboviroses, teste rápido sorológico e teste RT-PCR (transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase) para COVID-19 em alguns dos pacientes envolvidos no surto. A VA do DS III e o GEVACZ (Gerência de Vigilância Ambiental e Controle de Zoonoses), através do programa Vigiagua (Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano), realizaram coletas de água no sistema de abastecimento hídrico da comunidade e as encaminhou para análise em laboratório.

Os resultados dos exames de COVID-19 e dos exames sorológicos para arbovirose foram negativos, enquanto que a análise laboratorial da água foi satisfatória ao Vigiagua. Dessa forma, as hipóteses de que o surto se tratava da ocorrência de arbovirose ou DTA foram enfraquecidos, apesar de ainda não totalmente descartados. No decorrer das investigações a hipótese de intoxicação por ivermectina também foi enfraquecida por não se conseguir fazer relação com o surto em questão.

Vale ressaltar que os bairros de Sítio dos Pintos e Dois Irmãos se situam próximos ao Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI): um fragmento urbano de mata atlântica que, segundo o Plano de Manejo do Parque Estadual Dois Irmãos (SEMAS, 2014), apresenta uma área de aproximadamente 384 hectares de vegetação. Além disso, um aumento na quantidade de mariposas nesses bairros passou a ser percebido tanto pelos moradores locais como pelas equipes da VA e VE.

Uma equipe de dermatologistas (não vinculado à equipe da Vigilância em Saúde do DS III) investigou a história clínica e epidemiológica dos casos, realizando descrição das lesões e análise detalhada das mesmas por meio de exames, como o exame direto e histopatológico.



Em nota (SBD, 2022), a respeito da hipótese de escabiose, a equipe de dermatologistas relatou que:

*... o tipo de transmissão é outro, a distribuição e aspecto das lesões cutâneas eram distintos e nenhum ácaro foi achado em muitas amostras de exame direto e exames histopatológicos.*

Na mesma nota (SBD, 2022) a equipe afirmou o seguinte:

*Mariposas do gênero Hylesia reproduzem-se nesta época do ano e causam epidemias de dermatites em vários pontos do país, por penetrarem ambientes domésticos e ao se debaterem contra focos de luz, liberam cerdas corporais minúsculas que penetram profundamente na pele humana e causam a intensa dermatite observada.*

*Além da inflamação inicial, descrita na histopatologia como um infiltrado linfocitário, existe a probabilidade de formação de granulomas em fases posteriores. A dermatite permanece por dias e até semanas, devido à permanência das cerdas (“flechettes”) na pele. Estas cerdas podem ser observadas na pele e exames realizados as mostraram com clareza.*

Considerando todos esses achados, a equipe de dermatologistas, por meio da nota supracitada, elucidou a real causa do surto: dermatite causada pelo contato das cerdas de mariposas *Hylesia* sp. com a pele humana, acidente conhecido por lepidopterismo.

### 3.2. DESCRIÇÃO DA SEGUNDA FASE DO SURTO

Com o passar do tempo, o número de casos notificados foi reduzindo consideravelmente. No entanto, no início do mês de fevereiro de 2022, a equipe da VE do DS III recebeu através da CIEVS Recife a notificação da ocorrência de novos casos de prurido de origem desconhecida nos bairros de Dois Irmãos e Sítio dos Pintos.

As equipes da VA e VE do DS III iniciaram as visitas e investigações nos locais de ocorrência dos casos. Em cada visita, a equipe da VE aplicou um amplo questionário às pessoas acometidas pelos sintomas, afim de realizar a

notificação dos casos, além de verificar a presença de mariposas ou lagartas nos locais e verificar se haviam relatos da visualização dos mesmos em áreas próximas.

Considerando que a poucos meses atrás se havia iniciado um surto de lepidopterismo nos mesmos bairros, e que o ciclo biológico da *Hylesia* sp. é de aproximadamente 200 dias, a suspeita era de que o surto se tratava de uma continuidade do surto de lepidopterismo ocorrido a poucos meses atrás.

Durante as investigações, percebeu-se que grande parte dos acometidos residiam e/ou desenvolviam atividades em locais próximos a áreas de mata. A comunidade relatou, durante o surto, observar a presença de grande quantidade de mariposas, e, a poucos meses atrás, uma grande quantidade de lagartas próximo às regiões arborizadas desses bairros. Os principais sintomas envolvidos nesse segundo momento do surto foram prurido intenso e lesões eritematosas.

Diante desses achados, considerou-se que o surto em questão se tratava novamente de casos de lepidopterismo.

Durante essa segunda fase do surto foi possível observar que, após o tratamento, alguns pacientes relataram desaparecimento dos sintomas, mas que, poucos dias depois, os sintomas surgiam novamente. O reaparecimento dos sintomas pode ser justificado pelo contato frequente dos pacientes com as cerdas das mariposas, evento muito frequente durante os surtos de lepidopterismo.

Também foi possível observar que houveram muitos casos de automedicação com uso, sobretudo, de pomadas anti-inflamatórias, o que se configura uma atitude que envolve riscos como, por exemplo, causar reações alérgicas, intoxicações, combinação inadequada de medicamentos (que pode anular ou potencializar o efeito de outro), e mascarar os sinais clínicos e dificultar um futuro diagnóstico médico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Diante da problemática em questão, é necessário auxiliar a comunidade a lidar com os surtos de lepidopterismo, eventos que pode se repetir nos próximos anos.

### 3.3. INTERVENÇÕES REALIZADAS FRENTE AO SURTO

A equipe da VA, com o suporte da equipe da VE do DS III, realizou intervenções por meio de ações educativas com moradores e instituições dos bairros de Dois Irmãos e Sítio dos Pintos. Para isso foram realizadas palestras com apresentação de *slides*, rodas de diálogo e disposição de cartazes informativos em locais de fácil visualização pela comunidade. Também houve participação da equipe em uma reportagem com uma emissora de televisão e foi realizada uma ação educativa diretamente com a comunidade local.

Foram realizadas um total de 17 intervenções através de ações educativas em 12 instituições. Dentre elas, cinco eram instituições na área de educação, três na área de saúde, uma delas era um 'Centro de apoio e acolhimento' e quatro de outras áreas.

O público alcançado com as ações foram: gestores, assistentes sociais, professores, estudantes, cozinheiras, merendeiras, funcionários responsáveis pela limpeza, pela segurança, pelo setor administrativo, usuários do centro de apoio e acolhimento, ASACEs, ACSs, ASBs (Auxiliar em Saúde Bucal), odontólogos, médicos e enfermeiras.

As orientações dadas ao público foram construídas tomando por base os conhecimentos adquiridos durante a consulta da literatura científica disponível até o momento. As principais orientações foram as seguintes:

- Sempre que possível manter apagadas as lâmpadas e refletores, sobretudo os localizados na área externa, durante o período de atividade das mariposas (fim de tarde até o início da manhã);
- Sempre que possível manter portas e janelas fechadas durante o período de atividade das mariposas (fim de tarde até o início da manhã);
- Caso não seja possível fechar portas ou janelas, recomenda-se instalar telas milimétricas nesses locais, afim de impedir a entrada de mariposas;
- Não manter roupas nos varais durante o período de atividade das mariposas (fim de tarde até o início da manhã);
- Caso alguma roupa tenha sido esquecida no varal durante o período de atividade das mariposas, ela deve ser lavada novamente;

- Em caso de suspeita de contato com as cerdas da mariposa, lavar imediatamente a área exposta com água e sabão, e, persistindo os sintomas, procurar atendimento médico no posto de saúde mais próximo;
- Não se automedicar sem antes receber orientação médica;
- Evitar uso de álcool sobre a região afetada, podendo ser utilizadas compressas de água fria.

Em relação à limpeza de instalações e superfícies em que haja suspeita da presença de cerdas de mariposa, bem como em relação ao manejo de mariposas encontradas mortas, orientou-se o seguinte:

- É contraindicado varrer ou explanar superfícies em que se suspeita de haver a presença de cerdas de mariposas pelo fato deste ato suspender essas cerdas no ar, facilitando o contato das mesmas à pele;
- As superfícies (pisos, paredes, móveis, dentre outras) em que se suspeita de haver a presença de cerdas de mariposas devem ser limpas com tecido umedecido em água e com as mãos protegidas por luvas ou outro material que evite o contato direto das cerdas com a pele;
- A lavagem do tecido utilizado na limpeza dessas superfícies deve ser feita em água com sabão, novamente com as mãos protegidas por luva ou material que forneça proteção similar;
- Para realizar a limpeza de área externa, onde haja presença de folhas, deve-se utilizar ciscadores, sendo desaconselhado o uso de vassouras ou sopradores, afim de evitar que as cerdas sejam suspensas no ar;
- A pessoa que estiver realizando a limpeza ou manipulação de superfícies ou materiais com suspeita da presença de cerdas deve utilizar roupas ou fardas que cubram a maior quantidade de área corporal possível;
- Desencoraja-se o ato de eliminar as mariposas, tanto mecânica, como quimicamente, haja vista o aumento do risco de contato com as cerdas da mariposa;
- Caso se encontre sobre o chão uma mariposa em óbito, a remoção da mesma deve ser realizada cobrindo-a de forma vagarosa (para evitar a

suspensão das cerdas) com tecido umedecido em água e, em seguida, transferindo-a para um saco plástico, e descartando-a no lixo.

Vale ressaltar que durante a comunicação é necessário adaptar cada uma dessas orientações ao público alvo, considerando, para isso, o nível de exposição às cerdas da mariposa, a área profissional, o tipo de atividade desenvolvida, a faixa etária, o grau de compreensão e aceitação a respeito do assunto, dentre outros aspectos.

Ao contrário do que foi realizado frente a alguns outros surtos descritos na literatura, a Vigilância Ambiental do DS III não interviu de forma a exterminar a população das mariposas e também desincentivou as comunidades a praticarem esse ato. Entendendo que o aumento da população de mariposas decorreu de um desequilíbrio ambiental, a VA do DS III acredita que o extermínio pode desencadear outro desequilíbrio que pode, inclusive, ter proporções ainda maiores que este.

Durante as rodas de diálogo e palestras surgiram algumas perguntas e colocações por parte da população. Dentre elas, destacou-se a seguinte:

*“Essa coceira também pega em cachorro?”*

Ainda não se sabe se animais domésticos, como cães, por exemplo, apresentam sensibilidade ao contato com as cerdas de *Hylesia* sp.. Na literatura disponível até o momento não foram encontrados relatos de casos de lepidopterismo ou erucismo em animais domésticos.

Outro questionamento que se destacou foi:

*“Sempre existiram mariposas e elas nunca prejudicaram ninguém.  
Porque só agora elas estão fazendo isso?”*

Uma possível resposta para esse questionamento reside no fato de que as mariposas que a maioria das pessoas costumavam observar nos bairros de Sítio dos Pintos e Dois Irmãos provavelmente não eram do gênero *Hylesia* sp.: espécie cuja população, por motivos ainda não esclarecidos, cresceu grandemente.

Vale ressaltar também que a GEVACZ instalou armadilhas luminosas de pano em pontos estratégicos afim de realizar observações e capturas mensais

de mariposas do gênero *Hylesia* sp. afim de identificar e compreender melhor a espécie em questão.

A descrença em relação à origem do surto e a desinformação foram pontos observados com frequência na comunidade, e que, apesar de surgir como obstáculo às ações de intervenção implementadas, provocou a equipe a repensar e aprimorar as estratégias utilizadas, sobretudo em relação à maneira de conduzir a construção dos conhecimentos a respeito do surto.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do cenário de incertezas, medo e desinformação em relação ao surto de lepidopterismo, surge a urgente necessidade de auxiliar as comunidades na compreensão da etiologia do surto, no alcance de respostas para os mais variados tipos de questionamentos, no apoio emocional e no reconhecimento do papel delas frente à responsabilidade e preservação ambiental. Além disso, é relevante que mais estudos sejam realizados a respeito do lepidopterismo por *Hylesia* sp., visto a literatura disponível sobre esse gênero é ainda muito limitada em relação à biologia populacional.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACIOLI, R. V. **O uso de armadilhas de oviposição (ovitrampas) como ferramenta para monitoramento populacional do *Aedes* spp em bairros do Recife**. 2006. 130 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife. Disponível em: <https://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2006acioli-rv.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2022

ALBERTONI, F. F.; MIELKE, C. G. C.; DUARTE, M. Saturniid moths (Lepidoptera: Bombycoidea) from an Atlantic Rain Forest fragment in southeastern Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**. Rio de Janeiro, v. 90, n. 3, p. 2827-2844, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0001-3765201820170629>. Acesso em: 07 jun. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Dicas em Saúde. **Biblioteca Virtual em Saúde**, 2012. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/255\\_automedicacao.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/255_automedicacao.html). Acesso em: 7 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia para diagnóstico laboratorial em saúde pública**: orientações para o sistema nacional de laboratórios de saúde pública [recurso eletrônico]. Brasília, 2021. 363 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_laboratorial\\_sistema\\_nacional.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_sistema_nacional.pdf). Acesso em: 07 jun. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **MANUAL INTEGRADO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA CÓLERA**. Brasília: Editora MS, 2008. 168 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_integrado\\_vigilancia\\_colera.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_colera.pdf). Acesso em: 07 jun. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigiagua**. fev. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/saude-ambiental/vigiagua/vigiagua>. Acesso em: 7 jun. 2022.

BRASIL. Prefeitura Municipal de Recife. **Decreto nº 20.727, de 5 de novembro de 2004**. Regulamenta e estabelece o rito do processo administrativo-sanitário para apuração de infrações e aplicação de penalidades sanitárias no âmbito do município do Recife. Recife, 2004. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/decreto/2004/2072/20727/decreto-n-20727-2004-regulamenta-e-estabelece-o-rito-do-processo-administrativo-sanitario-para-apuracao-de-infracoes-e-aplicacao-de-penalidades-sanitarias-no-ambito-do-municipio-do-recife>. Acesso em: 07 jun. 2022.

BRASIL. Secretaria Municipal de Saúde. Gerência de Vigilância em Saúde e Informação. Gerência de Controle de Zoonoses. **Manual Técnico**: Padronização das ações para controle vetorial da dengue desenvolvidas no

município de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2009. 56 p. Disponível em: [https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/publicacoes-da-vigilancia-em-saude/manual\\_dengue\\_padronizacao\\_acoes\\_controle\\_vetorial\\_dengue\\_BH.pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/publicacoes-da-vigilancia-em-saude/manual_dengue_padronizacao_acoes_controle_vetorial_dengue_BH.pdf). Acesso em: 7 jun. 2022

BRITO, R. *et al.* Abdominal macrochaetae of female *Hylesia oratex* Dyar, 1913 (Insecta: Lepidoptera: Saturniidae): external morphology and medical significance. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**. v. 87, n. 3, p. 1763-1770, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0001-3765201520130141>. Acesso em: 07 jun. 2022.

CARDOSO, A. E. C.; JUNIOR, V. H. Acidentes por Lepidópteros (larvas e adultos de mariposas): estudo dos aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 6, 2005. Disponível em: [https://old.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962005000700002&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://old.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962005000700002&script=sci_arttext&tlng=en). Acesso em: 7 jun 2022.

DA SILVA, A. A. A Utilização da Matriz Swot como Ferramenta Estratégica – um Estudo de Caso em uma Escola de Idioma de São Paulo. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 19., 2011, Resende. **Anais [...]**. Resende: Faculdades Dom Bosco, 2011. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/26714255.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

DE CAMARGO, A. J. A. *et al.* **Coleções entomológicas: legislação brasileira, coleta, curadoria e taxonomia para as principais ordens**. N. 1. Brasília, DF: Embrapa, 2015. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/122542/1/amabilio-01.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

FIOCRUZ. Ovitampas ajudam a controlar mosquito do dengue. **REVISTA DE MANGUINHOS**, Rio de Janeiro, n. 9, p. 20, 2006. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/revistaManguinhos/RevistadeManguinhos09.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2022



GLASSER, C. M. *et al.* Surtos epidêmicos de dermatite causada por mariposas do gênero *Hylesia* (Lepidóptera: Hemileucidae) no Estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 27, n. 3, p. 217 - 220, 1993. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/CKpzGMjTFbmcXq4FR7C5Tym/>. Acesso em: 07 jun. 2022.

GONÇALVES E SÁ, A. K. *et al.* MONITORAMENTO DE *Aedes Aegypti* POR OVITAMPAS E PELO MÉTODO LIRAa EM SALGUEIRO, PERNAMBUCO, BRASIL. **HYGEIA: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, v. 15, n. 31, p. 134 – 148, junho de 2019. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/download/50267/27324/213150>. Acesso em: 07 jun. 2022.

GUSMÃO, H. H.; FORATTINI, O. P.; ROETBERG, A. Dermatite provocada por lepidópteros do gênero *Hylesia*. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, São Paulo, v. 3, p. 114-120, 1961. Disponível em: <https://www.imt.usp.br/wp-content/uploads/revista/vol03/114-120.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2022.

HERNÁNDEZ, J. V. *et al.* Parasitoides larva-pupa de *Hylesia metabus* Cramer (Lepidoptera: Saturniidae) en la región nororiental de Venezuela: un caso de control Biológico Natural. **Neotropical Entomology**, v. 38, n. 2, p. 243-250, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1519-566X2009000200012>. Acesso em: 7 jun. 2022.

LEMAIRE, C. **Os Saturniidae da América - Hemileucinae**. Keltern, Goecke & Evers, vol. 3, p. 1388, 2002.

MOREIRA, S. C. *et al.* Descrição de um surto de lepidopterismo (dermatite associada ao contato com mariposas) entre marinheiros, ocorrido em Salvador, Estado da Bahia. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba, v. 40, n. 5, p. 591-593, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822007000500020>. Acesso em: 07 jun. 2022.

SBD. **Prurido epidêmico no Recife**: causa desvendada. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: < <https://www.sbd.org.br/dermatologistas-descobrem-a-causa->

de-surto-misterioso-de-prurido-epidemico-que-afetou-a-populacao-de-pernambuco/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SEMAS. **Plano de Manejo do Parque Estadual Dois Irmãos**. 2014. Disponível em: <http://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/1-PLANO-DE-MANEJO-com-lei-11-622.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2022

SOUSA, I. F.; LIMA, A. G. D. ECO-EPIDEMIOLOGIA DE ACIDENTES CAUSADOS POR LEPIDÓPTEROS EM HUMANOS NO ESTADO DA BAHIA. **Revista Ouricuri**, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/ouricuri/article/view/4491>. Acesso em: 7 jun. 2022.

SPECHT, A.; FORMENTINI, A. C.; CORSEUIL, E. Biological aspects of *Hylesia metapyrrha* (Lepidoptera; Saturniidae; Hemileucinae), in laboratory. **Brazilian Journal of Biology**. Vol. 67, n. 1, p. 173-177, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1519-69842007000100024>. Acesso em: 7 jun. 2022.

SPECHT, A.; FORMENTINI, A. C.; CORSEUIL, E. Biologia de *Hylesia nigricans* (Berg) (Lepidoptera, Saturniidae, Hemileucinae). **Revista Brasileira de Zoologia**. V. 23, n. 1, p. 248 - 255, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-81752006000100018>. Acesso em: 7 jun. 2022.