

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS DE CURITIBANOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Bruna Suemi de Abreu

**Relatório de Estágio Obrigatório Supervisionado na Área de Saúde Pública  
Veterinária**

Curitibanos  
2021

Bruna Suemi de Abreu

**Relatório de Estágio Obrigatório Supervisionado na Área de Saúde Pública  
Veterinária**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais  
da Universidade Federal de Santa Catarina como  
requisito para a obtenção do título de Médica  
Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre de Oliveira Tavela.

Curitiba

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Abreu, Bruna Suemi de  
Relatório de Estágio Obrigatório Supervisionado na Área  
de Saúde Pública Veterinária / Bruna Suemi de Abreu ;  
orientador, Alexandre de Oliveira Tavela, 2021.  
54 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus  
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,  
Curitibanos, 2021.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Saúde Pública. 3. Zoonoses.  
4. Vigilância Epidemiológica. I. Tavela, Alexandre de  
Oliveira. II. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.



Bruna Suemi de Abreu

**Relatório de Estágio Obrigatório Supervisionado na Área de Saúde Pública  
Veterinária**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Médica Veterinária e aprovado em sua forma final.

Curitiba, 30 de setembro de 2021.

---

Prof. Dr. Malcon Andrei Martinez Pereira  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Alexandre de Oliveira Tavela  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Profa. Dra. Sandra Arenhart  
Avaliadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

M.V. Amábili de Souza Rosar  
Avaliadora

## RESUMO

A relação próxima de animais, domésticos ou não, com seres humanos, associado a outros fatores como produção animal, aproximação com animais silvestres, consumo de carne de caça e mudanças climáticas, favorecem a emergência de doenças de caráter zoonótico, ou seja, transmitidas de animais para humanos. A Medicina Veterinária, ao lidar com a saúde animal, conseqüentemente promove a saúde humana e ambiental. O presente relatório descreve as atividades realizadas durante o Estágio Curricular Obrigatório em Medicina Veterinária, realizado no Centro de Controle de Zoonoses, com ações voltadas para a vigilância, prevenção e controle da febre amarela, raiva, leishmaniose visceral canina e esporotricose, realizadas no período de 31 de maio a 15 de setembro de 2021, no município de Florianópolis. Para a febre amarela, foram realizadas ações de necropsia e colheita de amostras de primatas-não-humanos, além de investigações com busca ativa. Para a raiva, o envio de amostras para exames laboratoriais, vacinação profilática e observação de animais agressores. No caso da leishmaniose visceral canina, as atividades incluíram principalmente o inquérito sorológico com teste de triagem, distribuição de coleiras repelentes e eutanásia de animais. Por fim, as ações voltadas para a esporotricose incluíram atendimento, colheita de amostras e investigação com base em busca ativa. O estágio realizado culminou como uma experiência enriquecedora para a formação acadêmica, havendo o convívio com profissionais altamente capacitados e com a rotina exercida no município de Florianópolis.

**Palavras-chave:** Saúde Pública. Zoonoses. Vigilância Epidemiológica.

## ABSTRACT

The close relationship of animals, domestic or not, with human beings, associated with other factors such as animal production, approximation with wild animals, consumption of game meat and climate change, promotes the emergence of zoonotic diseases, that is, transmitted from animals to humans. Veterinary Medicine, when dealing with animal health, consequently promotes human and environmental health. This report describes the activities carried out during the Compulsory Curricular Internship in Veterinary Medicine, held at the Zoonoses Control Center, with actions aimed at the surveillance, prevention and control of yellow fever, rabies, canine visceral leishmaniasis and sporotrichosis, carried out in the period of May 31 to September 15, 2021, in the city of Florianópolis. For yellow fever, necropsy actions and collection of samples from non-human primates were carried out, in addition to investigations with active search. For rabies, the collection of samples for laboratory tests, prophylactic vaccination and observation of aggressor animals. In the case of canine visceral leishmaniasis, activities mainly included serological surveys with screening tests, distribution of repellent collars and animal euthanasia. Finally, actions aimed at sporotrichosis included case inquiry, sample collection and investigation based on active search. The internship ended up as an enriching experience for academic formation, having contact with highly trained professionals and with the routine exercised in the city of Florianópolis.

**Keywords:** Public health. Zoonosis. Epidemiological Surveillance.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Fachada do Centro de Controle de Zoonoses do município de Florianópolis. 18
- Figura 2: Geladeira e *freezer* utilizados para a conservação de amostras biológicas no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 19
- Figura 3: Área de higienização para materiais reutilizáveis, contendo pia para itens contaminados e autoclave para esterilização do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 20
- Figura 4: Bancada com centrífuga para a centrifugação de amostras para o teste de triagem para Leishmaniose Visceral Canina do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 20
- Figura 5: Câmara de conservação de vacinas do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 21
- Figura 6: Sagui-de-tufos-pretos (*Callithrix penicillata*) previamente à realização de necropsia pela equipe técnica do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 23
- Figura 7: Necropsia de Macaco-prego-preto (*Sapajus nigritus*) realizada pela equipe técnica do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 25
- Figura 8: Colheita de sangue e realização do teste de triagem para Leishmaniose Visceal Canina, respectivamente, no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 34
- Figura 9: Resultado não reagente e reagente, respectivamente, no teste de triagem para Leishmaniose Visceral Canina, realizados no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 34
- Figura 10: Cães sendo encoleirados no bairro Costa da Lagoa em Florianópolis, Santa Catarina. 37
- Figura 11: Comunicação com munícipe durante investigação de esporotricose no município de Florianópolis, Santa Catarina. 43
- Figura 12: Gatos com lesões suspeitas de esporotricose averiguados pelo Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Necropsias de primatas não humanos acompanhadas durante o período de estágio no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis, considerando data, bairro e espécie animal. 22

Tabela 2: Eutanásias de quirópteros acompanhadas durante o período de estágio no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis, com relação à data, família taxonômica e bairro de origem. 28

Tabela 3: Quantidade de testes de triagem realizados durante o período de estágio no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis, com relação à procedência das amostras e resultados. 35

Tabela 4: Informações sobre as ações de distribuição de coleiras repelentes acompanhadas durante o período de estágio no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 38

Tabela 5: Atendimentos de casos suspeitos ou confirmados de esporotricose acompanhados durante o período de estágio no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis. 40

Tabela 6: Informações sobre as colheitas de amostras de animais suspeitos de esporotricose em Florianópolis durante o período de estágio. 42

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS**

CCZ - Centro de Controle de Zoonoses

LVC - Leishmaniose Visceral Canina

DIBEA - Diretoria de Bem-Estar Animal

CASA - Centro de Atenção à Saúde Animal

LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública

PNH - Primata Não Humano

CETAS - Centro de Triagem de Animais Silvestres

EPI - Equipamento de Proteção Individual

® - Marca Registrada

SRD - Sem Raça Definida

% - Porcentagem

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSE</b> .....	<b>17</b>
2.1	DESCRIÇÃO DO CCZ E SEUS SERVIÇOS .....	17
<b>3</b>	<b>ATIVIDADES EXERCIDAS .....</b>	<b>22</b>
3.1	VIGILÂNCIA DA FEBRE AMARELA .....	22
3.1.1	<b>Necropsia de Primatas Não Humanos (PNH)</b> .....	<b>22</b>
3.1.2	<b>Investigações com Busca Ativa</b> .....	<b>27</b>
3.2	VIGILÂNCIA DA RAIVA.....	28
3.2.1	<b>Recolhimento de Quirópteros</b> .....	<b>29</b>
3.2.2	<b>Vacinação Antirrábica</b> .....	<b>30</b>
3.2.3	<b>Bloqueio de Foco</b> .....	<b>31</b>
3.2.4	<b>Observação de Animais Agressores</b> .....	<b>31</b>
3.2.5	<b>Colheita de Amostra de Animal Agressor</b> .....	<b>32</b>
3.3	VIGILÂNCIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA .....	33
3.3.1	<b>Testes Sorológicos</b> .....	<b>34</b>
3.3.2	<b>Distribuição de Coleiras Repelentes</b> .....	<b>37</b>
3.3.3	<b>Atualizações de Processos</b> .....	<b>39</b>
3.3.4	<b>Eutanásias de Cães Positivos para Leishmaniose Visceral Canina</b> ..	<b>40</b>
3.4	VIGILÂNCIA DA ESPOROTRICOSE .....	40
3.4.1	<b>Atendimento de Casos</b> .....	<b>41</b>
3.4.2	<b>Colheita de Amostras para Exames Laboratoriais</b> .....	<b>43</b>
3.4.3	<b>Investigações Com Busca Ativa</b> .....	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>Considerações finais</b> .....	<b>48</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>49</b>

<b>ANEXO A – Questionário utilizado na investigação de febre amarela.</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO B – Comunicado entregue aos munícipes em caso de necropsia de primatas não humanos.</b>	<b>44</b>
<b>ANEXO C – Comunicado entregue aos munícipes em casos de primatas não humanos mortos não necropsiados.</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO D – Comunicado entregue aos munícipes durante a investigação de esporotricose.</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO E – Questionário utilizado na investigação de esporotricose.</b>	<b>55</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Zoonoses são doenças transmitidas naturalmente de animais a seres humanos, sendo conhecidas mais de 200 destes agravos, onde a incidência permanece alta, principalmente em países em desenvolvimento (KIMURA, 2006) .

Fatores que contribuem para a emergência de doenças transmitidas de animais para humanos incluem o contato próximo com animais, domesticação de animais silvestres, industrialização de alimentos, poluição e expansão da produção animal, consumo de carnes de caça, transporte de pessoas e animais doentes, mudanças climáticas e adaptações de patógenos a novas espécies e aquisição de fatores de virulência (ZANELLA, 2016).

A implementação de estratégias de prevenção e controle de doenças demanda esforços combinados que envolvam a saúde humana, animal e ambiental. Desde o ano de 1998, a Medicina Veterinária é reconhecida como profissão da área de saúde no Brasil. No ano de 2011, a inclusão da profissão na lista de áreas que podem compor o Núcleo de Apoio à Saúde da Família culminou com uma grande conquista para a classe (ARAÚJO, 2013).

Os primeiros Centros de Controle de Zoonoses foram criados no início da década de 1970, como uma ampliação dos canis públicos, os quais trabalhavam com recolhimento e vacinação de cães, voltados ao controle da raiva. A partir da criação destes centros, novas atividades foram atribuídas à rotina operacional, como entomologia, controle de roedores, animais peçonhentos e vetores (BRASIL, 2016).

As unidades de atuação em zoonoses devem desenvolver e executar ações rotineiramente que envolvam a vigilância dessas doenças e, caso aplicável, prevenção e controle. Quando se fala em prevenção, as ações caracterizam-se por serem realizadas de forma temporária ou permanente, como a realização de estratégias de educação em saúde, manejo ambiental e vacinação animal. Ações de controle consistem no desenvolvimento e execução de ações que visem o controle de uma doença, a partir de medidas cabíveis e aplicáveis, ao ser constatada a situação de risco de transmissão da zoonose (BRASIL, 2016).

Este relatório tem como objetivo geral descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório supervisionado para obtenção de título de

Médica Veterinária, realizado no Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Florianópolis, estado de Santa Catarina, com área de atuação em saúde pública veterinária.

## **2 CENTRO DE CONTROLE DE ZONOSSES**

O Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) está localizado na Rodovia SC-401, número 114, no bairro Itacorubi, em Florianópolis. Adjunto ao CCZ está localizada a Diretoria de Bem-Estar Animal (DIBEA) do município, onde os dois compõem o Centro de Atenção à Saúde Animal (CASA). Sua inauguração data de junho de 2008 e, desde então, o CCZ vem trabalhando em atividades voltadas para a vigilância, prevenção e controle de zoonoses e doenças transmitidas por vetores no município.

Para seu funcionamento, conta com dois departamentos, o administrativo e o técnico, sendo este último composto por médicas veterinárias, biólogas e agentes de endemias, os quais juntamente trabalham nas ações desenvolvidas pelo CCZ. As principais atividades desenvolvidas pelo corpo técnico incluem a vigilância e controle de zoonoses, ações de educação em saúde, controle e monitoramento de doenças de caráter vetorial, controle de animais peçonhentos e sinantrópicos, atendimento a denúncias, atividades laboratoriais, entre outros.

O funcionamento do CCZ ocorre de segunda a sexta-feira, no período das 08:00 às 19:00 horas. Nos finais de semana ocorrem os plantões, intercalados pelas médicas veterinárias e agentes de endemias, para o atendimento exclusivo de casos relacionados à vigilância da raiva e febre amarela.

### **2.1 DESCRIÇÃO DO CCZ E SEUS SERVIÇOS**

Logo ao adentrar as dependências da CASA, é possível avistar o CCZ à direita, possuindo painel de identificação (Figura 1). Ao entrar no local, é visualizada a recepção e um corredor amplo, onde à esquerda estão alocadas as salas utilizadas pela equipe técnica.

As dependências utilizadas pela equipe técnica para o exercício de suas funções incluem o escritório, com disponibilização de computadores, inclusive para uso de estagiários, e laboratório.

**Figura 1:** Fachada do Centro de Controle de Zoonoses do município de Florianópolis.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

O laboratório conta com equipamentos necessários para a realização das atividades demandadas. Ao entrar na sala, é possível verificar à direita a presença de geladeira e *freezer* (Figura 2). Estes são utilizados para a conservação de amostras biológicas. Na geladeira são mantidas as amostras de sangue, já centrifugadas, para a realização dos testes de triagem para Leishmaniose Visceral Canina (LVC). Amostras reagentes ao teste, bem como amostras colhidas para exames de febre amarela e raiva, são mantidas no freezer até encaminhamento ao Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN), localizado no mesmo município. Quando retiradas do freezer para encaminhamento, as amostras são acondicionadas em caixas térmicas abundantes em gelo reciclável para conservação.

**Figura 2:** Geladeira e freezer utilizados para a conservação de amostras biológicas no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

Todos os equipamentos reutilizáveis são devidamente higienizados e/ou autoclavados. O laboratório possui uma pia de uso exclusivo para manipulação de itens contaminados, os quais foram utilizados durante necropsias e colheita de amostras, por exemplo (Figura 3). Também conta com autoclave para esterilização de instrumentais, bem como uma incubadora para utilização de indicador biológico, para a monitoração da efetividade da autoclave.

Em outra bancada está acondicionada a centrífuga, usada exclusivamente para as amostras sanguíneas colhidas de cães, onde o sangue deve ser dividido em soro e coágulo, para utilização do primeiro na realização do teste de triagem sorológico para LVC (Figura 4).

**Figura 3:** Área de higienização para materiais reutilizáveis, contendo pia para itens contaminados e autoclave para esterilização do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.



Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 4:** Bancada com centrífuga para a centrifugação de amostras para o teste de triagem para Leishmaniose Visceral Canina do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.



Fonte: Arquivo pessoal.

O laboratório também possui uma câmara exclusiva para o armazenamento e conservação das vacinas utilizadas nos protocolos de profilaxia da raiva (Figura 5).

A câmara possui sistema de monitoramento de temperatura e gerador para casos de queda de energia. Diariamente, nos dois turnos de trabalho das médicas veterinárias do local, o registro de temperatura mínima e máxima do período é registrado.

**Figura 5:** Câmara de conservação de vacinas do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.



**Fonte:** Arquivo pessoal.

### 3 ATIVIDADES EXERCIDAS

As atividades aqui citadas foram realizadas durante o período de 31 de maio de 2021 a 15 de setembro de 2021, com carga horária de 30 horas semanais, totalizando 456 horas de estágio.

As atividades realizadas no local contemplaram ações de vigilância, controle e prevenção de agravos zoonóticos, sendo estes a Febre Amarela, Raiva, Leishmaniose Visceral Canina (LVC) e Esporotricose.

#### 3.1 VIGILÂNCIA DA FEBRE AMARELA

A febre amarela consiste em uma doença viral infecciosa aguda, não contagiosa, causada por um arbovírus do gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*, que ocorre endemicamente em florestas tropicais das Américas e da África. No Brasil, o ciclo da doença é exclusivamente silvestre, ocorrendo entre populações de primatas não humanos (PNH) e mosquitos do gênero *Haemagogus* e *Sabethes* (DIVE/SC, 2020; BRASIL, 2014).

Devido ao ciclo de transmissão silvestre não ser possível de erradicação, medidas estratégicas visando à detecção precoce da circulação viral devem ser realizadas, com a monitoração de áreas de risco e aplicação de medidas de prevenção (BRASIL, 2014).

A notificação de adoecimento e morte de PNH, com a realização de necropsia e colheita de amostras, faz com que as características ambientais e caminho por onde o vírus percorre sejam conhecidos. No estado de Santa Catarina, a identificação de áreas com circulação viral torna necessária a intensificação de ações de vigilância e prevenção da doença (DIVE/SC, 2020).

##### 3.1.1 Necropsia de Primatas Não Humanos (PNH)

Durante a realização do estágio foi possível acompanhar a necropsia de oito PNH, conforme a Tabela 1. Grande parte das necropsias foram realizadas no Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), do bairro Rio Vermelho, local que recebe PNH doentes e, quando eutanasiados por sua equipe interna, o CCZ é

notificado para que ocorra a necropsia e colheita de material para exame laboratorial investigativo.

**Tabela 1:** Necropsias de primatas não humanos acompanhadas durante o período de estágio no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis, considerando data, bairro e espécie animal.

<b>Data</b>	<b>Bairro</b>	<b>Espécie</b>
10/06/2021	Saco Grande	Macaco-prego-preto ( <i>Sapajus nigritus</i> )
18/06/2021	Sambaqui	Sagui-de-tufos-pretos ( <i>Callithrix penicillata</i> )
25/06/2021	Rio Vermelho (CETAS)	Sagui-de-tufos-pretos ( <i>Callithrix penicillata</i> )
05/07/2021	Rio Vermelho (CETAS)	Sagui-de-tufos-pretos ( <i>Callithrix penicillata</i> )
21/07/2021	Rio Vermelho (CETAS)	Sagui-de-tufos-pretos ( <i>Callithrix penicillata</i> )
21/07/2021	Rio Vermelho (CETAS)	Sagui-de-tufo-branco ( <i>Callithrix jacchus</i> )
21/07/2021	Rio Vermelho (CETAS)	Bugio-ruivo ( <i>Alouatta guariba</i> )
13/09/2021	Rio Vermelho (CETAS)	Sagui-de-tufos-pretos ( <i>Callithrix penicillata</i> )

**Fonte:** O Autor (2021).

A maioria (75%) das necropsias acompanhadas foi realizada em PNH do gênero *Callithrix*, popularmente conhecidos como saguis (Figura 6). Os saguis são considerados invasores nos estados da região sul do Brasil, onde, em meio urbano, foram capazes de se adaptar em fragmentos florestais, como resultado do tráfico ilegal desses animais. Possuem impacto na biodiversidade local ao competirem com outras espécies de PNH e predarem a avifauna nativa, além de trazerem risco à saúde humana por albergarem agentes infecciosos, devendo ser monitorados para a vigilância de doenças como febre amarela e raiva (KMETIUK *et al.*, 2020).

**Figura 6:** Sagui-de-tufos-pretos (*Callithrix penicillata*) previamente à realização de necropsia pela equipe técnica do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.



Fonte: Arquivo pessoal.

Devido às análises de detecção viral a serem realizadas, a necropsia deve ocorrer preferencialmente até 24 horas após a morte do animal, com prioridade para as oito primeiras horas (DIVE/SC, 2017).

O equipamento de proteção individual (EPI) utilizado para o procedimento de necropsia incluía avental (macacão) descartável de mangas compridas e touca, máscara PFF2, *face-shield*, luvas de procedimento (dois pares), botas de borracha ou propé.

Previamente ao início da necropsia, eram realizadas identificação e inspeção externa do animal, descrevendo sua espécie, sexo, faixa etária, peso, medidas, presença de alterações visíveis externamente (como lesões, fraturas, alterações em coloração e secreção de mucosas e aberturas naturais).

A necropsia era então realizada, iniciando com incisão longitudinal retilínea da região mentoniana até a sínfise púbica, com bisturi. A pele era rebatida, realizando a avaliação da região subcutânea e musculatura em busca de alterações de coloração e lesões, como hematomas. Em seguida, a região abdominal era avaliada, realizando sua abertura por meio de incisão iniciando na porção xifoide do osso esterno, até a base do osso púbico. A condição da cavidade era averiguada, primeiramente, quanto à presença de alterações patológicas como sangue ou conteúdo exsudativo livres. Todos os órgãos eram avaliados visualmente e, em alguns, realizada incisão (Figura 7B). Numa ficha de avaliação era anotada a apresentação quanto ao tamanho, coloração, aspecto e simetria. Nesta cavidade era feita colheita de duas porções de fígado para requisição de exame diagnóstico para febre amarela.

Após avaliação da cavidade abdominal, avaliava-se a cavidade torácica, realizando a sua abertura com a utilização de tesoura na região do esterno. Assim como na cavidade abdominal, era primeiramente averiguado se havia presença de qualquer conteúdo livre e, então, os órgãos eram inspecionados visualmente e realizado registro da forma em que se apresentavam, na ficha de necropsia. Nesta cavidade nenhum órgão era colhido para análise.

A última etapa consistia em avaliação do sistema nervoso central. Era realizada uma incisão retilínea, iniciando da região frontal até a base do osso occipital. A pele era rebatida e a musculatura que envolvia o crânio era removida. Para a abertura do crânio, em PNH de menor porte, como no caso dos saguis, era realizada perfuração e corte com tesoura. Em PNH maiores, eram utilizadas serra ou machado. Duas porções de cérebro e cerebelo eram colhidas, em recipientes distintos, um para exame de febre amarela e outro da raiva.

**Figura 7:** Necropsia de Macaco-prego-preto (*Sapajus nigritus*) realizada pela equipe técnica do Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.



**Legenda:** A. Apresentação do animal ao ser encontrado morto. B. Realização da necropsia *in loco*.

**Fonte:** Arquivo pessoal.

Todas as amostras colhidas eram acondicionadas em potes plásticos identificados e logo em seguida armazenadas em caixa térmica repleta de gelo reciclável.

Finalizadas as necropsias, era borrifado hipoclorito de sódio em todo material utilizado, bem como álcool sobre o EPI antes de remoção. Todo conteúdo descartável era acondicionado em saco plástico identificado como resíduo infectante. Ao retornar para o CCZ, todo instrumental de caráter reutilizável era higienizado com detergente enzimático e preparados para serem autoclavados. Óculos de proteção e *face-shield* eram higienizados com álcool e detergente comum.

Os PNH não devem ser removidos do local onde foram encontrados mortos, a fim de evitar riscos biológicos envolvidos no transporte. Assim, após as necropsias, os cadáveres eram enterrados no local onde foram encontrados, em cova profunda com camadas de cal (DIVE/SC, 2017). Com exceção das necropsias realizadas no CETAS, onde os cadáveres eram entregues para a equipe do local.

### 3.1.2 Investigações com Busca Ativa

Todo PNH, encontrado morto ou doente, deve ser considerado como suspeito de febre amarela. Associado ao fato de o estado de Santa Catarina ser classificado como Área com Recomendação de Vacina, na ocorrência de notificação de epizootia em PNH, deverá ser realizada a busca ativa de pessoas não vacinadas ou com sintomatologia compatível, a partir de um raio de 300 metros, ao mínimo (DIVE/SC, 2020).

Dentre o período de realização do estágio, foi possível participar da ação de investigação em 5 momentos. A primeira vez, no dia 2 de junho de 2021, no bairro Carianos. A segunda no dia 4 de junho de 2021 no bairro Armação. Na terceira vez, no dia 22 de junho no bairro Campeche. As últimas duas vezes, nos dias 9 de julho e 1 de setembro de 2021, ambos no bairro João Paulo.

Durante a investigação, era aplicado questionário com questões pertinentes (Anexo A), em um raio de 300 metros a partir do local onde o PNH foi encontrado, quanto à observação de primatas e mosquitos pelos munícipes, presença de sintomas compatíveis com febre amarela entre os integrantes da família e se a mesma era vacinada para a doença. Na ocasião de relatos de pessoas não vacinadas, ou que não sabiam informar, seus dados (nome, endereço, contato) eram anotados para encaminhamento à Unidade Básica de Saúde local, para agendamento da vacinação.

Também era entregue material informativo relatando sobre a morte de PNH próximo a residência, onde foi realizada a necropsia do animal (Anexo B) e a investigação em andamento, abordando que caso a pessoa encontre algum PNH morto, deve entrar em contato com o CCZ para que seja realizada a necropsia, caso possível, e investigação. Mesmo que o animal encontrado não estivesse em condições adequadas para necropsia e colheita de amostras, a investigação é realizada, com material informando a não possibilidade de se determinar a causa de sua morte (Anexo C). Nas situações em que não era possível contactar os munícipes da residência, o informativo era deixado na caixa de correspondência.

### 3.2 VIGILÂNCIA DA RAIVA

A raiva é uma zoonose viral, caracterizada por encefalite progressiva aguda, podendo ser letal em 100% dos casos. A transmissão ocorre a partir da mordedura, ou mais raramente por arranhadura e lambedura de mucosas, com a penetração do vírus rábico contido na saliva de animais (BRASIL, 2016). Trata-se de um vírus RNA da ordem *Mononegavirales*, família *Rhabdoviridae*, gênero *Lyssavirus* e espécie *Rabies virus* (BRASIL, 2008).

No ciclo urbano da doença, a transmissão ocorre de cão para cão, podendo infectar outros animais domésticos urbanos e o homem. Devida a estreita relação entre pessoas e animais, trata-se de um problema sério de saúde pública. No ciclo rural da doença, a manutenção ocorre pelo morcego hematófago, podendo ser transmitida para diferentes espécies, tais quais bovinos, equinos, caprinos, entre outros (BRASIL, 2008).

A sintomatologia varia de acordo com a espécie acometida e variante viral. Em humanos inicia-se com alterações comportamentais, angústia, cefaleia, elevação de temperatura corporal, mal estar, entre outros. Com a evolução da doença, ocorre a fase de excitação sensorial e, posteriormente, espasmos da musculatura de deglutição e respiratória. A fase de excitação pode persistir até a morte do paciente ou ser substituída por paralisia generalizada (BRASIL, 2008).

As variantes virais de morcegos estão relacionadas à ocorrência de raiva paralítica, com menor potencial de disseminação. Em animais domésticos, a doença pode se manifestar na forma furiosa ou paralítica, sendo que em cães e gatos a maioria das vezes ocorre a forma furiosa, com sintomatologia semelhante, sendo a apresentação de mudança comportamental, excitabilidade de reflexos, anorexia, agressividade, salivação abundante, alterações de vocalização, convulsões generalizadas, incoordenação motora e paralisia (BRASIL, 2008; BRASIL, 2016).

Os serviços de vigilância de zoonoses devem considerar a situação epidemiológica da região, quanto à presença das variantes circulantes, para assim determinar as medidas de controle. Independente da variante do vírus que ocorre na região, ações de vigilância e prevenção determinadas para todas as áreas incluem o envio de amostras de animais pertinentes, como cérebro de cães e amostras de morcegos, bem como determinação de áreas de risco (BRASIL, 2016).

### 3.2.1 Recolhimento de Quirópteros

Ao encontrar quirópteros, vivos ou mortos, em suas residências, os munícipes podem entrar em contato com o CCZ para que seja realizado o recolhimento do animal.

Caso o quiróptero encontrado esteja com vida, é avaliada sua condição de saúde física e comportamental. Aqueles sem sinais de lesões e apresentando o comportamento esperado para a espécie, sem comprometimento à vida, podem ser soltos em ambiente adequado. Durante o estágio, foi acompanhada a soltura de um quiróptero em área de vegetação afastada de residências.

Quirópteros vivos e debilitados, como no caso de perfuração de asas por outros animais, devem ser eutanasiados. No procedimento, os quirópteros são anestesiados com a associação de cetamina e xilazina via oral e então, para a eutanásia, é utilizado o fármaco T-61<sup>®</sup> (MSD Saúde Animal), a base de iodeto de mebezônio, embutramida, cloridrato de tetracaína, por via intracardíaca ou intrapulmonar. Durante o período de estágio foi possível acompanhar 3 eutanásias destes animais, de acordo com a Tabela 2.

**Tabela 2:** Eutanásias de quirópteros acompanhadas durante o período de estágio no CCZ de Florianópolis, com relação à data, família taxonômica e bairro de origem.

<b>Data</b>	<b>Família</b>	<b>Bairro de Origem</b>
13/07/2021	<i>Molossidae</i>	Campeche
14/07/2021	<i>Molossidae</i>	Armação do Pântano do Sul
16/08/2021	<i>Molossidae</i>	Pantanal

**Fonte:** O Autor (2021).

Os quirópteros recolhidos mortos, ou então eutanasiados, são congelados e enviados para o LACEN com solicitação de exame de raiva. Os arquivos de solicitação do exame devem ser preenchidos de acordo com a importância do caso, salientando se houve agressão envolvendo outras espécies animais ou humanos, ou então se o animal apresentava alteração comportamental quando vivo. Durante o estágio foi possível estar presente durante o recolhimento de 5 quirópteros, já mortos.

Em todos os momentos de contato direto com estes animais era utilizado luvas de raspa de couro e, se o animal se apresentava vivo, era utilizado máscara PFF2. Os quirópteros eram mantidos em potes plásticos vedados.

Nas situações em que o munícipe informante teve contato direto com o animal, era recomendado a busca por atendimento médico para avaliação de riscos e medidas pós-exposição, caso necessário. Para os animais da residência contactantes com os quirópteros era iniciado o protocolo de vacinação antirrábica.

### **3.2.2 Vacinação Antirrábica**

Caso no ambiente de colheita de quiróptero residam animais, os quais foram contactantes ou não é possível descartar a possibilidade, os animais devem iniciar o esquema vacinal pós-exposição. O esquema consta de três doses, com protocolo de intervalo de 0, 7 e 30 dias, caso os animais não sejam previamente vacinados. Para aqueles com vacinação antirrábica prévia, o protocolo definido é de duas doses, no dia 0 e no dia 21 (BRASIL, 2016).

Os responsáveis dos animais contactantes com quirópteros devem assinar um termo de observação e isolamento dos animais, durante o período de 180 dias, a fim de detectar alterações comportamentais e clínicas condizentes com a doença, devendo comunicar o CCZ sobre a ocorrência das mesmas ou óbito do animal. Ao final do período de 180 dias de observação, a equipe do CCZ retorna à residência para avaliação final dos animais e finalização do relatório de atendimento. O animal é liberado do período de observação caso, durante este tempo, o CCZ receba o laudo do exame do quiróptero atestando negativo para o vírus da raiva.

Durante o período de estágio, o CCZ realizou 21 atendimentos de animais contactantes, ou suspeitos de contato com quirópteros. Nestes atendimentos, 78 animais foram vacinados, sendo 48 gatos e 30 cães. O acompanhamento, juntamente com as médicas veterinárias do CCZ, foi realizado em, ao menos, uma das aplicações de cada atendimento.

### **3.2.3 Bloqueio de Foco**

Na ocorrência de um quiróptero encaminhado para exame de raiva com resultado positivo é realizado o bloqueio de foco, a partir de um raio de 300 metros de onde o mesmo foi recolhido, como orientado pela Nota Técnica N012, de novembro de 2019, da Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE/SC, 2019).

Durante a realização do estágio foi possível acompanhar uma ação de bloqueio de foco de raiva, que já estava em andamento, no bairro Armação, na região sul do município. Um total de 220 animais foram vacinados no bloqueio, com protocolo de duas doses da vacina, sendo 126 cães e 96 gatos.

O quiróptero positivo havia sido recolhido no dia 17 de março de 2021, havendo um humano contactante. No dia 29 de abril de 2021 o CCZ recebeu o resultado do exame do quiróptero com laudo positivo para o vírus. A ação foi iniciada com a aplicação da primeira dose a partir de 30 de abril, com segunda dose a partir de 21 de maio de 2021. O acompanhamento foi realizado nos dias 31 de maio e 1, 4 e 7 de junho.

### **3.2.4 Observação de Animais Agressores**

Ao receber denúncias de animais agressores, o CCZ se responsabiliza por investigar o caso. A denúncia deve ser oriunda de órgãos oficiais como, por exemplo, da Secretaria de Saúde, após atendimento médico de algum munícipe agredido. Após a notificação, o animal agressor deve ser observado por 10 dias consecutivos, em isolamento, com disponibilidade de comida e água, a fim de avaliar mudanças comportamentais compatíveis com a raiva (BRASIL, 2016). Se ao final do período de observação o animal não apresentar alterações, ele é liberado.

Durante a realização do estágio, foi possível acompanhar três casos de animais agressores. O primeiro, um cão, macho não castrado, adulto, sem raça definida (SRD), no bairro Costeira do Pirajubaé, o qual havia mordido uma munícipe transeunte que então contactou órgão policial e, por o animal ser errante, foi recolhido pelo CCZ para isolamento em canil na DIBEA para a realização de sua observação. A munícipe que realizou a denúncia relatou que o cão não saía do

quintal da sua residência, suspeitando ser pelo fato de ter um cão, fêmea, em período de estro dentro de casa. Esse animal não apresentou alterações comportamentais durante o período de observação. Encerrado o período, o cão foi castrado pela DIBEA e devolvido ao local onde havia sido recolhido.

O segundo caso foi de um cão, macho, adulto, SRD, também do bairro Costeira do Pirajubaé, porém domiciliado, que havia agredido um munícipe em momento de permanência extra-domiciliar. A pessoa agredida procurou ajuda médica, onde foi feita a notificação. Neste caso, apesar de o animal ser domiciliado, seus responsáveis se recusaram a assinar o termo de observação do animal e, devido a isso, a equipe do CCZ precisou realizar visitas para observação própria. Este animal também não apresentou alterações comportamentais durante o período de 10 dias, sendo liberado da observação e mantido na residência de seus responsáveis.

O terceiro animal acompanhado se tratava de um cão, fêmea, adulto, SRD, do bairro Sambaqui. O animal em questão foi encaminhado para realizar castração na DIBEA e, em um momento, agrediu uma estagiária do local com mordedura. A estagiária buscou orientações no CCZ de como prosseguir com a situação e, com o conhecimento do caso, o CCZ iniciou o processo de observação, visitando a residência do animal. Assim como os outros, não houve alterações comportamentais durante o período, com o animal sendo liberado da observação e permanecendo na residência de seus responsáveis.

### **3.2.5 Colheita de Amostra de Animal Agressor**

Animais suspeitos para a raiva são cães e gatos agressores, com mudança abrupta de comportamento e/ou sintomatologia compatível. No caso de algum cão ou gato suspeito vir a óbito, ou ser eutanasiado, deve-se enviar amostras de sistema nervoso central para laboratório de diagnóstico (BRASIL, 2016).

Durante o período de estágio foi possível acompanhar a necropsia de um animal suspeito para raiva, no dia 15 de julho de 2021. O animal se tratava de um felino, fêmea castrada, SRD, a qual os tutores relataram ter mudado de comportamento subitamente, se apresentando agressiva e, ao ser encaminhada para atendimento médico-veterinário, veio a óbito. A equipe do CCZ foi contactada

para recolhimento do cadáver, e então foi realizada a colheita de material encefálico e encaminhamento ao LACEN.

O procedimento foi realizado na sala de necropsia das dependências da DIBEA, utilizando como EPI jaleco comprido descartável, dois pares de luvas de procedimento descartáveis, máscara PFF2, óculos de proteção, *face-shield* e propé. Para a retirada do encéfalo, foi utilizado machado e colher esterilizados.

Após finalizado, todo EPI, bem como o cadáver, foi corretamente descartados para recolhimento por empresa terceirizada e o ambiente foi higienizado.

Até o momento de finalização deste relatório, o resultado do exame do animal não estava disponível.

### 3.3 VIGILÂNCIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

A leishmaniose visceral é uma doença causada por um protozoário da espécie *Leishmania infantum*, transmitida para mamíferos, a partir da picada de fêmeas de flebotomíneos que se alimentaram anteriormente de sangue de animal infectado (DIVE/SC, 2020).

Os cães são considerados o principal reservatório no meio urbano, onde animais sororreagentes podem possuir sinais clínicos tais quais febre irregular, emagrecimento progressivo, apatia, descamações furfuráceas no focinho, orelhas e extremidades, conjuntivite, paresia de membros posteriores, fezes sanguinolentas e onicogribose (BRASIL, 2016).

Em humanos se trata de uma protozoonose crônica e sistêmica, podendo ser fatal em 90% dos casos, caso não tratada. Estratégias de controle são focadas no diagnóstico e tratamento precoce de humanos, redução dos flebotomíneos, eliminação dos reservatórios do protozoário e ações de educação em saúde (BRASIL, 2016).

No ano de 2010 foram diagnosticados os primeiros quatro casos de LVC em Santa Catarina, na região leste do município de Florianópolis. Até então, o estado era considerado área indene para a doença. São considerados fatores para a dispersão da doença a íntima relação de cães com seus responsáveis, a resistência

para entrega de animais para eutanásia, o deslocamento e manutenção de animais sororreagentes para áreas com presença do vetor (DIVE/SC, 2020).

### **3.3.1 Testes Sorológicos**

O CCZ realiza rotineiramente exames sorológicos para a detecção de LVC. No laboratório do local é realizado o teste rápido de triagem imunocromatográfico TR DPP<sup>®</sup> (Bio Manguinhos) e, na ocorrência de o teste ser reagente, o soro do animal é congelado e encaminhado para o LACEN para diagnóstico definitivo por exame de ELISA.

Durante a realização do estágio, diariamente, foi possível participar dos diferentes processos que envolvem a triagem, desde colheita de sangue dos cães, centrifugação, registro e armazenamento adequado das amostras e, por fim, a realização do teste DPP, com supervisão das médicas veterinárias do CCZ (Figura 8). No período que compreendeu a realização do estágio, 542 exames foram realizados, sendo que 95 destes foram reagentes no teste rápido (Figura 9), conforme a Tabela 3.

**Figura 8:** Colheita de sangue e realização do teste de triagem para Leishmaniose Visceral Canina, respectivamente, no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.



Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 9:** Resultado não reagente e reagente, respectivamente, no teste de triagem para Leishmaniose Visceral Canina, realizados no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.



Fonte: Arquivo pessoal.

**Tabela 3:** Quantidade de testes de triagem realizados durante o período de estágio no CCZ de Florianópolis, com relação à procedência das amostras e resultados.

Procedência	Reagentes no DPP	Não Reagentes no DPP	Total	% Reagentes
Cirurgia na DIBEA	25	288	313	8
Consulta na DIBEA	14	30	44	31,8
Canil Municipal	15	96	111	13,5
Investigação	5	8	13	38,5
Inquérito	14	7	21	66,7
Notificação	14	1	15	93,3
Veterinária				
Demanda Espontânea	6	16	22	27,3
Recolheita	2	1	3	66,7
Total	95	447	542	17,5

Fonte: O Autor (2021).

As amostras para exame são categorizadas de acordo com a sua procedência, as quais são:

a) Cirurgia na DIBEA: A DIBEA possui a orientação de colher sangue de todos os cães que passam por atendimento cirúrgico no local, possuindo sinais clínicos compatíveis com LVC ou não;

b) Consulta na DIBEA: Já neste caso, a colheita é realizada em cães com sinais clínicos suspeitos, com descrição destes sinais na ficha de colheita do animal, ou residentes em bairros com alta casuística;

c) Canil Municipal: Triagem realizada em animais pertencentes ao canil da DIBEA;

d) Investigação: Realizado no caso de cães conviventes com um animal positivo para LVC, possuindo sinais clínicos ou não;

e) Inquérito: Durante as ações de distribuição de coleiras repelentes nas regiões de risco para ocorrência da LVC, ao se avistar cães com sinais compatíveis, é realizada a colheita de sangue, com a autorização do tutor, para exame diagnóstico;

f) Notificação veterinária: Todos os casos atendidos por médicos veterinários, suspeitos ou confirmados, devem ser notificados para o CCZ. Após recebimento da notificação, a equipe se direciona para a residência do animal para realização da colheita de sangue, com autorização do tutor, para teste diagnóstico do CCZ;

g) Demanda espontânea: O exame sorológico está disponível para solicitação de todos os munícipes. Para isso, o mesmo deve se direcionar ao CCZ, no horário de 13:00h a 14:00h com seu cão para a colheita de sangue no local;

h) Recolheita: Realizada quando o animal oriundo de cirurgia da DIBEA possui diagnóstico conclusivo a partir do exame de ELISA, visto as demandas passadas de pedido de contraprova dos tutores desses animais.

### **3.3.2 Distribuição de Coleiras Repelentes**

Os cães positivos para LVC, ou aqueles residentes em áreas de risco para a doença, com casos de transmissão autóctone, devem manter o uso ininterrupto de coleira repelente impregnada com Deltametrina 4%, ou ainda com outro princípio comprovadamente eficaz contra os flebotomíneos (DIVE/SC, 2018).

Como estratégia de prevenção da doença, o CCZ trabalha com a distribuição destas coleiras em regiões de maior risco para a ocorrência da LVC no município. A ação ocorre de forma que a equipe, composta por médicos veterinários

e agentes de endemias, visitam os bairros oferecendo aos tutores de cães, realizando também a função de educação a respeito da doença para os munícipes.

Durante a ação de encoleiramento é realizada a oferta da coleira Scalibor® (MSD Saúde Animal), e caso o tutor aceite, é assinado o termo de recebimento. A equipe também realiza a colocação destas coleiras nos cães (Figura 10) e entrega a bula do produto para o caso de dúvidas, bem como material educativo a respeito da LVC. Ao ser colocada a coleira é informado sobre a possibilidade de reações de sensibilização local, conforme a bula do produto, onde o tutor deverá observar o animal e remover a coleira caso isso ocorra.

**Figura 10:** Cães sendo encoleirados no bairro Costa da Lagoa em Florianópolis, Santa Catarina.



Fonte: Arquivo pessoal.

A coleira Scalibor® possui tempo de ação de 4 meses, possuindo efeito residual, sendo efetiva por até 6 meses de uso (LEAL, 2017). Após esse período, a equipe do CCZ retorna novamente para a região para a entrega de novas coleiras. Caso desejável, o tutor pode se direcionar ao CCZ para o recebimento.

O fornecimento da coleira repelente também é realizado nos momentos de entrega de exames conclusivos, para os cães positivos e demais contactantes. Os tutores, residentes em áreas de risco para a doença, também podem se direcionar ao CCZ para recebimento, preferencialmente na presença de seus cães, para a averiguação de possíveis sinais clínicos da LVC pelas médicas veterinárias.

Durante a ação de entrega das coleiras nos bairros é realizada a investigação de animais com sinais clínicos característicos da doença e, na ocorrência destes, é ofertado o exame para os tutores. Caso o tutor concorde, é assinado o termo de colheita de sangue e a colheita é então realizada no local, sendo o sangue encaminhado para o teste de triagem no laboratório do CCZ.

No período de estágio foi possível acompanhar algumas ações de distribuição de coleiras no município, de acordo com a Tabela 4.

**Tabela 4:** Informações sobre as ações de distribuição de coleiras repelentes acompanhadas durante o período de estágio no Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.

<b>Data</b>	<b>Bairro</b>	<b>Número de coleiras distribuídas pela equipe</b>
07/07/2021	Costeira do Pirajubaé	14
16/07/2021	Costa da Lagoa	70
23/07/2021	Costa da Lagoa	12
26/07/2021	Costeira do Pirajubaé	58
19/08/2021	Monte Verde	154

**Fonte:** O Autor (2021).

### 3.3.3 Atualizações de Processos

Ao se estabelecer um novo caso positivo de LVC, confirmado pelo exame de ELISA realizado pelo LACEN, é iniciado o processo do animal. O CCZ direciona-se à residência do responsável pelo animal com uma cópia do resultado do exame, esclarecendo as medidas que devem ser tomadas. O responsável deve determinar se realizará o tratamento do animal ou optará pela eutanásia.

Com a decisão de tratar o animal, o responsável deve assinar o termo de ciência e responsabilidade e posteriormente iniciar o tratamento, apresentando documentação comprobatória que deve ser atualizada a cada 6 meses. Durante o período de estágio foram acompanhadas diversas entregas de exames e assinaturas de termos de ciência e responsabilidade. Somente em uma situação

houve a decisão de se optar pela eutanásia, não se comprometendo pelo tratamento.

No termo de ciência e responsabilidade, o responsável pelo animal está de acordo com, em caso de óbito ou mudança de endereço do animal, comunicar a situação ao CCZ. Com o conhecimento de algum óbito, a equipe do CCZ se deslocava à residência do responsável para obter a assinatura da declaração de óbito e encerramento do processo do animal. Essa ação também foi acompanhada diversas vezes durante o período de realização do estágio.

### **3.3.4 Eutanásias de Cães Positivos para Leishmaniose Visceral Canina**

Durante o período de estágio foram presenciadas duas eutanásias de cães. A primeira foi realizada no dia 2 de junho de 2021, em um cão residente do bairro Santo Antônio de Lisboa e a segunda no dia 16 de junho de 2021, em um cão no bairro Saco Grande. Ambos os casos se tratavam de cães que não estavam em tratamento e apresentavam-se debilitados.

Para a realização das eutanásias, a equipe técnica do CCZ dirigia-se às residências onde os animais se encontravam. O protocolo iniciava-se no local, com a administração da associação anestésica de cetamina e xilazina, e então o animal era acondicionado em caixa de transporte e transportado ao CCZ. As eutanásias eram realizadas nas dependências da DIBEA, na sala de necropsia, com a administração do fármaco T-61<sup>®</sup> (MSD Saúde Animal), por via intravenosa ou intracardíaca.

Após as eutanásias, o ambiente era higienizado e os cadáveres acondicionados em sacos identificados como contaminados para a destinação correta por empresa terceirizada.

## **3.4 VIGILÂNCIA DA ESPOROTRICOSE**

A esporotricose é uma micose subcutânea causada por fungos do complexo *Sporothrix schenckii*, estes estando presentes no ambiente, como solo, vegetação e matéria orgânica em decomposição. No Brasil, a ocorrência da doença em humanos

está relacionada principalmente à transmissão zoonótica por gatos domésticos infectados, a partir do *S. brasiliensis* (SANTOS *et al.*, 2018).

O gato é uma importante espécie no ciclo de transmissão da doença, onde suas lesões são um grande reservatório do patógeno (SILVA *et al.*, 2015). Além de possuir comportamento de disputas, principalmente entre machos não castrados, durante passeios noturnos, onde a doença é perpetuada (MONTENEGRO *et al.*, 2014).

A doença ocorre a partir da inoculação traumática do fungo na pele, sendo que em regiões de ocorrência zoonótica endêmica, 90% dos casos têm o envolvimento de gatos com a doença, a partir de arranhaduras ou mordeduras (GUTIERREZ-GALHARDO, 2011).

A esporotricose é um problema sério de saúde pública. Quando há o aumento de casos em gatos, conseqüentemente ocorre também em humanos. O serviço de vigilância em saúde deve estar apto a atender casos da doença em animais, pois o diagnóstico e tratamento tardios culminam com a disseminação da doença entre humanos (GREMIÃO *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2014).

Medidas adequadas para o controle da doença incluem o aumento do número de unidades de controle de zoonoses municipais, com disponibilidade de tratamento e castração de animais, cremação de cadáveres com o patógeno e ações de educação visando à prevenção da doença (BARROS *et al.*, 2010).

### **3.4.1 Atendimento de Casos**

A equipe do CCZ é prontificada a atender casos suspeitos ou confirmados de esporotricose em animais, a fim de realizar avaliação médico-veterinária e orientações aos responsáveis dos animais.

Os munícipes podem entrar em contato com o CCZ para receber a visita da equipe técnica em suas residências. Médicos veterinários também podem realizar a notificação, onde a equipe se dirige ao local para constatar o histórico do animal. Caso, durante a avaliação do animal, as lesões sejam indicativas de esporotricose, a equipe oferece a colheita de material e confecção de lâminas citológicas para

exames. Durante o período de estágio, 11 atendimentos relacionados a suspeitas de esporotricose foram acompanhados, de acordo com a Tabela 5.

**Tabela 5:** Atendimentos de casos suspeitos ou confirmados de esporotricose acompanhados durante o período de estágio no CCZ de Florianópolis.

Data	Bairro	Procedimento de Colheita Para Exames
04/06/2021	Campeche	Sim
21/06/2021	Rio Vermelho	Sim
23/06/2021	Rio Vermelho	Sim
06/07/2021	Campeche	Não
12/07/2021	Rio Vermelho	Sim
23/08/2021	Rio Vermelho	Não
31/08/2021	Tapera	Não
03/09/2021	Rio Vermelho	Não
08/09/2021	Centro	Não
10/09/2021	Ingleses	Não
14/09/2021	Rio Vermelho	Não

**Fonte:** O Autor (2021).

O atendimento realizado no dia 06 de julho de 2021, no bairro Campeche, constou de um atendimento de esporotricose humana, a fim de averiguar o histórico e realizar a investigação. Tratava-se de uma médica veterinária que, durante atendimento clínico, sofreu acidente com arranhadura de um gato positivo para a doença. O gato em questão foi encaminhado por uma voluntária, a qual não sabia a procedência do animal, desta forma não foi possível realizar a investigação.

No dia 10 de setembro de 2021, a equipe do CCZ se direcionou a uma clínica veterinária no bairro Ingleses, a qual estava atendendo um gato positivo para esporotricose. Tratava-se de um gato também encaminhado por voluntária e, desta vez, foi fornecido ao CCZ a localização de onde o animal foi resgatado, para que a investigação seja feita.

Os demais casos eram referentes à demanda espontânea oriunda dos responsáveis dos animais, sendo todos gatos domésticos que apresentavam lesões cutâneas, e haviam desejo de receber avaliação do CCZ, sendo por conhecimento de que a equipe realiza essa atividade ou por informação após recebimento de comunicado sobre a doença durante ações de investigação com busca ativa no bairro Rio Vermelho.

### 3.4.2 Colheita de Amostras para Exames Laboratoriais

Em caso de animais com suspeita de Esporotricose, o CCZ fornece o auxílio médico-veterinário para realização da colheita de amostras das lesões dos animais, caso o tutor possua interesse. Entretanto, o CCZ não dispõe de exames diagnósticos para a doença, devendo o tutor se responsabilizar por encaminhamento das amostras colhidas ao laboratório particular de escolha.

No procedimento é utilizado *swab* para colheita de material exsudativo das lesões do animal, confeccionando três lâminas para avaliação citológica do conteúdo. O *swab* utilizado é então armazenado em frasco coletor para utilização pelo laboratório para o exame de cultura fúngica.

Os EPI utilizados durante os momentos de coleta constavam de dois jalecos de manga comprida descartáveis, dois a três pares de luvas de procedimento descartáveis (o primeiro par fixado ao jaleco com fita adesiva), touca descartável e máscara PFF2. No primeiro atendimento, como havia lesões faciais, também foram utilizados óculos de proteção e *face-shield*. Todos os materiais utilizados eram descartados em saco de lixo identificado como contaminado para destinação correta, com exceção de materiais reutilizáveis, como pinças, óculos e *face-shield*, que eram higienizados e /ou autoclavados, dependendo do material.

Durante o período de estágio foram acompanhados quatro procedimentos de colheita de amostras, de acordo com a Tabela 6. Os resultados dos exames realizados são de acordo com o fornecido pelos responsáveis pelos animais ao CCZ.

**Tabela 6:** Informações sobre as colheitas de amostras de animais suspeitos de esporotricose em Florianópolis durante o período de estágio.

Data	Bairro	Animal	Exames Realizados
04/06/2021	Campeche	Gato, SRD, fêmea, com uma lesão localizada na face	Citologia e cultura negativas
21/06/2021	Rio Vermelho	Gato, SRD, fêmea, com duas lesões localizadas	Citologia sugestiva, cultura não realizada
23/06/2021	Rio vermelho	Gato, SRD, macho, com lesões leves disseminadas	Citologia não realizada, cultura negativa
12/07/2021	Rio Vermelho	Gato, SRD, macho, com três lesões localizadas	Citologia e cultura negativas

**Fonte:** O Autor (2021).

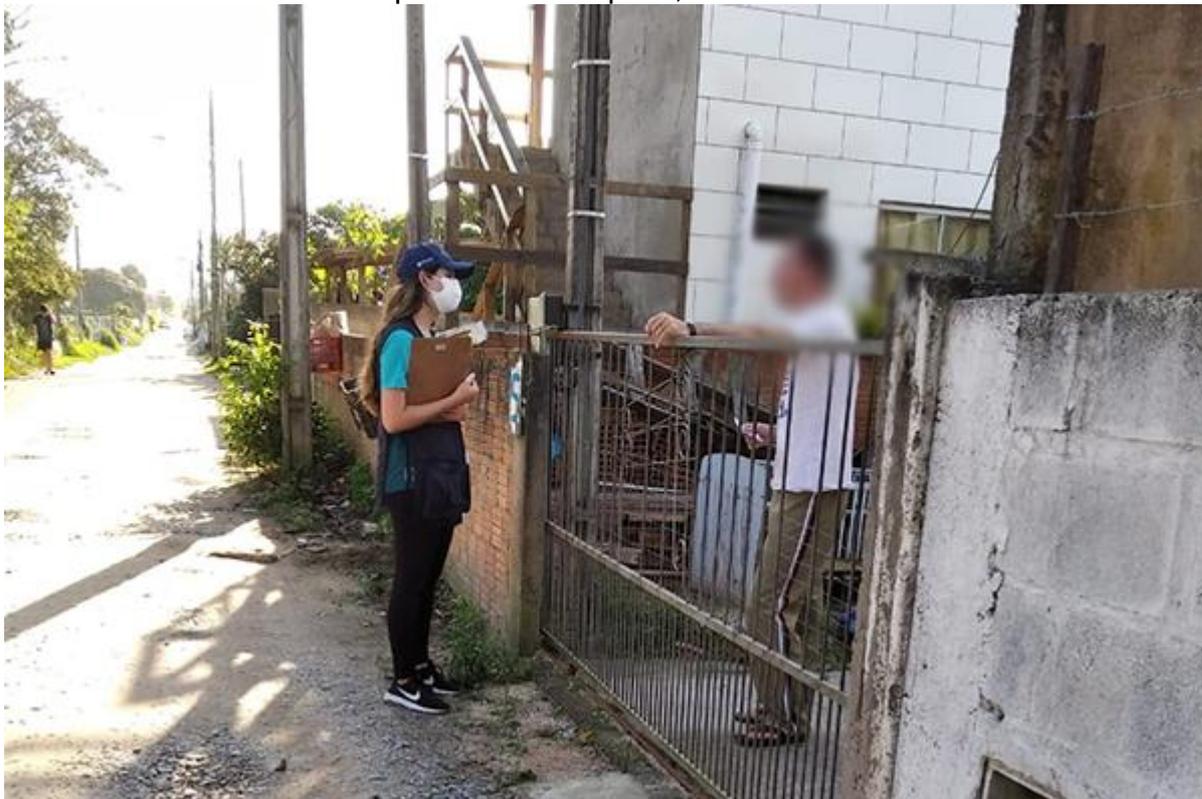
Caso os exames realizados confirmem a infecção por *Sporothrix* spp., o CCZ fornece o auxílio de prescrição de receituário do tratamento e avaliação médica-veterinária do animal posteriormente, a fim de estabelecer a data de fim do tratamento.

### **3.4.3 Investigações Com Busca Ativa**

Em casos de notificação de animais com esporotricose, a equipe de Vigilância Epidemiológica Local deve orientar as pessoas residentes do local quanto aos riscos da doença e formas de prevenção, bem como realizar busca ativa de contatos humanos e ação de educação de medidas de prevenção (DIVE/SC).

Na ocorrência de um animal positivo para esporotricose, o CCZ coordena a investigação, com base em busca ativa, como forma de controle e prevenção da doença no município. A busca ativa consiste em visitar todas as residências e estabelecimentos dentro de um raio de 300 metros a partir da localização do animal positivo para a doença, realizando a ação de educação sobre a esporotricose aos munícipes e levantamento de fatores de risco (Figura 11).

**Figura 11:** Comunicação com munícipe durante investigação de esporotricose no município de Florianópolis, Santa Catarina.



Fonte: Arquivo pessoal.

A ação de educação é realizada com a entrega de material informativo (Anexo D), salientando formas de prevenção em animais e humanos. Quanto ao risco para a ocorrência da doença em animais, eram avaliados fatores como animais não castrados, com acesso à rua, hábito de brigas e presença de lesões cutâneas suspeitas. Já a respeito de humanos, era questionado hábitos de jardinagem, acúmulo de madeiras na residência, agressão por parte de animais e presença de lesões de pele (Anexo E). No caso de munícipes ausentes em suas residências, o informativo era deixado em suas respectivas caixas de correspondência.

Como prevenção, no caso de animais não castrados, era ofertada a castração dos mesmos, sendo gratuita pela DIBEA. Os Tutores interessados disponibilizavam seus dados de contato para encaminhamento à DIBEA. Em animais com lesões suspeitas, era oferecida a colheita para exames diagnósticos, como citado anteriormente neste relatório. Pessoas com lesões recebiam a orientação de buscar atendimento médico, levando consigo o comunicado do CCZ a respeito da ocorrência da doença na região.

Durante o estágio, foi possível acompanhar a realização de 4 ações de investigação para a doença com base em busca ativa, todas ocorridas no bairro Rio Vermelho.

A primeira investigação ocorreu nos dias 11, 14 e 15 de junho de 2021, sendo iniciada a partir de um caso de esporotricose felina na forma clínica generalizada grave em felino, em que o animal foi eutanasiado. Na investigação nenhum possível novo caso, em animais ou humanos, foi relatado.

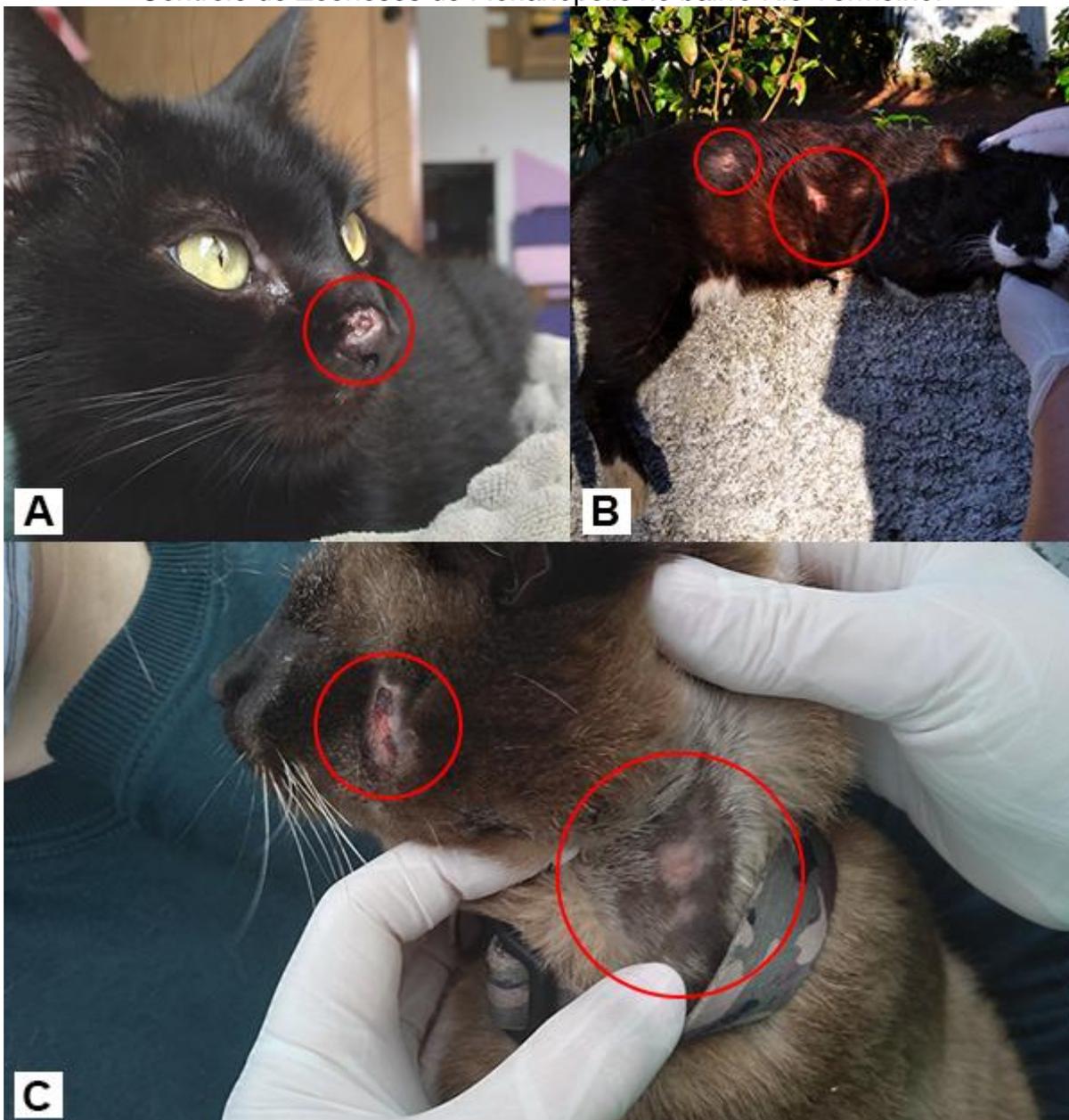
A segunda investigação foi acompanhada nos dias 16, 17, 21, 24 e 29 de junho de 2021, também a partir de um caso de forma generalizada grave em um felino, o qual foi eutanasiado. Durante a busca ativa foi possível identificar um novo caso em felino, confirmado a partir de exame citológico, na mesma rua do caso que iniciou a busca ativa.

No dia 3 de julho de 2021 o CCZ recebeu encaminhamento de notificação de um caso de esporotricose humana, de provável transmissão zoonótica. A residência da pessoa acometida se encontrava dentro do raio estabelecido pela investigação anterior, conseqüentemente resultando em uma ampliação da investigação. A realização da busca ativa ocorreu nos dias 5, 6 e 8 de julho de 2021. Nenhum caso confirmado da doença foi identificado.

Nos dias 20 e 26 de julho, dois novos casos chegaram ao conhecimento do CCZ. O primeiro sendo oriundo de atendimento médico-veterinário realizado na DIBEA, que então informou a equipe técnica do CCZ (Figura 12A). O segundo caso ocorreu ao acaso, durante ação de vacinação antirrábica em uma residência com animais contactantes com quiróptero, onde um dos gatos apresentava lesão na região nasal. Com o surgimento de novos casos, o CCZ determinou a ampliação da área de atuação, expandindo de 300 metros para 1000 metros, a partir de um ponto central entre os três casos citados anteriormente.

O acompanhamento da nova investigação foi realizado nos dias 27 de agosto e 2, 9, 10 e 14 de setembro de 2021. Com o aumento da área de atuação, 2 casos em gatos foram identificados, um sendo errante. Apesar de não realizarem exames diagnósticos, as apresentações clínicas eram características da doença (Figura 12B-C). Um terceiro animal com lesões cutâneas também foi identificado, porém com lesões leves e menos suspeitas.

**Figura 12:** Gatos com lesões suspeitas de esporotricose averiguados pelo Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis no bairro Rio Vermelho.



Fonte: Arquivo pessoal.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização do estágio obrigatório é de grande importância para a formação acadêmica, preparando o futuro profissional para a área que almeja. O convívio com profissionais extremamente capacitados e dispostos a ensinar resulta em um período de grande proveito e aprendizado.

A medicina veterinária é uma área imprescindível para o exercício da Saúde Única, garantindo não apenas a saúde animal, mas também humana e ambiental, apesar de haver pouco reconhecimento por parte da população.

A participação nas atividades exercidas pela equipe técnica do CCZ foi de grande importância para a percepção da aplicação dos programas de vigilância, controle e prevenção de zoonoses na prática, realizadas no município de Florianópolis.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Maurício Machado de. **Inserção do médico veterinário no Núcleo de Apoio à Saúde da Família: estudos, perspectivas e propostas**. 2013. 83 f. Tese (Doutorado) - Curso de Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2013.
- BARROS, Monica Bastos de Lima *et al.* Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. **Rev Panam Salud Publica**, v. 6, n. 27, p. 455-460, jan. 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Diagnóstico Laboratorial da Raiva**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses**. Normas Técnicas e Operacionais. 121p. Brasília, 2016.
- DIVE/SC. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Governo de Santa Catarina. **Guia de orientação para a vigilância da Leishmaniose Visceral Canina (LVC)**. Florianópolis, 2018.
- DIVE/SC. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Governo de Santa Catarina. **Nota Técnica N 001 DIVE/SUV/SES/2020**. Orientações de condutas da Vigilância Epidemiológica frente a casos suspeitos de Febre Amarela em Primatas Não Humanos (PNH-Macacos) e humanos em Santa Catarina. Florianópolis, 10 de fevereiro de 2020.
- DIVE/SC. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Governo de Santa Catarina. **Nota Técnica N 012/2019/GEZOO/DIVE/SUS/SES**. Orientações sobre as ações de vigilância e controle diante de casos confirmados de raiva em animais causados pela variante 3 de morcegos hematófagos em Santa Catarina. Florianópolis, 26 de novembro de 2019.
- DIVE/SC. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Governo de Santa Catarina. **Programa de vigilância e controle da Febre Amarela em Santa Catarina**. Florianópolis, 2017.
- DIVE/SC. Diretoria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina. **Protocolo Estadual - Esporotricose Humana e Animal**.
- GREMIÃO, Isabella Dib Ferreira *et al.* Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. **Brazilian Journal Of Microbiology**, v. 52, n. 1, p. 107-124, 29 set. 2020.
- GUTIERREZ-GALHARDO, Maria Clara. Esporotricose zoonótica no Rio de Janeiro ainda sem controle. Bol. Informativo, **Soc. Infectol.** Rio de Janeiro, v.34, p.3-5, 2011.

KIMURA, Leda Maria Silva. Principais Zoonoses. In: ANDRADE, Antenor *et al.* **Animais de Laboratório**: criação e experimentação. Fiocruz, 2006. Cap. 24, p. 201.

KMETIUK, Louise Back *et al.* Saguis – quando são fauna nativa ou espécie exótica invasora? **Revista Clínica Veterinária**. 143 ed. 24 de janeiro, 2020.

LEAL, Gleisiane Gomes de Almeida. **Efetividade da coleira impregnada com deltametrina na redução da incidência da Leishmaniose Visceral Canina**. 2017. 120 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2017.

MONTENEGRO, Hildebrando *et al.* Feline sporotrichosis due to *Sporothrix brasiliensis*: an emerging animal infection in São Paulo, Brazil. **Bmc Veterinary Research**, v. 10, n. 1, p. 2-10, 19 nov. 2014.

RODRIGUES, Anderson Messias *et al.* Emerging sporotrichosis is driven by clonal and recombinant *Sporothrix* species. **Emerging Microbes & Infections**, v. 3, n. 1, p. 1-10, jan. 2014.

SANTOS, Agna Ferreira *et al.* Guia Prático para enfrentamento da Esporotricose Felina em Minas Gerais. **Revista V&Z em Minas**, v. 137, p. 16-25, abr. 2018.

SILVA, Jéssica N. *et al.* Diagnostic accuracy assessment of cytopathological examination of feline sporotrichosis. **Medical Mycology**, v. 53, n. 8, p. 880-884, 19 jun. 2015.

ZANELLA, Janice Reis Ciacci. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para saúde e produção animal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 51, n. 5, p. 510-519, maio 2016.

## ANEXO A – Questionário utilizado na investigação de febre amarela.



Rodovia SC 401 n° 114, Itacorubi, CEP 88032-005  
E-mail zoonosespmf@gmail.com  
Telefone: (48) 3338-9004

### INVESTIGAÇÃO FEBRE AMARELA SINAN N°: \_\_\_\_\_

Rua \_\_\_\_\_ N° inicial e final: \_\_\_\_\_  
Rua \_\_\_\_\_ N° inicial e final: \_\_\_\_\_  
Rua \_\_\_\_\_ N° inicial e final: \_\_\_\_\_

Observa **primatas** na região (vivos ou mortos)?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Espécies observadas: \_\_\_\_\_ Frequência? \_\_\_\_\_

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

\*Neste momento, orientar que deve comunicar ao CCZ em caso de morte de pnh, para que façamos a necropsia.

Observa **mosquitos**?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

\* Neste momento, orientar sobre uso de repelente diariamente.

Alguém na família com **sinais** de febre amarela (febre, dores musculares em todo corpo, dor de cabeça, perda de apetite, náuseas e vômito, olhos, face ou língua avermelhada, fotofobia, fadiga e fraqueza)?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Em caso de resposta positiva, anote nome e endereço e oriente que vá ao centro de saúde:

Nome: \_\_\_\_\_ End: \_\_\_\_\_

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Possuem **vacina** contra febre amarela (todos da casa)?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

\*Em caso de resposta negativa, orientar que vá ao centro de saúde para receber a vacina. Anotar na ficha de interessados em vacinar-se.

## ANEXO B - Comunicado entregue aos munícipes em caso de necropsia de primatas não humanos.



### COMUNICADO VACINEM-SE MORTE DE PRIMATAS NA SUA REGIÃO

O Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) realiza monitoramento e prevenção de doenças transmissíveis dos animais ao homem (zoonoses), dentre elas a febre amarela. Para isto é importante que sejam realizadas investigações e exames de primatas mortos. Recentemente houve a morte de um macaco (sagui) próximo de sua casa. A equipe do CCZ foi chamada a tempo e realizou a necropsia e coleta de amostras do animal, que estão em análise em laboratório.

Há casos em humanos muito próximos de nós, na Grande Florianópolis, portanto a vigilância deve permanecer constante. É muito importante que todos procurem o Centro de Saúde para tomar a vacina contra a febre amarela.

Também para monitoramento, solicitamos aos moradores que porventura encontrarem cadáveres de primatas que liguem o mais rápido possível para o CCZ, sem entrar em contato com o corpo do animal.

Caso haja primatas vivos, porém que aparentem estar doentes, entrem em contato com a Polícia Ambiental do Rio Vermelho e/ou com o Instituto Espaço Silvestre, que realizam atendimento de primatas e outros animais silvestres.

Destacamos ainda que os macacos **não transmitem a doença** para humanos, apenas adoecem também, nos avisando que o vírus chegou àquela região.

Abaixo você encontra os nossos telefones:

CCZ: 48 3236-1962/ [zoonosespmf@gmail.com](mailto:zoonosespmf@gmail.com) – ligar em dias úteis.

Plantão (48) 99184-0384 – ligar ou enviar whatsapp em finais de semana/feriados.

Att, Equipe técnica do CCZ.

**Fonte:** Disponibilizado pelo Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.

## ANEXO C - Comunicado entregue ao municípios em casos de Primatas não humanos mortos não necropsiados.



Rodovia SC 401 n° 114, Itacorubi, CEP 88032-005  
E-mail [zoonosespmf@gmail.com](mailto:zoonosespmf@gmail.com)  
Telefone: (48) 3338-9004

### COMUNICADO

#### MORTE DE PRIMATAS

O Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) realiza monitoramento e prevenção de doenças transmissíveis dos animais ao homem (zoonoses), dentre elas a febre amarela. Para isto é importante que sejam realizados investigações e exames em primatas mortos. Recentemente houve morte de um macaco nesta rua, porém, sem diagnóstico da causa da morte.

Até o momento não foram encontrados macacos com a doença em Florianópolis, mas a vigilância deve permanecer constante. Solicitamos aos moradores que porventura encontrarem cadáveres de primatas, que não tenham contato com o corpo, e entrem em contato o mais rápido possível com o CCZ para que sejam tomadas as devidas providências.

Caso haja primatas doentes, pedimos que entrem em contato com a Polícia Ambiental do Rio Vermelho e/ou o Instituto Espaço Silvestre, que realizam atendimento de primatas e outros animais silvestres.

Destacamos que os macacos não transmitem Febre Amarela, apenas adoecem, nos avisando que o vírus chegou à região. É muito importante também eu todos os moradores de Florianópolis procurem o Centro de Saúde para tomar a vacina da Febre Amarela.

Atenciosamente,

Equipe técnica do CCZ.

**Contate o CCZ:**

*Telefone: (48) 32361962 (Ligar em dias úteis)*

*(48) 99184-0384/ 99985-2710 (Plantão CCZ - Ligar em fins de semana e feriados)*

*E-mail: [zoonosespmf@gmail.com](mailto:zoonosespmf@gmail.com)*

**Fonte:** Disponibilizado pelo Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.

## ANEXO D - Comunicado entregue aos munícipes durante a investigação de esporotricose.



PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
CENTRO DE CONTROLE DE ZONÓSES



### ORIENTAÇÕES PARA PREVENÇÃO DA ESPOROTRICOSE O FUNGO DA MADEIRA

O Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Florianópolis identificou recentemente a ocorrência de casos de Esporotricose em residências desta região. Esta é uma doença que acomete pessoas, gatos e cães, causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*, caracterizada principalmente por **feridas na pele que não cicatrizam**, ou cicatrizam mas reaparecem.

**O fungo é encontrado em madeira e terra.** Os gatos pelo hábito de “afiar” unhas podem se contaminar, assim como pessoas que tem o hábito de cuidar das plantas no jardim, especialmente as que possuem espinhos e/ou necessitam poda.

A transmissão acontece de três formas:

1. Quando o gato “afia” as unhas num tronco de árvore, depois arranha um animal ou ser humano;
2. Pelo espirro de um doente, quando lança o fungo no ambiente;
3. Pelo contato direto com madeira, terra e vegetais contaminados.

Por ser uma doença de fácil dispersão, todos os moradores da região devem estar atentos às medidas preventivas seguintes:

#### Seres humanos:

- Usar luvas e roupa manga comprida quando trabalhar com terra/jardinagem. Lavar bem mãos e unhas logo após as atividades.
- Evitar contato com animais de rua e desconhecidos.
- Caso seja arranhado por galhos vegetais ou por gatos, lavar o local afetado imediatamente com água corrente e sabão/sabonete e fazer compressa com água quente. **As compressas devem ser constantes, diversas vezes ao dia, em uma temperatura suportável, com cuidado para não provocar queimaduras.** É importante procurar atendimento médico.

#### Animais de estimação (cães e gatos):

- Evitar contato com animais desconhecidos.
- Higienizar as patas e unhas sempre que houver contato com terra.
- Manter dentro de casa ou do pátio cercado.
- Providenciar castração (DIBEA 3237-6890 ou 99955-8621).
- Acompanhamento com médico veterinário uma vez por ano e sempre que adoecer.

#### Animal de estimação com Esporotricose:

- Deve ficar isolado em um cômodo da casa. Este lugar deve estar limpo, com água e comida à disposição, e local adequado para seus dejetos.
- Receber tratamento adequado, com acompanhamento mensal do médico veterinário.
- Desinfetar ambiente (chão, paredes, pia, porta, maçaneta) e qualquer outro material (camas, tapete, potes de comida) que entre em contato com o doente através do uso de água sanitária ou cloro.

**Lembrete:** Os gatos realizam controle população de roedores (ratos, ratazanas) no ambiente e assim também controlam a leptospirose na comunidade. **Matar os animais não é uma medida de controle da doença, além de ser crime previsto no Código Penal.** Esta doença tem cura quando tratada corretamente, e o CCZ auxilia no tratamento, entre em contato conosco **99184-0384**.

Endereço: Rod. SC 401, nº 114, CEP 88032-005 | Itacorubi – Florianópolis/ SC  
Telefone: (48) 3338-9004 / e-mail: zoonosespmf@gmail.com

**Fonte:** Disponibilizado pelo Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.

## ANEXO E - Questionário utilizado na investigação de esporotricose.

PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSE



### INVESTIGAÇÃO ESPOROTRICOSE

Data: \_\_\_\_\_

Ruas: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Possui cães?

S. Quantos?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Castrados?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\*Colocar na lista para castração DIBEA.

Tem acesso à rua?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\*Orientar sobre restrição de acesso à rua.

Hábito de briga?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Lesão de pele?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\*Se tiver lesão, chamar médica vet. para avaliar.

Possui gatos?

S. Quantos?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Castrados?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\*Colocar na lista para castração DIBEA.

Tem acesso à rua?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\*Orientar sobre restrição de acesso à rua.

Hábito de briga?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Lesão de pele?

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\*Se tiver lesão, chamar médica vet. para avaliar.

**Madeira/troncos de árvore acumulada no pátio?**

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\*Orientar sobre uso de luvas.

**Faz jardinagem?**

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\*Orientar sobre uso de luvas e manga comprida.

**Alguém mordido/arranhado ou com lesão de pele?**

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\* Se sim, orientar a procura de médico.

**Vê ratos na rua/residência?**

S

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

\*Ratos carregam a doença, se tiver muitos relatos, encaminhar para COMCAP.

Observações do investigador:

---



---



---



---



---



---



---



---

Endereço: Rod. SC 401, nº 114, CEP 88032-005 | Itacorubi – Florianópolis/ SC  
 Telefone: (48) 3338-9004 / e-mail: zoonosespmf@gmail.com

**Fonte:** Disponibilizado pelo Centro de Controle de Zoonoses de Florianópolis.