



TESSIA DOS SANTOS ANDRADE

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA VIGILÂNCIA
EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE LAVRAS - MG NO
CONTEXTO DE ENFRENTAMENTO DA ESPOROTRICOSE
FELINA.**

**LAVRAS - MG
2023**

TESSIA DOS SANTOS ANDRADE

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO
MUNICÍPIO DE LAVRAS - MG NO CONTEXTO DE ENFRENTAMENTO DA
ESPOROTRICOSE FELINA.**

Relatório de estágio supervisionado
apresentado à Universidade Federal
de Lavras, como parte das exigências
do curso de Medicina Veterinária,
para a obtenção do título de bacharel
em Medicina Veterinária.

Prof. Dr. Marcos Ferrante
Orientador

Ma. Larissa Alexandra Felix
Coorientadora

**LAVRAS - MG
2023**

TESSIA DOS SANTOS ANDRADE

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO
MUNICÍPIO DE LAVRAS – MG NO CONTEXTO DE ENFRENTAMENTO DA
ESPOROTRICOSE FELINA.**

**SUPERVISED INTERNSHIP IN HEALTH SURVEILLANCE CONDUCTED IN
LAVRAS, MG, WITH A FOCUS ON FELINE SPOROTRICHOSIS
CONFRONTATION.**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Medicina Veterinária, para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado em 12 de Julho de 2023
Dr. Marcos Ferrante – UFLA
Ma. Larissa Alexandra Felix – UFLA
M.V. Ana Paula Tavares Pereira – UFLA
M.V. Lucas Wamser Fonseca Gonzaga – UFLA

Prof. Dr. Marcos Ferrante
Orientador

Ma. Larissa Alexandra Felix
Coorientadora

**LAVRAS – MG
2023**

*A todos os animais que passaram pela minha vida nessa trajetória, vocês foram os
melhores professores que tive.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida, por sempre estar ao meu lado e por ter me amparado e segurado minha mão por todas as vezes que pensei em desistir. À ti, toda glória, meu Pai Misericordioso!

Aos meus pais João e Maria Ester, e meus irmãos João Marcos e Jonas por me incentivarem a estudar desde sempre e confiarem em mim incondicionalmente. Tenho certeza que se cheguei até aqui, foi porque não mediram esforços para me apoiarem nesse sonho.

À minha avó Irene e meu tio Joel, por serem alicerce espiritual e afetivo nesses cinco anos de luta e por não pouparem incentivo em minha trajetória. Agradeço também a todos os meus familiares que sempre me apoiaram com orações e abraços apertados.

Ao meu amigo Fausto, que sempre esteve presente, mesmo que distante fisicamente. Que compreendeu minhas inseguranças e me guiou para a reta final como uma luz necessária em meus caminhos escuros. Obrigada por cada reflexão e por ser apoio psicológico constante em minha vida.

Às minhas amigas de turma da veterinária, Lidiane Bastos, Lidiane Lopes, Kelly, Jéssica, Gabriella e Letícia, tive a sorte de conhecer e compartilhar este ciclo com vocês, sinto que ganhei amigas para uma vida toda, obrigada pelos conselhos, risadas, choros e alegrias que dividimos nestes cinco anos.

A todos os funcionários da Vigilância em Saúde, os quais posso chamar de amigos, por tanto carinho que me deram desde o primeiro dia. Vocês acreditaram no meu potencial e me guiaram a cada ação de campo, me ensinando que o trabalho em equipe nos torna melhores e maiores. Obrigada Flávia por ter aberto as portas da Vigilância e me recebido com entusiasmo; Márcia pela didática perfeita e pela lição diária de vida e às médicas veterinárias Mirian e Maria Cristina pela generosidade, me guiando pacientemente a cada procedimento. Agradeço especialmente a todos os agentes de combate às endemias, os quais pude ter um contato muito próximo sem exceções, aos fiscais sanitários e a todos os funcionários, guardarei essa experiência para sempre em meu coração e me lembrarei de vocês com carinho pelo resto da minha vida.

Ao meu orientador Marcos Ferrante e à minha coorientadora e amiga Larissa. Sou imensamente grata pelo tempo que estive sob a orientação de vocês, que me fez crescer como profissional e como pessoa e ao grupo de Iniciação Científica e NEFARM, por todo aprendizado, trabalho em equipe, crescimento e amizade que tivemos.

À banca, Ana Paula e Lucas que aceitaram o convite de estar nessa reta final comigo.

À Universidade Federal de Lavras, ao Programa Institucional Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-UFLA) e todos os docentes, técnicos e funcionários do Departamento de Medicina Veterinária, muito obrigada!

RESUMO

O presente trabalho objetivou-se a apresentar as ações do Médico Veterinário acompanhando a rotina de trabalho da Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde do município de Lavras - MG, durante o período de 27 de março de 2023 a 16 de junho de 2023. Vigilância em Saúde é o processo contínuo e sistemático de coletar, consolidar, analisar e disseminar informações sobre eventos relacionados à saúde, tendo como objetivo planejar e implementar medidas de saúde pública, incluindo regulamentação, intervenção e abordagem dos fatores que afetam a saúde. Esse relatório também ressalta a importância do médico veterinário como agente fundamental na abordagem da saúde única, que reconhece a interconexão entre a saúde humana, animal e ambiental, evidenciando o entendimento de que a saúde de uma população não pode ser adequadamente abordada isoladamente, mas sim com a junção desses fatores. As atividades ocorreram durante o tempo vigente, no setor de Vigilância Ambiental, onde foram feitas ações do programa de triagem e castração de cães errantes e atendimento clínico aos animais do Parque Francisco de Assis, captura e manejo de gatos errantes com esporotricose, triagem para Leishmaniose Visceral Canina e confecção de folders para educação em saúde. No que se refere à Vigilância Epidemiológica, os trabalhos foram concentrados no acompanhamento de notificações de esporotricose humana relacionada aos gatos e por fim, na Vigilância Sanitária, realizando visitas para renovação de alvarás e inspeções sanitárias. Relatou-se também uma revisão de literatura sobre esporotricose felina e os desafios do enfrentamento da doença no município de Lavras - MG, colocando em discussão os pontos críticos para criação de um plano de ação, como mapeamento de colônias, castração, tratamento e educação em saúde. A experiência do estágio supervisionado foi de grande importância, pois foi possível conviver com situações e cenários desafiadores para o médico veterinário, no contexto de atuação em saúde pública.

Palavras - chave: Esporotricose Felina. Plano de Ação. Vigilância em Saúde.

ABSTRACT

The present study aimed to present the actions of the Veterinarian accompanying the routine of the Health Surveillance Department of the Municipal Health Department of Lavras - MG, during the period from March 27, 2023, to June 16, 2023. Health Surveillance is the continuous and systematic process of collecting, consolidating, analyzing, and disseminating information about health-related events, with the objective of planning and implementing public health measures, including regulation, intervention, and addressing factors affecting health. This report also highlights the importance of the veterinarian as a key agent in the One Health approach, recognizing the interconnection between human, animal, and environmental health, understanding that the health of a population cannot be adequately addressed in isolation but rather through the combination of these factors. The activities took place during the specified time, in Environmental Surveillance, actions were taken to screen and neuter stray dogs and provide clinical care to animals in Parque Francisco de Assis, capture and manage stray cats with sporotrichosis, screen for Canine Visceral Leishmaniasis, and create health education pamphlets. Regarding Epidemiological Surveillance, the work focused on monitoring notifications of human sporotrichosis related to cats, and finally, in Sanitary Surveillance, visits were made for permit renewal and sanitary inspections. A literature review on feline sporotrichosis and the challenges of addressing the disease in the municipality of Lavras - MG was also reported, discussing critical points for creating an action plan, such as colony mapping, neutering, treatment, and health education. The experience of the supervised internship was of great importance, as it allowed dealing with challenging situations and scenarios for the veterinarian in the context of public health.

Keywords: Action Plan. Feline Sporotrichosis. Health Surveillance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Localização do estado de Minas Gerais no território brasileiro e localização do município de Lavras no estado de Minas Gerais.....	16
Figura 2 – Vista da fachada da sede da Vigilância em Saúde do município de Lavras-MG. ..	16
Figura 3 – Vista da garagem da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.....	17
Figura 4 – Vista da Vigilância em Situação e Promoção da Saúde (à esquerda) e Vigilância Ambiental (à direita) da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.....	17
Figura 5 – Vista da Vigilância Epidemiológica da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.	17
Figura 6 – Vista da Gerência e sanitários feminino e masculino da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.....	18
Figura 7 – Vista do laboratório da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.....	19
Figura 8 – Vista da sala da Fiscalização e a Recepção da Vigilância Sanitária da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.....	19
Figura 9 – Cozinha da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.....	20
Figura 10 – Organograma dos setores da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.	22
Figura 11 – Manual do teste de triagem TR DPP®.....	23
Figura 12 – Componentes do teste de triagem para Leishmaniose Visceral Canina TR DPP®.	24
Figura 13 – Teste de triagem para Leishmaniose Visceral Canina TR DPP®.....	24
Figura 14 – Retirada de sangue da orelha de cão para realização do teste rápido TR DPP®. .	25
Figura 15 – Coleta de sangue de cão positivo no teste DPP.	27
Figura 16 – Realização de triagem para castração de cães errantes no Parque Francisco de Assis.	28
Figura 17– Coleta de sangue na orelha de cão para teste de DPP.....	28
Figura 18 – Animais do projeto de castração de cães errantes em baia no Parque Francisco de Assis.	29
Figura 19 – Gato errante capturado com puçá em colônia no município de Lavras – MG.....	31
Figura 20 – Captura de gato errante com gatoeira em colônias localizadas no município de Lavras – MG.....	31
Figura 21 – Visitas domiciliares para educação em saúde.	34

Figura 22 – Educação em saúde no Programa Governo Itinerante do município de Lavras –
MG..... 34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Numero de casos de esporotricose humana de 2019 a 2023 no município de Lavras – MG.....	36
Tabela 2 – Número de casos de esporotricose em gatos errantes registrados no município desde 2019.....	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1– Número de gatos con diagnóstico positivo para esporotricose de 2018 – 2023. ..43

LISTA DE SIGLAS

ACE	Agentes de Combate a Endemias
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
EIE	Ensaio Imunoenzimático
FUNED	Fundação Ezequiel Dias
FZMV	Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial
LV	Leishmaniose Visceral
LVC	Leishmaniose Visceral Canina
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PFA	Parque Francisco de Assis
POP	Procedimentos operacionais padrão
PSF	Programa de Saúde da Família
SUS	Sistema Único de Saúde
TR DPP	Teste Rápido Dual Path Platform
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
VE	Vigilância Epidemiológica
VIGIAGUA	Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
VIGIDESASTRES	Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres
VISA	Vigilância Sanitária
VISAM	Vigilância em Saúde Ambiental
VS	Vigilância em Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO	16
3	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL, VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E VIGILÂNCIA SANITÁRIA	21
3.1	Vigilância em Saúde Ambiental	22
3.1.1	Testagem rápida para controle da Leishmaniose Visceral Canina	23
3.1.2	Captura, triagem e castração de cães errantes e cuidados veterinários no Parque Francisco de Assis	28
3.1.3	Captura de gatos errantes com suspeita de esporotricose	30
3.1.4	Educação em saúde	33
3.2	Vigilância Epidemiológica	35
3.2.1	Notificação e visitas domiciliares de casos suspeitos e confirmados de esporotricose humana associada a gatos	35
3.3	Vigilância Sanitária	36
3.3.1	Inspeção e fiscalização na Vigilância Sanitária	37
4	ESPOROTRICOSE FELINA: REVISÃO DE LITERATURA	38
5	DESAFIOS DO MANEJO DE GATOS ERRANTES NO CONTEXTO DE ENFRENTAMENTO DA ESPOROTRICOSE FELINA NO MUNICÍPIO DE LAVRAS –MG	42
5.1	Mapeamento de colônias	44
5.2	Castração	44
5.3	Tratamento	45
5.4	Educação em saúde	46
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
	REFERÊNCIAS	49
	APÊNDICE A – Panfleto sobre Posse Responsável	53
	APÊNDICE B – Panfleto sobre Castração	54

APÊNDICE C – Panfleto sobre Esporotricose Felina.....	56
APÊNDICE D – Panfleto sobre Leishmaniose Visceral Canina	58
APÊNDICE E – Panfleto sobre Pombos	60
APÊNDICE E – Panfleto sobre Caramujo Africano	61
ANEXO A – Declaração de resultado do teste para Leishmaniose Visceral Canina.	62
ANEXO B – Termo de responsabilidade para exame DPP/ELISA de cão.	63

1 INTRODUÇÃO

O curso de bacharel em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras (UFLA) possui na sua grade curricular 10 períodos, sendo o último reservado para a disciplina PRG 107 - Estágio Supervisionado. A PRG 107 possui 28 créditos, sendo 408 horas práticas e 68 teóricas, totalizando 476 horas.

As atividades práticas do presente relatório foram realizadas em uma única etapa na Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG. Durante o tempo vigente, as atividades foram desenvolvidas na Vigilância Sanitária, Vigilância Ambiental e Vigilância Epidemiológica, no período de 27 de março de 2023 a 16 de junho de 2023 sob a supervisão da gerente de Vigilância em Saúde, Flávia Maria David. A orientação do estágio foi feita pelo Professor Dr. Marcos Ferrante e a coorientação pela Ma. Larissa Alexandra Felix, ambos do Departamento de Medicina Veterinária da UFLA.

Entende-se por Vigilância em Saúde o processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise de dados e disseminação de informações sobre eventos relacionados à saúde, visando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública, incluindo a regulação, intervenção e atuação em condicionantes e determinantes da saúde, para a proteção e promoção da saúde da população, prevenção e controle de riscos, agravos e doenças. É parte integrante do Sistema Único de Saúde (SUS) e está inserida no Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2013).

Esse relatório também ressalta a importância do médico veterinário como agente fundamental na abordagem da saúde única, que reconhece a interconexão entre a saúde humana, animal e ambiental, evidenciando o entendimento de que a saúde de uma população não pode ser adequadamente abordada isoladamente, mas deve levar em consideração os aspectos interligados da saúde de humanos, animais e ecossistemas (GOMES, 2017).

Ademais, objetivou-se com o presente trabalho, evidenciar as ações da Vigilância em Saúde com base nas atuações do médico veterinário e promover uma discussão acerca dos desafios de enfrentamento da esporotricose felina principalmente na população de gatos errantes no município.

2 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

A Vigilância em Saúde de Lavras está localizada na Rua Doutor Samuel Gammon, n° 14 no Bairro Esplanada. O horário de funcionamento para atendimento ao público é das 7h às 22h, de segunda-feira a sexta-feira.

Figura 1 - Localização do estado de Minas Gerais no território brasileiro e localização do município de Lavras no estado de Minas Gerais.



Fonte: Adaptado, Wikipédia (2023).

Figura 2 – Fachada da sede da Vigilância em Saúde do município de Lavras-MG.



Fonte: Da autora (2023).

O departamento dispõe de salas destinadas a cada setor, um almoxarifado, um laboratório, dois sanitários, sendo um feminino e um masculino, e uma cozinha. Além disso, possui amplo espaço de garagem para a alocação dos veículos próprios da VS. Possui um total

de 100 funcionários, a qual envolve agentes de combate às endemias (ACE), fiscais sanitários, assistentes administrativos, motoristas e profissionais de serviços gerais.

Figura 3 – Garagem da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.



Fonte: Da autora (2023).

Figura 4 – Vigilância em Situação e Promoção da Saúde (à esquerda) e Vigilância Ambiental (à direita) da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.



Fonte: Da autora (2023).

Figura 5 – Vigilância Epidemiológica da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.



Fonte: Da autora (2023).

Figura 6 – Gerência e sanitários feminino e masculino da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.



Legenda: A seta vermelha indica a sala da Gerência, a seta amarela indica o banheiro feminino e a seta azul indica o banheiro masculino. Na mesma sala da Gerência existe a atuação da Vigilância em Saúde do Trabalhador.

Fonte: Da autora (2023).

Figura 7 – Laboratório da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.



Fonte: Da autora (2023).

Figura 8 – Sala da Fiscalização e a Recepção da Vigilância Sanitária da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.



Legenda: A seta vermelha indica a sala da Fiscalização e a seta verde indica a Recepção da Vigilância Sanitária.

Fonte: Da autora (2023).

Figura 9 – Cozinha da Vigilância em Saúde do município de Lavras - MG.



Fonte: Da autora (2023).

3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL, VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Durante o período de 27/03/2023 a 16/06/2023, foi realizado o estágio supervisionado no departamento de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde, do município de Lavras, sob a supervisão geral da zootecnista e Gerente da Vigilância em Saúde Flávia Maria David. O acompanhamento das atividades foi no âmbito das Vigilâncias Ambiental, Epidemiológica e Sanitária, que compõem o departamento de Vigilância em Saúde juntamente com a Vigilância em Saúde do Trabalhador, sendo este último setor um local onde não se realizou nenhuma atividade. O estágio ocorreu sob a orientação do Professor Dr. Marcos Ferrante e da coorientadora doutoranda e Ma. Larissa Alexandra Felix do Departamento de Medicina Veterinária da UFLA.

Vigilância em Saúde é um processo contínuo e sistemático que envolve a coleta, consolidação, análise e disseminação de informações sobre eventos relacionados à saúde. Seu objetivo é planejar e implementar medidas de saúde pública, abrangendo a regulação, intervenção e atuação em fatores que afetam a saúde, com o intuito de proteger e promover a saúde da população, bem como prevenir e controlar riscos, danos e doenças, sendo parte integrante do Sistema Único de Saúde. (BRASIL, 2013).

No tocante à abrangência de atuação, a VS é organizada através dos seguintes setores e suas ações, conforme a portaria Ministerial N° 1378 de 9 de julho de 2013:

a) Vigilância em Saúde Ambiental refere-se ao monitoramento e identificação de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que impactam a saúde humana. Seu propósito é identificar e aprimorar medidas de controle e prevenção de doenças e problemas de saúde decorrentes dessas influências ambientais;

b) Vigilância Epidemiológica: vigilância e controle para prevenção e detecção de doenças transmissíveis, não transmissíveis e agravos à saúde;

c) Vigilância Sanitária abrange a implementação de ações e intervenções com o objetivo de eliminar, reduzir e prevenir riscos à saúde associados ao meio ambiente, produção e comercialização de bens de consumo, e prestação de serviços que tenham relação direta ou indireta com a saúde;

d) Vigilância da Saúde do Trabalhador: promoção de saúde da classe trabalhadora e intervenção nos agravos a saúde e seus determinantes, visando à redução de morbidades e mortalidade.

Figura 10 – Organograma dos setores da Vigilância em Saúde nas três esferas do governo.



Fonte: Da autora (2023).

As atividades realizadas na Vigilância em Saúde Ambiental, Vigilância Epidemiológica e Vigilância Sanitária serão descritas conforme a atuação em cada setor.

3.1 Vigilância em Saúde Ambiental

A Vigilância em Saúde Ambiental é um conjunto de ações que visa detectar e compreender quaisquer mudanças nos fatores do meio ambiente que afetam a saúde humana. Seu objetivo é identificar medidas de prevenção e controle dos riscos ambientais relacionados a doenças ou outros problemas de saúde. Dessa forma, essa vigilância acompanha como o indivíduo interage com o ambiente, enfocando o espaço urbano e coletivo e as diversas intervenções nesse meio. Reconhece-se que essa relação pode ser harmoniosa, resultando em benefícios para a saúde, ou nociva, levando a doenças e problemas de saúde (VIGILÂNCIA AMBIENTAL, 2021).

A Vigilância de Fatores de Risco Biológicos tem o objetivo de vigiar, prevenir e controlar doenças relacionadas a vetores, hospedeiros, reservatórios, portadores e suspeitos de zoonoses relevantes para a saúde pública, incluindo transmissão de agentes patogênicos e acidentes por animais peçonhentos. A abordagem busca a integração de ações de vigilância e controle para maior efetividade e otimização de recursos aplicados. Já a Vigilância dos Fatores de Risco Não Biológicos coordena as atividades relacionadas aos contaminantes ambientais na água, no ar e no solo, bem como riscos decorrentes de desastres naturais e acidentes com produtos perigosos, visando prevenir doenças e problemas de saúde na população (BRASIL, 2016).

A VISAM do município de Lavras trabalha com o programa relacionado aos contaminantes na água (VIGIAGUA) e com o programa decorrente de desastres naturais, o VIGIDESASTRES.

3.1.1 Testagem rápida para controle da Leishmaniose Visceral Canina

Durante o estágio, foi possível auxiliar a veterinária e os agentes de combate às endemias na realização de testes rápidos para LVC promovidos pela vigilância ambiental. A Leishmaniose Visceral Canina é uma enfermidade provocada pelo protozoário do gênero *Leishmania* sp., tendo como o principal vetor o *Lutzomyia longipalpis*, flebotomíneo conhecido popularmente como "mosquito-palha" (SCHIMMING, SILVA, 2012).

Apesar da ausência de sinais clínicos patognômicos da doença, é possível citar os mais comuns: alterações cutâneas, linfadenomegalia local ou generalizada, perda de peso, esplenomegalia, hepatomegalia, onicogribose e apatia (MAIA, CAMPINO, 2008). Em áreas endêmicas, aproximadamente 60% a 80% dos cães podem entrar em contato com o parasito causador da Leishmaniose Visceral Canina, mas não apresentam sintomas da doença, que pode permanecer latente por longos períodos. Contudo, cães assintomáticos infectados podem transmitir o parasito para flebotomíneos, desempenhando um papel ativo na disseminação da doença. (SCHIMMING, SILVA, 2012).

A LVC é considerada uma doença endêmica no município de Lavras e devido ao alto registro nos números de casos, a VISAM faz o acompanhamento constante para identificação de animais sororeagentes (SILVA *et al.*, 2016).

O TR DPP®, (Dual Path Platform (DPP®) para Leishmaniose Visceral Canina é produzido pela Bio-Manguinhos – Fio Cruz, e aprovado pelo Ministério da Saúde como teste rápido de triagem que configura o protocolo de diagnóstico da LVC. O teste é qualitativo sendo fundamental para as ações de campo dos serviços municipais da Secretaria de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2011). O manual do teste de triagem DPP acompanha o kit e está representado na figura 11.

Figura 11 – Manual do teste de triagem TR DPP®.



Fonte: Da autora (2023).

O teste de triagem é composto por uma placa com leitor e dois compartimentos, frasco com reagente, lanceta estéril para a retirada do sangue na orelha do animal e haste para colocação do sangue no compartimento da placa (RIBEIRO *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2016). A figura 12 destaca os itens que compõem o teste rápido DPP.

Figura 12 – Componentes do teste de triagem para Leishmaniose Visceral Canina TR DPP®.



Fonte: Da autora (2023).

O TR DPP® consiste na coleta de uma gota de sangue da ponta da orelha do cão, que é colocada em um compartimento indicado no teste, seguidas de duas gotas do tampão/reagente. Após aguardar por cinco minutos, são pingadas quatro gotas no

compartimento próximo ao leitor, o que causa a reação sangue e tampão/reagente. Um resultado positivo para a doença é indicado pela presença de duas listras vermelhas verticais no leitor, que correspondem ao teste (T) e ao controle (C). Já um resultado negativo requer apenas a presença de uma listra vertical correspondente ao controle, conforme ilustrado na figura 13. Já a Figura 14 demonstra a retirada de sangue feita em orelha de cão suspeito para LVC.

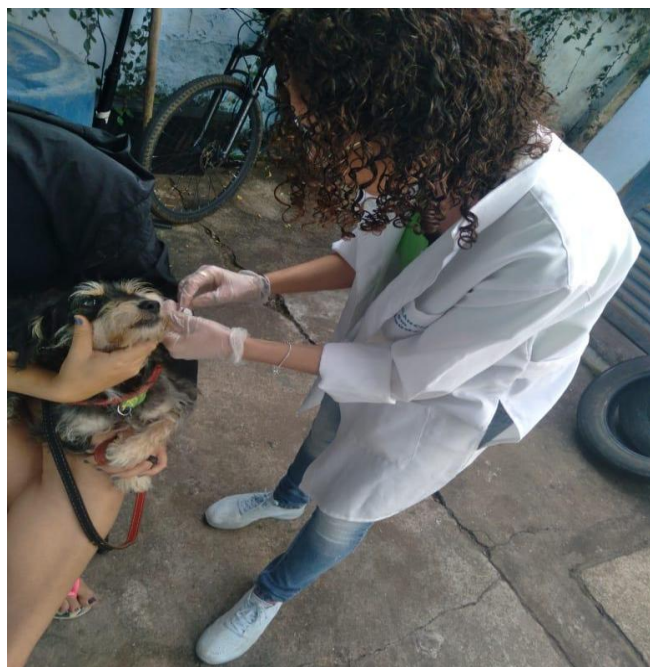
Figura 13 – Teste de triagem para Leishmaniose Visceral Canina TR DPP®.



Legenda: À esquerda, teste de DPP com reação positiva, apresentando duas barras vermelhas no leitor. À direita, teste de DPP com reação negativa, apresentando apenas uma barra vermelha no leitor.

Fonte: Da autora (2023).

Figura 14 – Retirada de sangue da orelha de cão para realização do teste rápido TR DPP®.



Fonte: Da autora (2023).
Foto autorizada pelo tutor.

Em caso de teste positivo, o médico veterinário faz a coleta do sangue do animal para envio à FUNED (Fundação Ezequiel Dias) para a realização do teste confirmatório ELISA (EIE). Os resultados são disponibilizados na plataforma online GAL (Gerenciador de Ambiente Laboratorial), a qual os ACE têm acesso.

Quando os animais são diagnosticados como positivos no teste confirmatório ELISA, os tutores possuem duas opções: recorrer ao tratamento ou entregar seus animais para eutanásia. A eutanásia é realizada em convênio com o Setor de Patologia Animal do Departamento de Medicina Veterinária da Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária (FZMV) da UFLA. Os animais são recolhidos pelos agentes de combate às endemias no dia e hora agendado com o tutor e entregues ao setor da FZMV.

O tratamento LVC é permitido no Brasil por meio da Nota Técnica Conjunta nº 001/2016 MAPA/MS (BRASIL, 2016), que autoriza a utilização do medicamento Milteforan® (miltefosina), que também proíbe utilização de medicamentos para tratamento da leishmaniose visceral humana em cães. Se porventura os tutores decidirem tratar seus animais com o fármaco de eleição, eles devem informar VISAM e procurar imediatamente um médico veterinário para que seja iniciado o tratamento o quanto antes. Os tutores que decidem pelo tratamento do animal, recebem a visita do agente de combate às endemias para monitoramento da situação de saúde do cão e em caso de ausência ou recusa em atender o ACE, o caso é encaminhado para a promotoria da cidade para que sejam tomadas as devidas providências legais.

A portaria N° 004 de 25 de maio de 2020, dispõe sobre a obrigatoriedade de notificação dos cães diagnosticados com leishmaniose visceral pelos proprietários e clínicas veterinárias que realizarem os atendimentos, devendo a notificação dos casos serem encaminhadas por escrito para a vigilância ambiental (LAVRAS, 2020).

Os médicos veterinários da cidade devem notificar a vigilância ambiental, em formulário apropriado, sempre que houver diagnóstico de LVC e/ou tratamento. Essa notificação é importante para que se tenha conhecimento desses casos e realize a investigação ou encerramento dos mesmos pela vigilância ambiental.

Desde o ano de 2017, 290 cães foram tratados com o protocolo vigente para LVC em clínicas e hospitais veterinário da cidade, sendo 14 desses cães em 2023.

Figura 15 – Coleta de sangue de cão positivo no teste DPP.



Fonte: Da autora (2023).

Quando um cão positivo testa positivo para LVC, o tutor recebe as seguintes orientações pelo médico veterinário: utilização de coleira impregnada com deltametrina a 4%, manejo adequado do ambiente para evitar disseminação do flebotomíneo através de matéria orgânica acumulada e não passear com o animal no início da manhã e final da tarde, horário de atividade da fêmea do vetor.

Os tutores dos cães com resultado negativo são instruídos também a realizarem a vacinação, em clínica veterinária, mediante o comprovante de resultado negativo que é expedido pela vigilância ambiental (ANEXO A).

Em 25 de maio de 2023, durante a vigência do estágio, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) determinou a suspensão da fabricação e venda da vacina contra leishmaniose, a Leish-Tec por apresentarem teor de proteína A2 inferior ao limite mínimo estabelecido na licença do produto e constatar desvio de conformidade que pode ocasionar falta de eficácia da vacina, gerando risco à saúde animal e saúde humana.

Durante a vigência do estágio, foram triados 20 cães, sendo cinco deles com diagnóstico positivo no teste de triagem, sendo os cinco encaminhados para eutanásia.

3.1.2 Captura, triagem e castração de cães errantes e cuidados veterinários no Parque Francisco de Assis.

A Vigilância em Saúde Ambiental realiza em parceria com o Parque Francisco de Assis (PFA), o projeto de castração da população de cães errantes da cidade de Lavras. Os agentes de combate às endemias da VISAM realizam mensalmente o recolhimento de cães errantes das ruas da cidade, através de busca ativa nos bairros e também com a colaboração de moradores que avistam esses cães nas ruas e entram em contato com o setor para que eles possam ser recolhidos. Depois de recolhidos, os cães são levados até o PFA para triagem que é realizada pela médica veterinária da vigilância ambiental, a qual recebe o auxílio dos ACE para o procedimento. Os cães são submetidos a exames físicos para checagem do estado geral de saúde e quando a veterinária suspeita de alguma doença retira-se o sangue para solicitação de exames complementares. A triagem consiste no teste de leishmaniose TR DPP®, desverminação e vacinação com antirrábica e polivalente (V10). A figura 16 mostra a realização do teste DPP no PFA e a figura 17 representa a retirada de sangue da orelha de cão para realização do teste.

Figura 16 – Realização de triagem para castração de cães errantes no Parque Francisco de Assis.



Fonte: Da autora (2023).

Figura 17 – Coleta de sangue na orelha de cão para teste de DPP.



Fonte: Da autora (2023).

Quando um animal testa positivo no TR DPP®, seu sangue é colhido e levado para a Unidade de Pronto atendimento (UPA) da cidade de Lavras de modo a ser centrifugado no laboratório e posteriormente enviado à FUNED (Fundação Ezequiel Dias) com sede em Belo Horizonte para realização do teste ELISA (EIE). Os animais que testam positivo no TR DPP® são separados dos demais e também recebem uma coleira repelente para sua identificação e aguardam em baia até que a FUNED envie os laudos com ao resultado no teste confirmatório ELISA. Caso seja confirmado a LVC, esses cães são enviados ao Setor de Patologia Animal do Departamento de Medicina Veterinária da Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária (FZMV) da UFLA para serem eutanasiados. Já os animais que testam negativo no teste rápido são encaminhados para a castração. Os cães que são castrados permanecem no PFA durante a recuperação da cirurgia e são disponibilizados para adoção num prazo de 14 dias, e os que não são adotados, voltam para o local em que foram capturados, sendo levados pelos ACE. A figura 18 mostra uma das baias com os animais a serem triados pelo médico veterinário da VISAM.

Figura 18 – Animais do projeto de castração de cães errantes em baia no Parque Francisco de Assis.



Fonte: Da autora (2023).

Durante o período de estágio na vigilância ambiental, foi realizado o acompanhamento mensal da triagem dos cães para a castração, que compreendeu um total de 82 cães castrados.

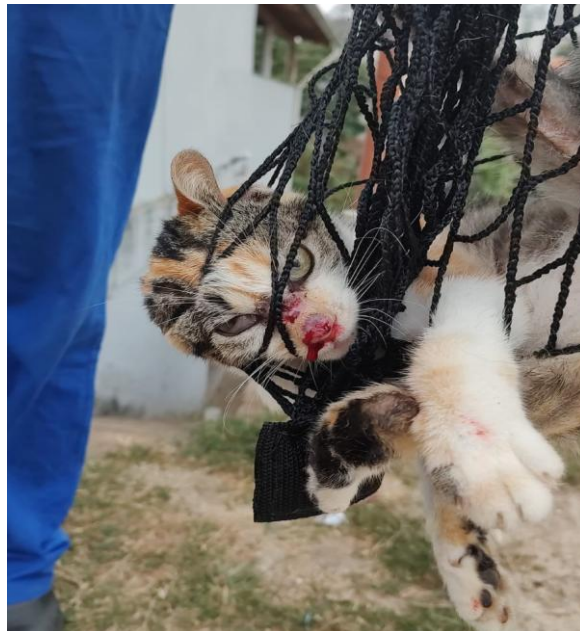
Desse número, 12 cães testaram positivo para LVC no teste de triagem TR DPP e foram encaminhados para eutanásia. É importante ressaltar a importância da castração desses animais para controle populacional e bem estar animal e social. Estudo de Amaku et al (2009) mostrou, baseado em simulação matemática, que a manutenção de um programa com altas taxas de esterilização ao longo de cerca de cinco anos pode levar à redução de 20% da densidade populacional canina, na hipótese de não haver importação de animais de outras áreas. O próprio Conselho Federal de Medicina Veterinária já dispõe de normativa que regulamenta os chamados Programas de Educação em Saúde, Guarda Responsável e Esterilização, os quais envolvem a realização de esterilização de cães e gatos, precedida ou associada a ações de educação (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA, 2012).

Entretanto é de grande importância destacar que a ação educativa de maneira isolada não é capaz de solucionar o problema da superpopulação de cães não domiciliados, ou seja, ela é uma das estratégias necessárias ao enfrentamento multidisciplinar e multisetorial do problema em foco. Desse modo, a associação dos dois fatores se faz primordial para o efetivo controle populacional desses animais.

3.1.3 Captura de gatos errantes com suspeita de esporotricose.

Durante as atividades realizadas na Vigilância Ambiental, foi possível a participação em ações de captura de gatos errantes com suspeita de esporotricose pelas ruas do município. Através de busca ativa em possíveis colônias e pelas informações fornecidas pela população de Lavras, a Vigilância Ambiental realiza a captura desses animais utilizando gatoeiras, puçá e caixas de transporte e os encaminha para o Setor de Patologia Animal do Departamento de Medicina Veterinária da Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária (FZMV) da UFLA e para o Complexo de Clínicas Veterinárias do UNILAVRAS para a realização de esfregaço citológico para confirmação da presença do fungo do gênero *Sporothrix*. A figura 19 representa a captura de um gato com lesões clássicas de esporotricose em uma colônia do município e a figura 20 destaca a captura de um felino em gatoeira também localizada em colônia do município de Lavras.

Figura 19 – Gato errante capturado com puçá em colônia no município de Lavras – MG.



Fonte: Da autora (2023).

Figura 20 – Captura de gato errante com gatoeira em colônias localizadas no município de Lavras – MG.



Fonte: Da autora (2023).

Os aspectos clínicos macroscópicos das lesões, mais frequentemente observados nos animais com esporotricose, são crostas, ulcerações e a presença de pus e sangue. Nos felinos com essa micose estudados por Madrid et al.(2011) as lesões apresentavam nódulos fistulados que drenavam exsudato acastanhado e que eventualmente formavam crostas. Dessa forma os agentes de combate às endemias faziam a captura dos felinos baseando-se pelos sinais clínicos clássicos da doença.

A captura através de armadilhas ocorria com a montagem das mesmas ao final da tarde nos pontos estratégicos e eram recolhidas pela manhã às 7 horas. Iscas, como patê puro e ração molhada no patê, eram utilizadas para atrair os animais para dentro da armadilha. Infelizmente esse método de captura por armadilha demanda uma avaliação criteriosa do local onde elas deverão ser armadas, já que a inclinação do terreno, as condições climáticas e o perigo de roubo ou soltura do animal, precisam ser considerados. Sendo assim, sempre que era necessário colocar uma armadilha em alguma localidade, o agente de combate às endemias solicitava a algum morador da vizinhança o qual já houvesse presenciado gatos em seu quintal, para que permitisse que a armadilha fosse colocada em sua residência. Entretanto os moradores das regiões de colônia dos felinos, nem sempre eram colaborativos com o trabalho da vigilância ambiental, o que causava dificuldade na estratégia da ação. Quando o

local era afastado de residências, era necessário o uso do puçá para realizar as capturas e quando a ação ocorria através desse método, o animal era imediatamente levado para o setor de Patologia Animal da FZMV – UFLA para que se resguarde o seu bem estar na medida do possível.

Assim que o animal chega ao setor de Patologia Animal da UFLA ou CCV do UNILAVRAS, é realizada a coleta de material em lâmina e feito o exame citológico da lesão para confirmar a presença do fungo *Sporothrix* spp. Em caso confirmatório, ou seja, caso seja identificado o fungo nitidamente na lâmina do esfregaço, o animal é eutanasiado no setor; em caso de ausência do fungo, mesmo sendo feito o *imprint* em várias lesões e ausência do *Sporothrix*, o animal é devolvido no mesmo local onde foi capturado.

Durante a vigência do estágio, foram capturados 21 felinos errantes com características das lesões clássicas de esporotricose em colônias espalhadas na cidade. Destes, 18 animais testaram positivo para esporotricose, utilizando a técnica do esfregaço e três testaram negativo, sendo assim, devolvidos à colônia de origem.

Como a esporotricose é uma zoonose relativamente nova no município, sendo o primeiro caso registrado em 2018, o estabelecimento de ações de enfrentamento ainda estão em andamento. No entanto se faz absolutamente necessário que essas ações sejam de fato concretizadas com rapidez para que as medidas de manejo e prevenção da doença se tornem eficazes à curto prazo.

3.1.4 Educação em saúde

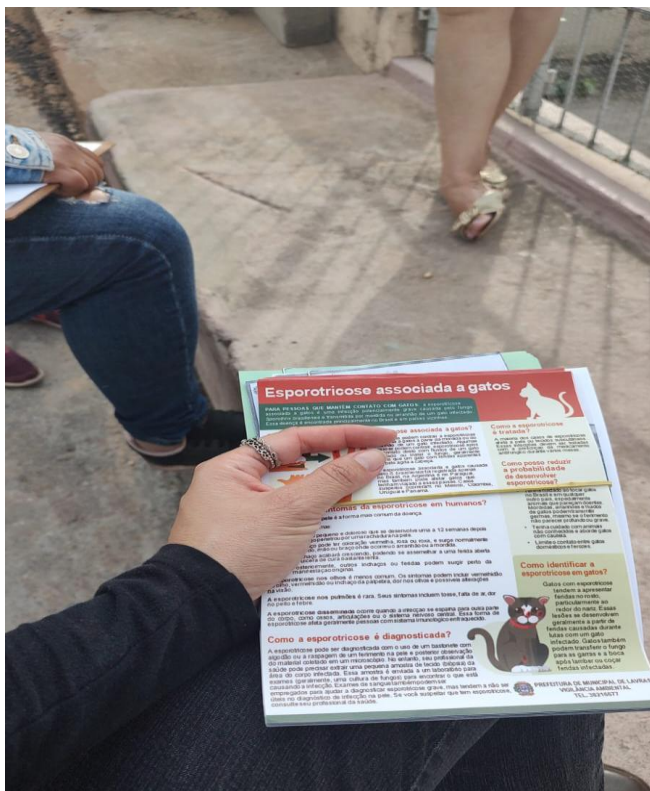
Foi criado, a pedido da coordenadora da Vigilância Ambiental um projeto de construção de panfletos educativos referentes a zoonoses, pombos, caramujo africano, castração e posse responsável. O objetivo foi confeccionar esses panfletos voltados para a população de Lavras para informá-los sobre as principais zoonoses que afetam o município, formas de prevenção e controle dessas doenças, além de programas de castração e posse responsável.

Foram preparados ao todo seis panfletos com os temas: Leishmaniose Visceral Canina (LVC); Esporotricose; Castração; Posse Responsável; Pombos e Caramujo Africano (APÊNDICE A; B; C; D; E e F). Esse material foi impresso e cedido a todos os agentes de combate às endemias para que eles possam realizar atividades de educação em saúde juntamente com a população quando realizarem as visitas de rotina.

Foi possível também participar ativamente das ações de educação em saúde com a população de Lavras através de visitas a domicílio e também no Programa Governo Itinerante,

que ocorre uma vez por mês em um determinado bairro da cidade e oferece orientação à população quanto a todos os serviços disponíveis no município.

Figura 21 – Visitas domiciliares para educação em saúde.



Fonte: Da autora (2023).

Figura 22 – Educação em saúde no Programa Governo Itinerante do município de Lavras – MG.



Fonte: Da autora (2023)

3.2 Vigilância Epidemiológica

A vigilância epidemiológica é composta por um conjunto de ações que visam obter conhecimento, detectar e prevenir quaisquer mudanças nos fatores que influenciam a saúde individual ou coletiva. Seu objetivo é recomendar e adotar medidas de prevenção e controle de doenças ou problemas de saúde. (BRASIL, 1990).

A vigilância epidemiológica tem como objetivo primordial a melhoria das condições de vida da população. A automatização dos processos de fluxo de dados permite propor rapidamente ações de caráter eletivo ou urgente para o controle de doenças e problemas de saúde, com maior eficiência. A integração com outras formas de vigilância é fundamental para o pleno desenvolvimento da vigilância epidemiológica, já que o fornecimento regular e suficiente de informações específicas em saúde está diretamente relacionado à transferência de recursos do SUS (SUS, 1996; TEIXEIRA *et al.*, 2018).

3.2.1 Notificação e visitas domiciliares de casos suspeitos e confirmados de esporotricose humana associada a gatos.

Durante o período de estágio, foi possível acompanhar as visitas domiciliares relacionadas a notificações de casos suspeitos e confirmados de esporotricose humana que foram enviadas pela Unidade de Pronto Atendimento e Postos de Saúde da cidade. As visitas ocorriam na presença da enfermeira da Vigilância Epidemiológica e da médica veterinária da Vigilância Ambiental. A presença de um veterinário se faz necessária primordialmente quando o caso se trata de acidente sofrido com felino, o que irá caracterizar de fato a questão zoonótica da situação em saúde.

A visita consiste em perguntas básicas sobre a interação da pessoa adoentada com felino; se ela possui mais gatos e se esse animal já foi levado até um serviço veterinário e se está fazendo tratamento para a doença. O proprietário é orientado pela médica veterinária a manter o animal dentro de casa e ter cuidado redobrado ao manuseá-lo. A enfermeira faz as devidas orientações quanto ao caso humano, se a pessoa está sendo assistida mensalmente no posto de saúde de sua região e outras orientações que achar necessário.

Ao todo, durante o período de estágio de 27 de março de 2023 a 16 de junho de 2023, foram feitas 10 visitas em domicílios com casos suspeitos e confirmados de esporotricose humana relacionada a gatos. Todos os casos humanos confirmados no município tiveram

relação direta com casos positivos de felinos, o que reforça o caráter zoonótico da doença. Desde de o ano de 2019, a VE registra casos humanos de esporotricose, sendo o ano de 2023 até o mês de junho, o período com o maior número de casos registrados, superando o ano todo de 2022, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 1 – Número de casos de esporotricose humana de 2019 a 2023 no município de Lavras – MG

Ano	Casos de esporotricose humana
2019	3
2020	4
2021	9
2022	8
2023*	10
Total	34

Legenda: * número de casos até junho de 2023.

Fonte: Adaptado, Vigilância Epidemiológica (2023).

Nota-se que o número de casos de esporotricose humana confirmados no primeiro semestre de 2023 já ultrapassou a quantidade de casos do ano de 2022, o que torna essa situação em saúde preocupante do ponto de vista zoonótico, uma vez que o município registra aumento considerável na população felina, tornando primordial as ações em conjunto de controle e prevenção da doença no presente contexto.

3.3 Vigilância Sanitária

A Vigilância Sanitária tem como objetivos gerais de ações que visam controlar, prevenir, intervir e eliminar problemas de caráter sanitário durante a produção e circulação de bens de consumo, assim como na prestação de serviços que se relacionam diretamente ou indiretamente à saúde (BRASIL, 1990). O trabalho realizado pela vigilância sanitária é de caráter exclusivo na sociedade, dada à ampla abrangência das ações inseridas no processo produtivo e de desenvolvimento econômico. Seu foco principal é a prevenção de riscos à saúde, abrangendo setores públicos, privados, jurídicos, econômicos e desenvolvimento

tecnológico que estão envolvidos no processo saúde-doença (CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2005).

As áreas de atuação da vigilância sanitária são divididas em três principais categorias. A primeira é a vigilância de produtos, que inclui medicamentos, cosméticos, produtos para higiene, produtos biológicos, alimentos, bebidas e água destinada ao consumo humano. A segunda categoria é a vigilância em estabelecimentos de saúde, abrangendo consultórios médicos, odontológicos, psicológicos, entre outros. Por fim, a terceira categoria é a vigilância das tecnologias em saúde, que envolve aparelhos, equipamentos médicos, correlatos e outros produtos, substâncias e equipamentos que possam representar riscos à saúde. (BRASIL, 2010; SILVA, COSTA, LUCCHESI, 2018).

3.3.1 Inspeção e fiscalização na Vigilância Sanitária

Durante a vigência do estágio, no período de 27 de março a 16 de junho de 2023, foram acompanhadas ações de inspeções sanitárias, renovações de alvarás e entrega de relatórios de inspeção. Foram realizadas ao todo dez ações, sendo duas inspeções, três renovações de alvarás e cinco entregas de relatórios de inspeção.

As visitas de fiscalização ocorreram em um açougue e uma padaria, onde foi possível observar várias irregularidades como: freezer desligado, telas de proteção rasgadas ou inexistentes que permitiam a entrada de animais e insetos, caixa de gordura dentro do local de manipulação dos alimentos, alimentos com data de validade vencida e impróprios para o consumo, produtos e materiais de limpeza dentro do ambiente de manipulação dos alimentos, pisos e azulejos quebrados, permitindo a entrada e acúmulo de sujidades, além da falta de utilização de toucas de proteção e botas pelos trabalhadores do local.

As três visitas de renovação de alvarás ocorreram em dois hospitais veterinários e uma clínica veterinária da cidade e foram previamente agendadas com os responsáveis. Os procedimentos avaliados nos locais incluíam a vistoria dos ambientes e presença de itens indispensáveis, como pias para higiene, lixos para recolhimentos de materiais riscos biológicos específicos, a presença da planta baixa do imóvel, alvará de funcionamento cedido pela prefeitura e demais documentos que os fiscais julgaram necessários.

No processo de renovação de alvarás, caso haja alguma irregularidade, os fiscais fazem anotações e tiram fotos para posterior elaboração do relatório final de inspeção que será entregue ao proprietário que terá que adequar às exigências. A validade do alvará de funcionamento é de um ano, renovável sempre por igual período e deve ser disposto no ambiente em local visível para toda a população.

4 ESPOROTRICOSE FELINA: REVISÃO DE LITERATURA

A esporotricose é causada pelo fungo dimórfico e saprófito, *Sporothrix schenckii*. Com base nos estudos sobre a genômica e analisada com base nos conceitos modernos da taxonomia polifásica que inclui, além do sequenciamento de DNA, informações sobre morfologia, nutrição e fisiologia, a espécie *S. schenckii* passou a ser considerada como um complexo de espécies crípticas. Desta maneira, o complexo *S. schenckii* passou a ser constituído pelas seguintes espécies: *S. schenckii*, *S. brasiliensis*, *S. globosa*, *S. mexicana*, *S. luriae* e *S. albicans* (Marimon et al, 2007).

A esporotricose é uma infecção micótica subcutânea e sistêmica que afeta humanos e animais. Infecção esporádica por trauma cutâneo durante atividades envolvendo contato com vegetação e solo, como jardinagem, agricultura ou mineração entre humanos, ou escavação e arranhadura entre gatos, tem sido relatada globalmente (TELLEZ et al., 2014). Em áreas endêmicas de esporotricose humana e felina, como a América Latina (Brasil, Colômbia, Peru, Argentina e Venezuela) e o Sudeste Asiático (Malásia), a esporotricose tornou-se um problema de saúde emergente devido à epizootia (gato-gato ou gato-cão) e infecções zoonóticas (gato-humano) (RODRIGUES et al., 2013).

Como relatado por REED et al. (1993), o fungo está altamente disseminado na natureza e é encontrado principalmente em material orgânico em decomposição, em lugares quentes, como regiões com clima tropical e subtropical. O fungo cresce de acordo com a umidade, e os locais com 92 a 100% de umidade propiciam condições perfeitas para seu crescimento. Além disso, seus esporos podem ser veiculados por corrente de ar com umidade adequada entre 26 e 28°C (DONADEL et al., 1993).

O *Sporothrix sp* não é capaz de penetrar a pele intacta; logo, a infecção ocorre geralmente por inoculação do agente, quando o fungo penetra camadas mais profundas do tecido e se converte para a forma de levedura. A partir desse ponto, o agente pode permanecer no local da inoculação e desenvolver lesões nodulares que ulceram centralmente e drenam exsudato castanho-avermelhado ou purulento, ou pode se disseminar pela via hematogênica ou linfática e se estabelecer nos olhos, trato gastrointestinal, sistema nervoso central e outros órgãos (ETTINGER; FELDMAN, 2004). A forma em que a doença irá se manifestar é determinada pela resposta imunológica do hospedeiro e a inalação, aspiração ou ingestão do fungo podem também produzir doença, sendo que nos animais, o período de incubação pode oscilar entre um e três meses (WERNER, 1993).

A esporotricose é considerada a micose subcutânea mais comum da América Latina, sendo que no Brasil, até 1997 era considerada muito rara. Contudo, atualmente passou a ser a micose de maior prevalência global. Os felinos, em especial os machos não castrados e de vida livre, apresentam um importante papel epidemiológico, uma vez que os gatos têm o hábito de arranhar árvores, cavar buracos, cobrir dejetos com terra, afiar as unhas em tronco de árvores; além disso, têm comportamento territorial muito forte, participando de disputas especialmente entre os machos não castrados, o que facilita a remoção do fungo de seu habitat natural, o que facilita sua disseminação (BARR; BOWMAN, 2006; LARSSON, 2000). O potencial zoonótico de gatos infectados é observado pela elevada carga do *Sporothrix* em lesões cutâneas. Podendo ainda, mesmo que assintomáticos, carregar o fungo em suas garras, na cavidade oral ou nasal, atuando como fonte de contaminação para humanos e animais, e o próprio ambiente (MADRID et al., 2012; RODRIGUES et al., 2013).

A importância zoonótica da esporotricose reside no fato de que humanos e animais convivem estritamente no ambiente familiar, o que facilita a infecção interespecífica. Nos felinos altamente suscetíveis a esporotricose, a evolução é rápida. Os sinais variam de uma infecção subclínica, apresentando uma única lesão em pele com regressão espontânea, até uma forma fatal de manifestação sistêmica devido a disseminação hematogênica. Na forma disseminada, os sinais sistêmicos são febre, mal-estar e anorexia (GREENE, 2012; BRUM et al., 2007).

Clinicamente, as manifestações da esporotricose felina podem ser confundidas com outras doenças infectoparasitárias, tais como a criptococose, a leishmaniose e outras afecções cutâneas, como atopia e, até mesmo, neoplasias, enfatizando a necessidade do diagnóstico laboratorial (BARROS et al., 2010).

Os aspectos clínicos macroscópicos das lesões, mais frequentemente observados nos animais com esporotricose, foram crostas, ulcerações e a presença de pus e sangue. Nos felinos com essa micose, estudados por Madrid et al. (2011) as lesões apresentavam nódulos fistulados que drenavam exsudato acastanhado e que eventualmente formavam crostas. Em estudo anterior realizado pelo mesmo grupo de autores, as lesões nos felinos com esporotricose disseminada mostravam predominantemente nódulos com úlceras e crostas.

Os gatos apresentam três síndromes clínicas: a) cutânea localizada; b) linfocutânea e c) cutânea disseminada. A forma cutânea, a mais comumente observada, é caracterizada por feridas que ulceram centralmente, drenando um exsudato castanho-escuro. Os principais sintomas são lesões, nódulos e ulcerações em pele e mucosas, principalmente em regiões da cabeça, lombar e porção distal dos membros (CROTHERS et al., 2009; WELSH, 2003).

O diagnóstico pode ser realizado por meio de exames clínico e histórico do animal, exame citopatológico de secreções e do aspirado do exsudato de lesões, exame histopatológico de pele acometida e cultura fúngica. A confirmação é obtida com o isolamento do complexo *Sporothrix schenckii* nas secreções (SCHUBACH, 2000).

Apesar das técnicas diagnósticas para a esporotricose felina estarem bem estabelecidas, pouco se sabe sobre a possível interferência de fatores externos ao método, como características da lesão, ocorrência de comorbidades ou mesmo a vigência de tratamento no desempenho da citopatologia por *imprint* e da cultura micológica (BARROS et al., 2001). Os procedimentos laboratoriais para o diagnóstico da esporotricose já estão bem estabelecidos, e o isolamento em cultura dos fungos do complexo *S. schenckii* constitui o padrão-ouro, que deve ser seguido da identificação macro e micromorfológicas e da prova de termoconversão *in vitro*. Na prática clínica veterinária, no entanto, o diagnóstico citopatológico é utilizado rotineiramente, elaborado a partir do *imprint* das lesões de gatos domésticos em lâmina de vidro, corado pelo Panótico Rápido (bateria de corantes em que há predominância de tons vermelhos, pH ácido e azulados, pH básico, que cora as células em 1 min), evidenciando estruturas leveduriformes abundantes, internalizadas ou não, nos fagócitos (SCHUBACH, 2002). Apesar desse segundo método representar uma alternativa diagnóstica rápida, de fácil execução e de baixo custo, sendo, portanto, frequentemente empregado na rotina clínica veterinária, é considerado presuntivo. A cultura micológica, por sua vez, apresenta limitações relacionadas à impossibilidade de processamento do espécime clínico no local do atendimento ambulatorial, custo mais elevado e o maior tempo para a liberação dos resultados (cerca de 20 dias) (BARROS et al., 2001).

O fármaco de eleição para tratamento da esporotricose tanto em humanos como em felinos é o itraconazol, que é efetivo e seguro quando comparado ao iodeto de sódio e o iodeto de potássio. Outras opções de tratamento consistem no uso de fluconazol, terbinafina, termoterapia local, anfoterecina B e ressecção cirúrgica das lesões. O tratamento de felinos com itraconazol é efetuado na dose 10 mg/kg/dia, podendo ser dado uma vez ao dia ou dividido em doses de 5 mg/kg duas vezes ao dia, por via oral, preferencialmente junto com comida, por até um mês após melhora dos sintomas (RODRIGUES et al., 2014).

Estudo feito por SCHULBACH et al, (2002) observou-se, que, para o expressivo percentual de animais em vigência de tratamento específico, foi possível recuperar fungos do complexo *S. schenckii* a partir das lesões, contrariando a ideia de que o uso de antifúngicos seria decisivo para o insucesso do isolamento do agente em cultura. Alguns fatores podem ter influenciado nesse resultado, como a apresentação do medicamento, a dose prescrita, a

possível resistência da cepa ao antifúngico preconizado e, até mesmo, os tratamentos com interrupção devido à fuga, à rejeição do animal à administração do fármaco por via oral e à desistência do proprietário pela dificuldade na administração ou custo do tratamento. Tais fatores poderiam diminuir a eficácia do tratamento, facilitando a proliferação do fungo.

Curiosamente, como visto no estudo de MACÊDO-SALES et al. (2018) ao contrário do que foi observado na cultura micológica, o tratamento prévio com antifúngico interfere na positividade da citopatologia por *imprint*. Neste estudo, foi possível verificar que a dose de itraconazol ≥ 100 mg/dia reduz a confiabilidade da citopatologia negativa. Esse achado preocupa, já que, em áreas endêmicas, não é rara a instituição do tratamento anterior à confirmação laboratorial da esporotricose felina.

A esporotricose está atualmente em processo de endemização na maior parte do país, onde ainda não é de notificação obrigatória. No estado de Minas Gerais tornou-se compulsória a notificação em dezembro de 2018, assim como em outros estados e alguns municípios nacionais. A forma de transmissão zoonótica é altamente facilitada pelo comportamento semi-domiciliado dos felinos (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2023).

Nos gatos, a esporotricose tem curso muitas vezes longo, frequentemente com acometimento sistêmico, levando a formas graves de difícil tratamento e evolução para o óbito. Considerando que o tempo médio de tratamento nos animais é maior que nos seres humanos, tratar gatos com esporotricose tem sido um dos maiores entraves para as tentativas de controle desta epidemia. Muitos proprietários que são infectados pelos animais temem outros casos no domicílio e abandonam seus gatos longe das residências, favorecendo ainda mais a disseminação da doença. Outros sacrificam os animais, jogando os corpos em terrenos baldios ou enterrando-os nos quintais, favorecendo a perpetuação do fungo no meio ambiente (SCHUBACH, 2000).

5 DESAFIOS DO MANEJO DE GATOS ERRANTES NO CONTEXTO DE ENFRENTAMENTO DA ESPOROTRICOSE FELINA NO MUNICÍPIO DE LAVRAS – MG.

O primeiro caso de esporotricose felina no município de Lavras – MG, foi registrado em novembro de 2018 pela Vigilância Ambiental. O animal foi trazido de outra cidade e após alguns dias manifestou os sinais clínicos da doença, sendo assim encaminhado para consulta veterinária. No entanto, o animal se evadiu da residência poucos depois que havia iniciado o tratamento e desde então o município registra rotineiramente o aparecimento da doença em felinos.

A tabela a seguir mostra os números de casos de esporotricose felina em animais errantes registrados no município desde 2018.

Tabela 2 – Número de casos de esporotricose em gatos errantes registrados no município desde 2019.

Ano	Casos de esporotricose felina
2018	1
2019	5
2020	20
2021	21
2022	18
2023*	42
Total	107

Legenda: *Número de casos registrados até junho de 2023.

Fonte: Adaptado, Vigilância em Saúde (2023).

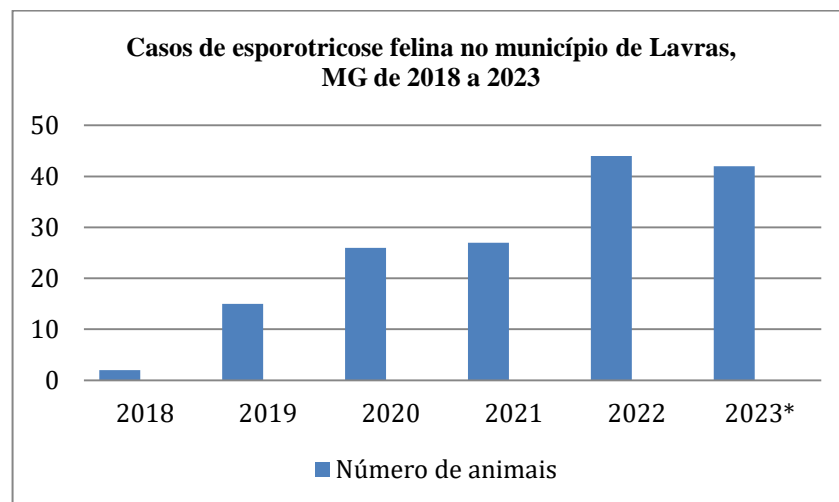
O diagnóstico no gato pode ser realizado por meio de citologia, uma vez que o animal alberga grande quantidade de fungo nas lesões, o que facilita a visualização do agente em lâminas coradas e examinadas ao microscópio óptico. A cultura é considerada padrão ouro e é recomendada em caso de citologia negativa e também para outras espécies animais. O tratamento da esporotricose em animais é possível e recomendável. Considerando que o gato é o principal reservatório e vetor da esporotricose zoonótica, controlar a doença nesses animais é fundamental para reduzir a transmissão do agente e a contaminação ambiental. Essa

ação faz parte da guarda responsável e é uma medida única de saúde. No entanto, é importante que seja iniciado o mais precocemente, considerando o caráter invasivo deste agente e a possibilidade de causar doença sistêmica nesses animais.

Desde o ano de 2018 o município de Lavras registra casos de esporotricose felina, tanto os casos diagnosticados por clínicas e hospitais veterinários da cidade, como também pela captura dos gatos errantes que são levados até o setor de Patologia Animal da UFLA e também pelo CCV da UNILAVRAS.

Os 42 casos de esporotricose felina diagnosticados no primeiro semestre de 2023 correspondem ao total de casos registrados no ano anterior, reforçando o caráter emergencial das medidas de controle e prevenção dessa doença, como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Número de gatos com diagnóstico positivo para esporotricose de 2018 – 2023.



Legenda:* número de casos registrados até junho de 2023.

Fonte: Adaptado, VIGILÂNCIA AMBIENTAL (2023).

Partindo pelo pressuposto de que um protocolo de enfrentamento eficaz para controle e prevenção da doença no município deva ser elaborado com urgência, é necessário que os pontos críticos das ações e realidades da atual situação sejam analisados com critério. Ademais, o objeto de maior importância na disseminação da esporotricose zoonótica é o felino, haja vista que o crescimento das colônias e o abandono desses animais a sua própria sorte ainda é fator preponderante do agravo, já que animais tutorados estão sob a guarda e cuidado de seus responsáveis. Sendo assim, o foco das ações devem se concentrar em resolver

o problema das colônias, através de manejo adequado desses animais, de modo a reduzir consequentemente a disseminação da doença (MELO, 2017).

5.1 Mapeamento de colônias

O abandono e o descaso com animais domésticos é um grande problema na maioria dos centros urbanos há muitos anos. Com o tempo, esses animais passam a se reproduzir desenfreadamente e formam as chamadas colônias de gatos que na maior parte dos casos, são felinos que já nasceram em condição de rua e não estão habituados ao convívio com seres humanos e ambientes domésticos (AOPA, 2023).

As técnicas de geoprocessamento veem sendo utilizadas no planejamento, monitoramento e avaliação das ações de saúde, além de serem consideradas como ferramentas importantes de análise das relações entre o ambiente e eventos relacionados à saúde (MEDRONHO; WERNECK, 2004). Diante disso a utilização de programas de georreferenciamento para adequado mapeamento das colônias seria um passo importante para a abordagem das medidas de enfrentamento da esporotricose, haja vista que a noção exata dos pontos onde a epizootia está concentrada, determina ações mais efetivas nesses locais e demonstra a situação em tempo real do agravo, já que esses dados podem ser diariamente alimentados no sistema. Aplicativos como o QGIS, que é um software livre com código-fonte aberto, multiplataforma de sistema de informação geográfica que permite a visualização, edição e análise de dados georreferenciados, oferecem recursos bastante eficientes para esse propósito (QGIS, 2023).

Sendo assim, a identificação e localização real dessas colônias através de ações de campo para anotação dos endereços e posterior preenchimento das informações no sistema de georreferenciamento, seria um passo primordial para compor o plano de enfrentamento da esporotricose felina no município.

5.2 Castração

Pensando em resolver o problema da população errante melhor forma possível, foi criado pela ativista Ruth Plant, o CED (Capturar-Esterilizar-Devolver) que é um método não letal de controle populacional de gatos ferais que consiste na captura dos animais por meio de armadilhas, e em sua subsequente castração. No entanto, se faz necessário que todo esse manejo se dê no máximo em 48h para que o animal possa sofrer o mínimo de estresse. A disseminação da CED como alternativa no cuidado desses felinos de vida livre e a

conscientização da castração em massa como estratégia contra o abandono é essencial para que pessoas sensíveis à causa animal, médicos veterinários, estudantes e outras esferas da sociedade compreendam melhor os gatos de colônia e gatos semidomiciliados, se sensibilizem com a condição de vida que lhes foi imposta e possam se sentir confiantes em iniciar ações destinadas a ajudá-los (MELLO, 2017).

Os animais capturados e esterilizados também recebem vacinas, especialmente a antirrábica, desverminação e tratamento contra pulgas, além de um exame clínico completo para checar o estado geral de saúde em que ele se encontra. Por fim, enquanto o animal se encontra sob efeito da anestesia da castração, é feita uma marcação em seu corpo. A função da marcação é para evitar que ele seja, posteriormente, capturado novamente. Após um período de observação (algumas horas para os machos, um ou dois dias para as fêmeas), os animais adultos que não podem ser socializados são soltos no ambiente em que viviam antes (AOPA, 2023).

Usando essa técnica de castração supracitada, um modo inicial de abordar as colônias seria a castração dos machos, já que a técnica para eles é menos invasiva do que para as fêmeas, do ponto de vista anatômico. Um gato macho tem a capacidade de procriar com várias fêmeas e assim manter o crescimento exponencial da população felina. A ação ocorreria de modo a capturar os gatos nas colônias e seguir com o fluxo de diagnóstico tanto no setor de Patologia da UFLA quanto no UNILAVRAS e os animais que testarem negativo para a doença, seguiriam para a castração.

Entretanto, é importante ressaltar que a coordenação da Vigilância Ambiental do município abriu licitação para credenciamento de clínicas e/ou hospitais veterinários para prestação de serviço de castração de gatos errantes capturados sem diagnóstico positivo para esporotricose, porém até a submissão deste relatório ainda não havia candidatos que aceitassem a proposta.

5.3 Tratamento

É importante salientar que muitos dos gatos errantes já nasceram em colônias, não estão habituados à convivência com seres humanos e são conhecidos como gatos ferais, ou asselvajados. Em sua maioria, eles não vão se adaptar a um novo ambiente, sem a mesma liberdade, e podem entrar em um estado de estresse e depressão. O efeito psicológico afeta diretamente seu sistema imunológico, baixando a imunidade e facilitando a manifestação de uma série de doenças (GENARO, 2002).

Por outro lado, a presença de colônias em locais próximos a domicílios favorece a interação desses animais com humanos, tornando-os de certa forma, mais dóceis à convivência, facilitando o manejo como foi observado em algumas colônias visitadas no município, onde era possível notar a presença de vasilhas com água e alimento oferecido pelos moradores de domicílios limítrofes às colônias.

O município de Lavras não conta com um gatil para abrigar os felinos que porventura tenham condições clínicas de tratamento da doença, o que os deixa em condição vulnerável, já que esses animais permanecem nas colônias, mantendo o ciclo de infecção ativo.

Tendo em vista a facilidade no manejo e o grau de socialização de alguns felinos dessas colônias, a implantação de lares temporários para tratamento desses animais seria uma alternativa à falta imediata de um gatil, levando em consideração um subsídio financeiro por parte do município para fornecimento de ração e da medicação usada para o tratamento, o itraconazol.

5.4 Educação em saúde

É necessário que os tutores de gatos estejam conscientes da posse responsável, castração dos animais, confinamento de felinos em casa, limpeza do ambiente e limite de gatos, evitando a criação de colônias em espaço pequeno e, principalmente, assegurando aos animais cuidados de saúde sempre que for necessário (GREENE, 2012). O desconhecimento da população acerca da doença e das formas de transmissão e ciclo de infecção, é um agravante para o controle da esporotricose no município, como foi constatado em visitas domiciliares feitas pela VISAM. Os tutores de gatos em sua maioria não restringem seus animais ao acesso livre à rua, deixando-os vulneráveis ao contato com felinos infectados, favorecendo desse modo o ciclo zoonótico da doença, já que os animais domiciliados voltam para suas residências, infectando seus donos.

É importante que as pessoas que lidam com gatos acometidos pela doença e também os profissionais sigam uma série de regras de biossegurança, que incluem: separação dos animais adoentados e saudáveis, precaução ao manipular os animais acometidos, cuidado para a não ocorrência de mordidas ou arranhaduras desses animais e descontaminação das caixas de transporte dos animais com hipoclorito a 1%. Em consultórios, o médico-veterinário deve manipular o animal com cuidado e, se for necessário, utilizar sedativos para a realização do exame clínico. Depois do exame, a mesa deve ser limpa com hipoclorito de sódio a 1% e álcool a 70% por 10 minutos (BRUM et al., 2012; GREENE, 2012; LLORET et al., 2013).

A fim de promover medidas de saúde única, que é integração a saúde humana, ambiental e animal, principalmente no contexto de zoonoses que afetam diretamente essas populações, se faz primordial para o médico veterinário informar a toda a população sobre o correto manejo dos animais, a prevenção da doença e seu tratamento, seja através de panfletos educativos, palestras, divulgação de informativos em meio eletrônico, entre outros.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência no estágio supervisionado em Vigilância em Saúde mostrou-se essencial para a formação do médico veterinário, pois proporciona experiências que consolidam o conhecimento que foi obtido durante toda a graduação, ampliando o repertório teórico e prático do aluno. Ao entrar em contato com diversos cenários, há um aprendizado sobre temas que não estão vinculados ao conhecimento técnico, mas que fazem parte do cotidiano do médico veterinário: o diálogo com a população, o trabalho em equipe multidisciplinar no ambiente de vigilância em saúde e o controle emocional frente situações que demandam soluções rápidas, promovendo assim um crescimento pessoal e profissional.

Ademais a revisão de literatura apresentada deixa clara a influência do gato doméstico na transmissão da esporotricose a seres humanos, e apesar do aumento dos casos registrados em diversas cidades, ainda há negligência e falta de um plano de enfrentamento por parte do poder público e, portanto, ações mais eficazes deveriam ser tomadas quanto à prevenção e ao tratamento da doença,

O médico veterinário é uma peça fundamental no processo de enfrentamento de zoonoses, atuando na saúde pública, orientando o manejo adequado aos animais adoentados e fornecendo informações em educação em saúde à população, tanto dos aspectos relativos à posse responsável de animais para que não adquiram uma infecção, como para evitar a disseminação de doenças.

REFERÊNCIAS

- AMAKU, M. A.; DIAS, R. A.; FERREIRA, F. Dinâmica populacional canina: potenciais efeitos de campanhas de esterilização. **Rev. panam. salud publica**, v. 25, n. 4, p. 300-304, 2009. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2009.v25n4/300-304/pt>. Acesso em 28 de jun. 2023.
- AOPA. **CED/ RED/ TNR: entenda como funciona o método para controlar felinos pelas ruas**. 2023. Disponível em: <<https://aopa.org.br/protocolo-ced-red-tnr/>>. Acesso em: 29 jun. 2023.
- BARR, S. C.; BOWMAN, D. D. O Guia Clínico de Consulta Veterinária em 5 Minutos: Doenças Infecciosas e Parasitologia em Cães e Gatos. **Ames: Blackwell Publishing**, 2006. 628 p. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1831514/> Acesso em: 28 de junho de 2023.
- BARROS, M. B. L. et al. Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 27, n. 6, p. 455-460, 2010. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2010.v27n6/455-460/> Acesso em: 27 de junho de 2023.
- BARROS, M. B. L. et al. Esporotricose: uma zoonose emergente no Rio de Janeiro. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**. Rio de Janeiro, v. 96, n. 6, p. 777-779, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0074-02762001000600006> Acesso em: 28 de junho de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS nº 1.172**. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de Vigilância em Saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de jul. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt1172_15_06_2004.html. Acesso em: 19 de maio. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS nº 1.399**. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de dez. 1999. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/Pm_1399_1999.pdf. Acesso em: 18 de maio. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS nº 3.252**. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de dez. 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt3252_22_12_2009_comp.html. Acesso em: 01 de maio. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde,

Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis – Brasília : Ministério da Saúde, 2016. Acesso em: 20 maio. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS nº 1.378**. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União, Brasília, 09 de jul. 2013. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1378_09_07_2013.html. Acesso em: 12 jun. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos . **Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990**. Brasília, v. 128, n. 182, 20 set. 1990. p.18055-18059

BRUM, L. C. et al. Principais dermatoses zoonóticas de cães e gatos. **Clínica Veterinária, São Paulo**, n. 69, p. 29-46, 2007. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/259037934_Principais_dermatoses_zoonoticas_de_caes_e_gatos_The_main_dermatosis_in_cats_and_dogs. Acesso em: 28 de junho de 2023.

CROTHERS, S. L. et al. Esporotricose: uma avaliação retrospectiva de 23 casos observados no norte da Califórnia (1987-2007). **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 4, n. 20, p. 249-259, 2009. Disponível em: [https:// 10.1111/j.1365-3164.2009.00763.x](https://10.1111/j.1365-3164.2009.00763.x) Acesso em: 01 de julho de 2023.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Declaração Universal dos Direitos dos Animais**. Disponível em http://www.cfmv.org.br/portal/direitos_animais.php. Acesso em: 20 de junho de 2023

DA SILVA MARQUES, C. M.; PASSOS GUIMARÃES RABELO, C. Competências para atuação em vigilância sanitária: abordagem metodológica. **Vigil Sanit Debate, Rio de Janeiro**, "Rio de Janeiro, Brasil", v. 8, n. 4, p. 3–13, 2020. Disponível em:
<https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1569>. Acesso em: 19 jun. 2023.

DONADEL, K. W. et al. Esporotricose: revisão. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 45-52, 1993.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. São Paulo: Manole, 2004. 2236 p.

GOVERNO DO BRASIL. **Mapa suspende fabricação e venda e determina o recolhimento de lotes de vacina contra Leishmaniose**. 2023. Disponível em:
 <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-suspende-fabricacao-e-venda-e-determina-o-recolhimento-de-lotes-de-vacina-contraleishmaniose-apos-fiscalizacao>>. Acesso em: 16 jun. 2023.

GREENE, C. E. Doenças infecciosas do cão e do gato.4. ed. Saint Louis: **Elsevier**, 2012. 1376 p.

MARIMON R, CANO J, GENÉ J, SUTTON DA, KAWASAKI M, GUARRO J. Sporothrix brasiliensis, S. globosa e S. mexicana, três novas espécies de Sporothrix de interesse clínico. **J Clin Microbiol**. v. 45, p. 3198-3206, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1128/JCM.00808-07> Acesso em: 03 de julho de 2023.

MAIA, C.; CAMPINO, L. Métodos para diagnóstico da leishmaniose canina e resposta imune à infecção. **Veterinary Parasitology**, v. 158, n. 4, p. 274-287, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.07.028>>. Acesso em: 21 jun. 2023.

MACÊDO-SALES P.A., SOUTO S.R.L.S, DESTEFANI C.A., LUCENA R.P., ROCHA E.M.S., BAPTISTA A.R.S. Diagnóstico laboratorial da esporotricose felina em amostras coletadas no estado do Rio de Janeiro, Brasil: limitações da citopatologia por imprint. **Rev Pan-Amaz Saude**. v. 9, n. 2, p. 13-19, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232018000200002> Acesso em 01 de julho de 2023.

MEDRONHO, R.A, WERNECK G.L. Técnicas de análise espacial em Saúde. In: Medronho RA, Carvalho DM, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL, editores. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu; p.427-46, 2004.

MELLO, O. Captura, esterilização e devolução: uma proposta de manejo para populações felinas. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 96-97, 1 jan. 2017.

MENIN, A. et al. Saúde Única: Uma visão sistêmica. Goiânia - Goiás: **Editora Alta Performance**, 2021.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Esporotricose Zoonótica**. 2023. Disponível em: <<https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/esporotricose>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

QGIS. **QGIS: Um Sistema de Informação Geográfica livre e aberto**. 2023. Disponível em: <https://qgis.org/pt_BR/site/>. Acesso em: 9 jul. 2023.

REED, K. D. et al. Transmissão zoonótica da esporotricose: relato de caso e revisão.. **Clinical Infection Diseases**, Chicago, v. 16, n. 3, p. 384-387, 1993. Disponível em: [https://10.1093/clind/16.3.384](https://doi.org/10.1093/clind/16.3.384) Acesso em: 01 de julho de 2023.

RODRIGUES, A. M. et al. A esporotricose emergente é impulsionada por espécies clonais e recombinantes de Sporothrix. **Emerging Microbes and Infection, Shanghai**, v. 3, n. e32, 2014. Disponível em: [https://10.1038/emi.2014.33](https://doi.org/10.1038/emi.2014.33) Acesso em: 01 de julho de 2023.

RS, Rio Grande do Sul. Secretaria Estadual da Saúde. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. **Vigilância em saúde: informações para os secretários municipais, 2005**. Porto Alegre: CEVS, 2005. Disponível em: <https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201611/05210845-1354119175-vigilancia-em-saude-informacoes-para-os-secretarios-municipais-2005.pdf>. Acesso em: 3 de jun. 2023.

SCHIMMING, B. C.; SILVA, J. R. C. P. Leishmaniose visceral canina: revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 10, n. 19, p. 1-17, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/140317>>. Acesso em: 21 de jun. 2023.

SCHUBACH T.M.P; SCHUBACH A.O; REIS R.S, CUZZI-MAYA T, BLANCO T.C.M, MONTEIRO D.F; et al. *Sporothrix schenckii* isolado de gatos domésticos com e sem esporotricose no Rio de Janeiro, Brasil. **Mycopathologia**. v. 153, n. 2, p. 83-6, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/a:1014449621732> Acesso em: 01 de julho de 2023.

SILVA, P. M. de S.; AUTRAN, M. M. M. de. Repositório datasus: Organização e relevância dos dados abertos em saúde para a vigilância epidemiológica. **P2P E INOVAÇÃO**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 50–59, 2016. Disponível em: <http://revista.ibict.br/p2p/article/view/4967>. Acesso em: 15 maio 2023.

SILVA, J. A. A., COSTA, EDINÁ ALVES E LUCCHESI, GERALDO. **SUS 30 anos: Vigilância Sanitária. Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2018, v. 23, n. 6 pp. 1953-1961. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.04972018>>. ISSN 1678-4561. Acesso em: 14 junho 2023.

SUS. **Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde - SUS**. Conselho Nacional de Saúde, 1996. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/legislacao/nobsus96.htm#9>. Acesso em: 05 de jun. 2023.

TÉLLEZ, M. D. et al. Biologia do complexo *Sporothrix schenckii*: ambiente e patogenicidade fúngica. **Microbiology**, v. 160, n. 11, p. 2352-2365, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1099/mic.0.081794-0> Acesso em: 03 de julho de 2023.

UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. **A USAID lança o programa Ameaças Emergentes de Pandemia**. Washington, 2009. Disponível em: http://www.usaid.gov/press/releases/2009/pr091021_1.html>. Acesso em: 12 jun. 2023.

VIGILÂNCIA AMBIENTAL. **Portal da Vigilância em Saúde. Secretaria de Estado de Saúde de MG, 2021**. Disponível em: <http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/vigilancia-ambiental/>. Acesso em: 13 jun. 2023.


WEESE J. S.; FULFORD, M. Zoonoses em animais de companhia. **Ames: Willey-Blackwell**, 2011. 327 p.

APÊNDICE A – Panfleto sobre Posse Responsável



Posse Responsável

Animal não é brinquedo!
Sente fome, frio e medo!



- **Mantenha seu animal sempre dentro de casa;**
- **Ofereça água limpa e ração diariamente;**
- **Recolha as fezes regularmente e descarte em local adequado;**
- **Leve-o ao veterinário para acompanhamento, vacine e castré seu animal, evitando assim o aumento da população errante;**
- **Identifique seu animal com uma plaquinha na coleira;**
- **Reserve um tempo para ele, dando-lhe carinho e atenção. Isso evita latidos excessivos.**



GOVERNO DE
LAVRAS

Vigilância Ambiental
3821-6677

**Abandono de animais
é crime!**

Art. 32 da lei 9.605/98

Castração

A castração é o método mais seguro para evitar a superpopulação de animais. A cirurgia também ajuda a evitar diversos problemas de saúde, como os tumores de testículo, mamários e infecções uterinas.



Diminui o risco de fugas e brigas;



aumenta a expectativa de vida;



controla superpopulação, abandono e a transmissão de zoonoses.



Castrar é um ato de amor e responsabilidade!

A PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE SAÚDE, PROMOVE
A CASTRAÇÃO DE CÃES E GATOS ACIMA DE 6
MESES A 7 ANOS DE IDADE.

**Procure a Secretaria de Saúde ou
☎ ligue 3320 - 0514**

**Documentos necessários:
RG, CPF, cartão do SUS e
comprovante de
residência.**



**Castrar é uma medida importante
para a saúde pública!**



GOVERNO DE
LAVRAS

Vigilância Ambiental
3821-6677



APÊNDICE C – Panfleto sobre Esporotricose Felina

Esporotricose

A esporotricose zoonótica é uma infecção causada pelo fungo do espécie *Sporothrix brasiliensis* transmitida para humanos por arranhão ou mordida de um gato infectado.



O fungo pode estar na terra e nas plantas.



Gatos com esporotricose tendem a apresentar feridas no rosto, principalmente ao redor do nariz e extremidades das patas.

Os gatos enterram suas fezes no solo que pode estar contaminado com o fungo e podem se infectar.



GOVERNO DE
LAVRAS

Em humanos, a esporotricose subcutânea é a forma mais comum da doença.

Ocorre um inchaço pequeno e doloroso que acabará crescendo e se tornando uma úlcera de cura lenta.

O diagnóstico é feito por profissional de saúde através de biópsia e exames complementares.

O tratamento é feito com a prescrição de antifúngico por vários meses!

Não deixe que seu gato tenha acesso à rua, coloque telas nas janelas e áreas abertas.



CASTRE e evite a superpopulação!

A culpa não é do gato!



GOVERNO DE
LAVRAS

Vigilância Ambiental
3821-6677



LEISHMANIOSE VISCERAL

A leishmaniose visceral é uma doença grave que, se não for tratada, pode levar à morte em até 90% dos casos humanos. A doença também acomete cães, sendo portanto, uma zoonose.



fêmea do inseto



cão infectado

A doença é transmitida pela fêmea do inseto conhecido como mosquito-palha (*Lutzomyia longipalpis*), quando este pica cães infectados e, posteriormente, pica humanos.



fêmea do inseto infectada



humano



Os principais sintomas e sinais clínicos da doença em humanos são:

- Febre irregular de longa duração (mais de 7 dias);
- Falta de apetite, emagrecimento e fraqueza;
- Barriga inchada (pelo aumento do fígado e do baço).

Em cães, sinais clínicos são:

- Apatia, lesões de pele, emagrecimento;
- Queda de pelos, inicialmente ao redor dos olhos e nas orelhas;
- Lacrimejamento (conjuntivite) e crescimento anormal das unhas.

Evite passear com seu cão nos horários de maior atividade do mosquito vetor (cedinho e ao anoitecer) e se possível, vacine!



Não acumule matéria orgânica em seu quintal, como restos de comida e folhas!

Proteja seu amigo, acabe com o mosquito!



GOVERNO DE
LAVRAS

Vigilância Ambiental
3821-6677



Use coleira repelente em seu cão, essa é uma maneira eficaz de prevenção!

Pombos



Nas cidades, em determinadas circunstâncias, algumas espécies de aves, como os pombos, aumentam muito sua população e tornam-se nocivas, visto que são portadoras de parasitas e organismos patogênicos, representando um risco a saúde pública.

Entre as estratégias de manejo e controle, recomendam-se as seguintes:



não alimente os pombos em hipótese alguma, assim evita-se a superpopulação.



restringa de áreas de pouso em espaços livres, como telhados, parapeitos e frestas, evitando a formação de ninhos.



umedeca as fezes com cloro antes de removê-las e use máscara e luvas de proteção.



cubra piscinas, caixas d'água e demais reservatórios de água e não deixe restos de rações expostos ao ar livre.



Não alimente os pombos para o bem da saúde pública e do ambiente!



GOVERNO DE
LAVRAS

Vigilância Ambiental
3821-6677

APÊNDICE E – Panfleto sobre Caramujo Africano

Caramujo Africano

Trata-se de um molusco que tem a concha cônica, de tom marrom claro e escuro até levemente arroxeadado com listras negras, com potencial de transmissão de doenças, além da capacidade de causar danos ao meio ambiente e, conseqüentemente, prejuízos econômicos.

**Lave bem frutas,
legumes e verduras
antes do consumo!**

Faça a coleta do caramujo e os esmague usando luvas de proteção e coloque-os em uma solução de cloro e água (três partes de água para uma parte de cloro) por 24h e depois descarte em lixo comum.

**CARAMUJO
AFRICANO**



**CARAMUJO
NATIVO**

**! A densidade populacional do
caramujo africano aumenta
nos períodos de chuva!**




GOVERNO DE
LAVRAS

Vigilância Ambiental
3821-6677

**O manejo, controle e descarte
adequado desse molusco, é
importante para controlar sua
população e evitar que as
conchas sirvam de criadouros
para o mosquito da dengue!**



ANEXO A – Declaração de resultado do teste para Leishmaniose Visceral Canina.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS
ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
VIGILÂNCIA AMBIENTAL

EXAME PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA
DECLARAÇÃO DE RESULTADO

Declaramos para os devidos fins, que o animal _____, raça _____ idade _____
de propriedade do(a) Sr. (a) _____ realizou em ____/____/____, o teste **PARA DETECÇÃO DE ANTICORPOS DE CÃO PARA LEISHMANIA (TESTE RÁPIDO DPP® - Bio-Manguinhos)**, obtendo o seguinte resultado:

NÃO REAGENTE

Realizar teste confirmatório no laboratório de referência estadual.

Importante: Importante:

O Resultado “Não reagente” expressa a condição do cão somente até a data da realização do exame, logo, não exclui a possibilidade do mesmo se infectar futuramente. Por isso continue a se prevenir, cuidando de seu animal e mantendo seu quintal limpo.

Responsável pela execução do exame

Rua Dr. Samuel Gammon, 14 - Centro 37200-000 - Fone: (35) 3821-6677

ANEXO B – Termo de responsabilidade para exame DPP/ELISA de cão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO VIGILÂNCIA AMBIENTAL

TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA EXAME DPP/ELISA DE CÃO:

Declaro através deste termo, que por minha livre e espontânea iniciativa, estou autorizando ao setor da Vigilância Ambiental a realizar o teste DPP Biomanguinhos, do cão de minha propriedade, abaixo especificado, e estou ciente que em caso do resultado ser positivo, será coletado nova amostra de sangue para um segundo exame confirmatório (ELISA) realizado pela Funed-BH.

Estou ciente que devo manter o cão fechado e encoleirado, com coleira repelente a base de deltametrina a 4%, sob minha responsabilidade e das conseqüências que esta decisão implica em termos de Saúde Pública.

Igualmente, declaro as especificações do animal de minha propriedade, dato e assino o presente Termo de Responsabilidade de acordo com o meu documento de identificação.

Espécie: canina Raça: _____ Pelagem: _____
 Nome: _____ Sexo: M F Idade: _____
 Proprietário: _____
 Endereço: _____
 R.G: _____ CPF: _____
 Telefones: _____

Lavras, ___ de _____ de _____ .

 (Assinatura do Proprietário)