

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo deste
Trabalho de conclusão de
residência será disponibilizado
somente a partir de 15/06/2028

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias
Câmpus de Jaboticabal

ELIANA MIRANDA DE SOUZA

RELATÓRIO FINAL DA RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE:
LEPTOSPIROSE CANINA E SAÚDE ÚNICA: RELATO DE CASO

Jaboticabal

2026

ELIANA MIRANDA DE SOUZA

**RELATÓRIO FINAL DA RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE:
LEPTOSPIROSE CANINA E SAÚDE ÚNICA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão da Residência
apresentado à Faculdade de Ciências
Agrárias e Veterinárias - Unesp, Câmpus de
Jaboticabal, como parte das exigências do
Programa de Residência em Área
Profissional da Saúde - Medicina Veterinária
e Saúde - Subárea: Patologia Clínica
Veterinária

Orientadora: Profª. Drª. Annelise Carla
Camplesi dos Santos

Jaboticabal

2026

S729r Souza, Eliana Miranda de
Relatório final da residência em área profissional da saúde: leptospirose
canina e Saúde Única : relato de caso / Eliana Miranda de Souza. -- Jaboticabal,
2026
33 f.

Trabalho de Conclusão (Residência em Área Profissional da Saúde –
MEC/SUS), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e
Veterinárias, 2026

Orientadora: Annelise Carla Camplesi dos Santos

Banca examinadora: Letícia Abrahão Anai, Luisa Zanolli Moreno

Bibliografia

1. Saúde pública. 2. Zoonoses. 3. Leptospira. I. Título. II. Jaboticabal-
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias.

CDU 619:614:616.93:636.7



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
CAMPUS DE JABOTICABAL
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS DE
JABOTICABAL

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE: LEPTOSPIROSE CANINA E SAÚDE ÚNICA: RELATO DE CASO

AUTOR: ELIANA MIRANDA DE SOUZA

ORIENTADOR: Profa. Dra. ANNELOSE CARLA CAMPRESI DOS SANTOS

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE – MEDICINA VETERINÁRIA E SAÚDE, pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. ANNELOSE CARLA CAMPRESI DOS SANTOS
Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária

Profa. Dra. LUISA ZANOLI MORENO
Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única

Dra. LETÍCIA ABRAHÃO ANAI
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

Data da realização: 20 de fevereiro de 2026.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e pela graça de viver mais do que um dia sonhei.

À minha família, pelo apoio, incentivo e motivação que me deram forças para seguir adiante em todos os momentos dessa trajetória.

À minha orientadora, professora Dr^a. Annelise Carla Camplesi dos Santos pela atenção, dedicação e conselhos que contribuíram nessa trajetória e para a realização desse trabalho.

À Dra Letícia Abrahão Anai, minha preceptora, companhia diária durante a residência que admiro e me serve de inspiração. Sua dedicação e orientação foram essenciais para minha formação.

À equipe do Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, por proporcionar um ambiente de trabalho acolhedor e colaborativo, onde tive a oportunidade de aprender muito ao longo desses dois anos. Aos técnicos, residentes e pós-graduandos, pela amizade, apoio diário e troca de conhecimentos.

Aos funcionários, professores e residentes do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” pela contribuição na minha formação e vivência profissional.

Ao Prof. Dr. Áureo Evangelista Santana (*In Memoriam*), pela inspiração e convivência, que mesmo por um curto período, deixou valiosos ensinamentos e exemplos que permanecem.

*“Fazei tudo por Amor. - Assim não há coisas
pequenas: tudo é grande. - A perseverança
nas pequenas coisas, por Amor, é heroísmo.”*
(São Josemaria Escrivá)

DADOS CURRICULARES

Eliana Miranda de Souza, nascida em 28 de setembro de 1998, natural de Tatuí (SP), de nacionalidade brasileira, filha de Reinaldo Miranda de Souza e Maria Rozeli Galera de Souza. Graduada no ano de 2023 em Medicina Veterinária, pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Faculdade de Medicina Veterinária campus de Araçatuba. Durante a graduação foi aluna de Iniciação Científica sob orientação do Prof. Dr Paulo César Ciarlini, participando de projetos de pesquisa com ênfase em Patologia Clínica Veterinária, Estresse Oxidativo, Anemia e Obesidade. Foi membro do Grupos de Estudos em Fisiopatologia Animal (GEFIPA), da Empresa Júnior ARAVET FMVA e voluntária no projeto de extensão Cão Cidadão - FMVA. Também foi representante Discente junto ao Conselho do Departamento da Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal, monitora nas matérias de Patologia Clínica Veterinária e de Enfermidades Parasitárias. Como parte da formação complementar na área de Medicina Veterinária, participou de cursos, simpósios, palestras e congressos, tendo apresentado resumos em eventos científicos, sendo um deles premiado como melhor trabalho científico na categoria Patologia Clínica, durante o 5º Congresso de Patologia Veterinária e XIX Encontro Nacional de Patologia Veterinária. Em 2024 iniciou no Programa de Residência em Área Profissional da Saúde - Medicina Veterinária e Saúde - subárea: Patologia Clínica Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Jaboticabal (FCAV).

RESUMO

O Programa de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária e Saúde (PRAPS-MVS) é uma modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, em formato de curso de especialização com duração de dois anos. Tem como principal característica o treinamento em serviço, englobando conteúdos teóricos e práticos na subárea de Patologia Clínica Veterinária integrando com áreas do Sistema Único de Saúde (SUS). O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante a residência. Foram desenvolvidas atividades teóricas, práticas junto a Saúde Pública, atividades na subárea Patologia Clínica Veterinária desenvolvidas no Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, além de estágios em laboratório privado na cidade de Campinas-SP e no Serviço de Hematologia Clínica Veterinária na Universidade Autônoma de Barcelona (UAB). Tais atividades proporcionaram grande crescimento profissional e pessoal por meio da vivência prática, aquisição de experiências, aperfeiçoamento de conhecimentos na subárea e na de participação de atividades de Saúde Única.

Palavras – chave: laboratório, veterinária, Saúde Pública

ABSTRACT

The Multiprofessional and Professional Health Residency Program – Veterinary Medicine and Health (PRAPS-MVS) is a postgraduate *lato sensu* educational modality, structured as a specialization course with a duration of two years. Its main characteristic is in-service training, encompassing theoretical and practical content in the subarea of Veterinary Clinical Pathology, integrated with areas of the Unified Health System (SUS). The purpose of this report is to describe the activities developed during the residency program. The activities included theoretical training, practical activities related to Public Health, and activities in the subarea of Veterinary Clinical Pathology carried out at the Veterinary Clinical Pathology Laboratory of the “Governador Laudo Natel” Veterinary Hospital, as well as internships in a private laboratory in the city of Campinas, São Paulo, and at the Veterinary Clinical Hematology Service at the Autonomous University of Barcelona (UAB). These activities provided significant professional and personal growth through hands-on experience, the acquisition of practical skills, the improvement of knowledge in the subarea, and participation in One Health activities.

Keywords: laboratory, veterinary medicine, Public Health

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACVIM	<i>American College Of Veterinary Internal Medicine</i>
ALT	Alanina Aminotransferase
AST	Aspartato Aminotransferase
CHCM	Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média
CIAF	Centro Integrado de Atendimento a Família
CK	Creatina Quinase
Dra. Méd. Vet.	Médica Veterinária Doutora
EMEB	Escola Municipal de Educação Básica
FA	Fosfatase Alcalina
FCAV	Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias
fL	Fentolitro
g/dL	Gramma Por Decilitro
GGT	Gama Glutamiltransferase
HCM	Hemoglobina Corpuscular Média
LDH	Lactato Desidrogenase
LPCV	Laboratório de Patologia Clínica
mm ³	Milímetros Cúbicos
Me. Méd. Vet.	Médica Veterinária Mestre
ONG	Organização Não Governamental
Pg	Picograma
pH	Potencial hidrogeniônico
PRAPS-MVS	Programa de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária e Saúde
Prof. Dr.	Professor Doutor
Profa. Dra.	Professora Doutora
Profa. Me.	Professora Mestre
R1	Primeiro ano de residência
R2	Segundo ano de residência
SAM	Soro Aglutinação Microscópica
SUS	Sistema Único de Saúde
uL	Microlitro
VCM	Volume Corpuscular Médio

UAB	Universidade Autônoma de Barcelona
UNESP	Universidade Estadual Paulista
WSAVA	<i>World Small Animal Veterinary Association</i>

SUMÁRIO

PARTE I – RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES DE RESIDÊNCIA NA SUBÁREA DE PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA

1.	INTRODUÇÃO	13
2.	ATIVIDADES TEÓRICAS	13
3.	ATIVIDADES PRÁTICAS EM SAÚDE PÚBLICA.....	17
4.	ATIVIDADES PRÁTICAS EM PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA	17
5.	CONSIDERAÇÕES	22

PARTE II – LEPTOSPIROSE CANINA E SAÚDE ÚNICA: RELATO DE CASO

INTRODUÇÃO	24
RELATO DE CASO	26
DISCUSSÃO.....	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
REFERÊNCIAS.....	32

PARTE I - RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES DE RESIDÊNCIA NA SUBÁREA DE PATOLOGIA CLÍNICA

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária e Saúde (PRAPS-MVS) foi instituído na Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Unesp Câmpus de Jaboticabal em 2013. É uma modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, em formato de curso de especialização. Tem como principal característica o treinamento em serviço, englobando conteúdos teóricos e práticos nas subáreas de interesse e áreas prioritárias ao Sistema Único de Saúde (SUS) integrando os profissionais em sua interdisciplinariedade.

A residência tem duração de 24 meses com dedicação exclusiva e totaliza a carga horária de 5.760 horas em atividades teóricas, práticas e teórico práticas, sendo a carga horária semanal de 60 horas, incluindo plantões aos finais de semana. A carga horária semanal é distribuída 20% em estratégias educacionais teóricas (1.152h) e 80% sob a forma de estratégias educacionais práticas/ teórico-práticas (4.608h) destinadas aos eixos específico e transversal, desenvolvidas na FCAV e junto aos órgãos públicos que atuam na Saúde Pública do município de Jaboticabal.

As atividades na subárea específica foram desenvolvidas junto ao Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”. Realizando exames como hemograma, dosagens bioquímicas, exame citológico, análise de líquidos cavitários, urinálise e exames parasitológicos.

As atividades do eixo transversal foram desenvolvidas proporcionando experiências formativas integradas aos eixos de educação, atenção e participação social no Sistema Único de Saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato descreve um caso com forte suspeita clínica de leptospirose associada à sororreatividade para o sorovar Pomona, reforçando a relevância dessa enfermidade para a medicina veterinária e para a Saúde Pública, bem como o papel dos cães como sentinelas ambientais e potenciais fontes de infecção para humanos, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioambiental.

Os achados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos observados foram consistentes com a literatura, permitindo a classificação do caso como clinicamente compatível com leptospirose, mesmo na ausência de confirmação sorológica definitiva.

A impossibilidade de realização da sorologia pareada e de exames complementares adicionais, como métodos moleculares e avaliação renal completa, constitui importante limitação deste estudo, refletindo uma realidade frequente na prática clínica veterinária, sobretudo em atendimentos vinculados a organizações não governamentais e a contextos socioeconômicos restritos.

Nesse contexto, o relato evidencia a importância do reconhecimento precoce de casos suspeitos de leptospirose, da instituição imediata de medidas terapêuticas quando clinicamente indicadas e da adoção de protocolos de biossegurança voltados à proteção da equipe veterinária e à redução do risco de transmissão zoonótica.

Dessa forma, o presente relato evidencia que a prevenção da leptospirose exige uma abordagem ampliada, não restrita à imunização dos cães, envolvendo ações voltadas ao ambiente, às condições sanitárias, ao manejo responsável dos animais e à conscientização da população. Essa perspectiva integrada reflete os princípios da Saúde Única, que reconhece a interdependência entre a saúde dos animais, das pessoas e do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ADLER B.; DE LA PEÑA MOCTEZUMA A. Leptospira and leptospirosis. **Veterinary microbiology**, v.140, n.3, p. 287-296, 2010.
- BENVIN, I. et al. Whole Genome Characterization of Leptospira kirschneri Serogroup Pomona in Croatia: Insights into Its Diversity and Evolutionary Emergence. **Pathogens**, v. 4, n. 860, 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Casos confirmados e óbitos por leptospirose no Brasil e Grandes Regiões do Brasil – 2000 a 2025. Online, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leptospirose/situacao-epidemiologica>. Acesso em 05 de jan. 2026.
- BRANGER C. et al. Polymerase chain reaction assay specific for pathogenic Leptospira based on the gene hap1 encoding the hemolysis-associated protein-1. **FEMS Microbiology Letters**, v.243, n.2, p. 437-45, 2005.
- COUTO, A.C. et al. One health approach on serosurvey of anti-Leptospira spp. in homeless persons and their dogs in South Brazil. **One Health**, v. 25, n. 15, 2022.
- ELLIS, W.A. Animal leptospirosis. **Current Topics in Microbiology and Immunology**, v. 387, p.99-137, 2015.
- ESTEVEES, S.B. et al. Time for Change? A Systematic Review with Meta-Analysis of Leptospire Infecting Dogs to Assess Vaccine Compatibility in Brazil. **Preventive Veterinary Medicine**, 2023.
- FERNANDES A.R.F. et al. Soropositividade e fatores de risco para leptospirose toxoplasmose e neosporose na população canina do Estado da Paraíba. **Pesquisa Veterinária Brasileira** v. 38, n.5. p. 957-966, 2018.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Leptospirose**. Disponível em: <https://www.ioc.fiocruz.br/leptospirose>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- GREENLEE, JJ et al. Clinical and pathologic comparison of acute leptospirosis in dogs caused by two strains of Leptospira kirschneri serovar grippotyphosa. **American Journal of Veterinary Research**, v. 65, n.8, 2004.
- GREENLEE, J.J. et al. Experimental canine leptospirosis caused by Leptospira interrogans serovars pomona and bratislava. **American Journal of Veterinary Research**, v. 66, n. 3, p. 489-497, 2005.
- KARPAGAM, K.; GANESH, B. Leptospirosis: a neglected tropical zoonotic infection of public health importance—an updated review. **European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases**, v.39, n. 5, 2020.
- HAGIWARA, M. K.; MIOTTO, B. A.; KOGIKA, M. M. Doenças infecciosas. In: JERICO, M. M; NETO, J. P. A; KOGIKA, M. M. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Rio de Janeiro: 754 Roca, 2015.

MARTELI, A. N. et al. Spatial analysis of leptospirosis in Brazil. **Saúde Debate**, v. 44, n. 126, p. 805-817, 2020.

MIOTTO, B.A. et al. Diagnosis of acute canine leptospirosis using multiple laboratory tests and characterization of the isolated strains. **BMC Veterinary Research**, v. 14, n.1, 2018.

PICARDEAU M. Virulence of the zoonotic agent of leptospirosis: still terra incognita? **Nature Reviews Microbiology**, v.15. n.5, p.:297-307, 2017.

SANT'ANNADA COSTA R. et al. Effect of Vaccination against *Leptospira* on Shelter Asymptomatic Dogs Following a Long-Term Study. **Animals** v.12, n.14, 2022.

SCHULLER, S. et al. European consensus statement on leptospirosis in dogs and cats. **Journal of Small Animal Practice**, v. 56, n. 3, p. 156 – 197, 2015.

SOHN – HAUSNER, N.; KMETIUK, L.; BIONDO, A. One Health Approach to Leptospirosis: Human–Dog Seroprevalence Associated to Socioeconomic and Environmental Risk Factors in Brazil over a 20-Year Period (2001–2020). **Tropical Medicine and Infectious Disease**, v. 8, n. 7, 2023.

STOCKHAM, S. L.; SCOTT, M. A. Fundamentos de patologia clínica veterinária. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

SQUIRES, R.A. et al. 2024 guidelines for the vaccination of dogs and cats - compiled by the Vaccination Guidelines Group (VGG) of the World Small Animal Veterinary Association (WSAVA). **Journal of Small Animal Practice**. 2024.

SYKES, J. et al. Updated ACVIM consensus statement on leptospirosis in dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 37, n. 6, p. 1966-1982, 2023.

WHITE, A.M. et al. Hotspots of canine leptospirosis in the United States of America. **The Veterinary Journal**, v.222, p.29–35, 2017.