



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS
CAMPUS DE JABOTICABAL**

**RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR EM PRÁTICA VETERINÁRIA,
REALIZADO JUNTO AO CENTRO DE MEDICINA E PESQUISA DE ANIMAIS
SELVAGENS (CEMPAS) – UNESP BOTUCATU, AO SETOR DE RADIOLOGIA –
UNESP BOTUCATU, AO SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES – UNIVERSIDADE
FEDERAL DE UBERLÂNDIA E AO CENTRO VETERINÁRIO QUETÉ – SÃO
PAULO.**

Caso de interesse: Choque séptico em ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) prenhe
- Relato de caso.

Beatriz Valentim Carmona

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Danuta Pulz Doiche

Relatório do Estágio Curricular em Prática
Veterinária apresentado à Faculdade de Ciências
Agrárias e Veterinárias, Câmpus de Jaboticabal,
Unesp, para graduação em Medicina Veterinária.

**Jaboticabal – SP
1º semestre de 2026**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS
CAMPUS DE JABOTICABAL**

RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR EM PRÁTICA VETERINÁRIA, REALIZADO JUNTO AO CENTRO DE MEDICINA E PESQUISA DE ANIMAIS SELVAGENS (CEMPAS) – UNESP BOTUCATU, AO SETOR DE RADIOLOGIA – UNESP BOTUCATU, AO SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES – UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA E AO CENTRO VETERINÁRIO QUETÉ – SÃO PAULO.

Caso de interesse: Choque séptico em ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) prenhe
- Relato de caso.

Beatriz Valentim Carmona

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Danuta Pulz Doiche

Supervisores: Prof^a. Dr^a. Sheila Canevese Rahal, Prof^a.
Dr^a Vânia Maria de Vasconcelos Machado, Prof. Dr.
Márcio de Barros Bandarra e M.V. Thalita Michelle Queté
dos Reis.

Trabalho apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP,
Campus Jaboticabal, para obtenção de título de Bacharel em Medicina Veterinária

**Jaboticabal – SP
1º semestre de 2026**

C287r	Carmona, Beatriz Valentim Relatório final do estágio curricular em prática veterinária, realizado junto ao Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS) – Unesp Botucatu, ao Setor de Radiologia – Unesp Botucatu, ao Setor de Animais Silvestres – Universidade Federal de Uberlândia e ao Centro Veterinário Queté – São Paulo. / Beatriz Valentim Carmona. -- Jaboticabal, 2026 92 p. : tabs., fotos Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal Orientadora: Danuta Pulz Doiche 1. Medicina veterinária. 2. Choque séptico. 3. Prenhez. I. Título.
-------	---

Beatriz Valentim Carmona

**RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR EM PRÁTICA VETERINÁRIA,
REALIZADO JUNTO AO CENTRO DE MEDICINA E PESQUISA DE ANIMAIS SELVAGENS
(CEMPAS) – UNESP BOTUCATU, AO SETOR DE RADIOLOGIA – UNESP BOTUCATU, AO
SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES – UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA E AO
CENTRO VETERINÁRIO QUETÉ – SÃO PAULO.**

Relatório de Estágio em Prática Veterinária apresentado à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, para obtenção do título de Bacharel em **Medicina Veterinária**.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Danuta Pulz Doiche

Coorientador (se houver):

Área de Concentração: Animais Silvestres

Trabalho aprovado em 13/07/2026

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **DANUTA PULZ DOICHE**
Data: 06/08/2026 16:01:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^ª. Dr^ª. Danuta Pulz Doiche

UNESP - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - Campus de Jaboticabal

Documento assinado digitalmente
 **ELISABETH CRISCUOLO URBINATI**
Data: 06/08/2026 15:53:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^ª. Dr^ª Elisabeth Criscuolo Urbinati

UNESP - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - Campus de Jaboticabal

Documento assinado digitalmente
 **BEATRICE INGRID MACENTE**
Data: 06/08/2026 11:28:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^ª. Dr^ª Beatrice Ingrid Macente

UNESP - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - Campus de Jaboticabal

Documento assinado digitalmente
 **CAIO JOSE XAVIER ABIMUSSI**
Data: 11/08/2026 17:14:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Caio José Xavier Abimussi - Coordenador de Estágio do Curso de Medicina Veterinária

AGRADECIMENTOS

Nem sei por onde começar. Quando olho para trás, vejo o quanto Bia do passado ficaria grata e feliz por tudo o que vivi na Unesp. Durante muito tempo, duvidei que conseguiria chegar até aqui e, hoje, ainda fico incrédula com tudo que consegui conquistar. E espero conquistar ainda mais, cercada de pessoas tão especiais do meu lado, que acreditam em mim, me incentivam e me lembram de nunca desistir daquilo que almejo.

Agradeço, primeiramente, aos meus pais, que sempre acreditaram e me incentivaram a seguir o meu sonho. Desde criança, vocês diziam que eu tinha vocação para a profissão e me proporcionaram tudo que era possível e impossível para eu pudesse chegar até aqui. Mãe, obrigada por ser meu porto seguro, por todo o apoio emocional e por estar sempre disposta a me orientar, também como profissional. Pai, obrigada por ampliar meus horizontes, por me mostrar possibilidades que eu jamais teria imaginado e por me incentivar a enxergar novos caminhos. Vocês sempre foram exemplos de dedicação, competência e inteligência, são os profissionais e as pessoas que mais me inspiram. Sem vocês eu não estaria onde eu estou agora.

À minha família, agradeço por todo o amor, apoio e confiança. Cada um, à sua maneira, contribuiu para que eu superasse os desafios e chegasse até aqui. Todo o caminho que tracei até aqui é sem dúvidas um reflexo dos valores e amor que recebi de todos vocês.

Agradeço a todos os animais que fizeram parte da minha vida e que, cada um à sua maneira, me ensinou a amar, respeitar e cuidar. Foram eles que despertaram em mim o carinho e a admiração que hoje sinto pelos animais e a vontade de contribuir ao máximo para o seu bem-estar. Acho que sem essa convivência com cada um deles não teria aprendido desde pequena o quanto é importante parar e observar seus comportamentos, entendendo que pequenos sinais podem revelar muita coisa. Sem esses ensinamentos, eu não seria a pessoa nem a profissional que sou hoje.

Agradeço também às minhas amigas de infância, Gabi, Mari, Luli, Soso, Ana e Tati, que tive o privilégio de ter em praticamente todas as fases da minha vida. Obrigada por cada abraço, por cada palavra de conforto nos momentos difíceis e por todas as risadas que me fizeram esquecer, mesmo que por algumas horas, todas as minhas preocupações. Obrigada por sempre me lembrarem do meu potencial. Amo muito vocês.

E agora partindo para a vida incrível que a Unesp me proporcionou, nesses cinco anos, que, nossa, eu amei demais. Mas, claro que tiveram muitos momentos difíceis e de puro caos, que sem a Miwa, Duda, Ceci e Gaby para surtarmos juntas, tudo seria bem mais pesado. Dividir os momentos difíceis, as angústias e as conquistas com vocês fizeram toda a diferença e tornou minha adaptação a uma cidade completamente nova muito mais fácil. Também quero agradecer ao Mala, B2, Adrian, Ana Rita, Fábio, Tranca, Beatriz, Ana Clara, Bianca, Lucas, Fefa, Cintia, Gabi e Rip, cada um de vocês deixou uma marca especial na minha trajetória. Obrigada por me fazerem sentir acolhida e amada. Levo comigo um carinho imenso por cada um e espero que nossa amizade permaneça por muitos e muitos anos.

Agradeço ao Guilherme que nesse tempo em Jaboticabal, me mostrou que dá para se sentir em casa, mesmo longe de casa. Quando cheguei em Jaboticabal, pensei: essa cidade é bem chata, quando terminar a faculdade vai ser fácil ir embora. Mas você conseguiu fazer o momento de partir bem difícil. Você tornou Jaboticabal um lugar que eu tenho vontade de voltar. Também sou profundamente grata por todo o amor, acolhimento e carinho que sua família me ofereceu durante esse período. Obrigada por me fazerem sentir parte da família e por transformarem essa fase da minha vida em algo ainda mais especial.

Por fim, agradeço à UNESP por tornar tudo isso possível. Sou muito grata pela oportunidade de fazer parte do PETVet e do GEAS, experiências fundamentais para minha formação e que me proporcionaram aprendizados e amizades inesquecíveis. Agradeço também a todos os docentes que contribuíram para minha trajetória. Em especial, agradeço à minha orientadora, Profa Danuta, pela paciência e apoio durante o estágio curricular, admiro muito a pessoa e a veterinária que você é. Estendo também meus agradecimentos aos membros da banca examinadora, Professora Beth e Beatrice, profissionais que admiro profundamente e pelas quais tenho grande respeito e carinho. Professora Beth, gostaria de fazer um agradecimento especial. A senhora esteve presente desde o início da graduação, acompanhando minha trajetória e contribuindo de forma marcante para minha formação. Tive a felicidade de participar do PETVet sob sua tutoria e o privilégio de tê-la como minha "mãe científica", título que carrego com muito orgulho e carinho. Obrigada por acreditar em mim, pelos ensinamentos e por toda a confiança depositada ao longo desses anos.

SUMÁRIO

I RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	5
1. INTRODUÇÃO.....	5
2. DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO.....	6
2.1 Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS).....	6
2.2 Setor de Radiologia Veterinária da Unesp FMVZ	12
2.3 Setor de Animais Silvestres UFU.....	19
2.4 Centro Veterinário Quetê.....	25
3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	30
3.1 Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS).....	30
3.2 Setor de Radiologia Veterinária da Unesp FMVZ	31
3.3 Setor de Animais Silvestres UFU.....	32
3.4 Centro Veterinário Quetê.....	33
4. DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	33
4.1 Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS).....	33
4.2 Setor de Radiologia Veterinária da Unesp FMVZ	38
4.3 Setor de Animais Silvestres UFU	41
4.4 Centro Veterinário Quetê.....	46
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
II MONOGRAFIA: Choque séptico em ouriço-cacheiro (<i>Coendou prehensilis</i>) prenhe - Relato de caso.....	52
1. INTRODUÇÃO.....	52
2. REVISÃO DE LITERATURA	53
2.1. SISTEMA REPRODUTOR	53
2.1.1. GESTAÇÃO	54
2.2. CHOQUE SÉPTICO	58
3. RELATO DE CASO.....	64
4. DISCUSSÃO.....	77
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS	83

I RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório representa uma etapa indispensável na formação em Medicina Veterinária, pois une os conhecimentos teóricos desenvolvidos ao longo da graduação e a vivência prática que, além de ser exigida pelo mercado de trabalho, irá consolidar tais conhecimentos. Essa etapa de imersão permite que o futuro profissional vivencie a rotina de atendimentos de forma direta, aplicando os conceitos acadêmicos em diagnóstico, tratamento e manejo adequado dos pacientes. Com isso, o estudante desenvolve não apenas habilidades técnicas e a segurança na execução de procedimentos, mas também raciocínio clínico necessário para oferecer um cuidado de excelência aos animais, bem como orientar tutores.

Além do aprimoramento técnico, a prática clínica e hospitalar supervisionada por profissionais experientes é essencial para a construção ética do estagiário. O acompanhamento diário e o direcionamento recebido por parte desses mentores capacitam o discente para a tomada de decisões, o trabalho em equipe e a comunicação respeitosa e assertiva. Além disso, o contato com diferentes realidades e abordagens terapêuticas possibilita a descoberta de aptidões, auxiliando o aluno a traçar o seu direcionamento de carreira e a construir uma rede de contatos indispensável para a sua futura inserção no mercado.

Com base nessa premissa, o presente documento tem como objetivo elencar e discutir as atividades desenvolvidas durante o período de estágio supervisionado, requisito obrigatório para a conclusão do curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Câmpus de Jaboticabal. A elaboração deste relatório, bem como a execução de todas as atividades práticas que o fundamentam, foram conduzidas sob a orientação acadêmica da Profª. Drª. Danuta Pulz Doiche.

A vivência prática descrita neste relatório ocorreu em quatro etapas focadas na área de animais silvestres e diagnóstico por imagem. A primeira delas foi realizada

entre 09 de fevereiro e 01 de março de 2026, no Centro de Medicina e Pesquisa em Animais Selvagens (CEMPAS) - Unesp, da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), sob supervisão local da Prof^a. Dr^a. Sheila Canevese Rahal. A segunda etapa ocorreu de 02 de março a 30 de março de 2026, no Setor de Radiologia Veterinária da Unesp FMVZ, sob supervisão da Prof^a. Dr^a. Vânia Maria de Vasconcelos Machado. A terceira etapa aconteceu de 01 abril a 31 de maio de 2026, no Setor de Animais Silvestres da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), sob a supervisão local do Prof. Dr. Márcio de Barros Bandarra. A quarta etapa ocorreu entre 01 de junho a 30 de junho, no Centro Veterinário Queté LTDA ME, sob supervisão da Médica Veterinária Thalita Michelle Queté dos Reis. Durante os períodos mencionados, a imersão na rotina permitiu: acompanhamento de exames de imagem e laboratoriais; auxílio em etapas pré, trans e pós-operatórias de procedimentos cirúrgicos; manejo de animais silvestres, bem como o monitoramento e a execução de terapias em pacientes internados, consolidando a transição para a vida profissional.

2. DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

2.1 Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS)

O Centro de Medicina e Pesquisa em Animais Selvagens (CEMPAS) está localizado no campus do Rubião Júnior da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Botucatu/SP, na Rua Professor Doutor Walter Maurício Corrêa S/N. A unidade oferece assistência especializada em clínica, internação e cirurgia para pets não convencionais, além de atender animais selvagens (vida livre ou cativeiro): anfíbios, aves, répteis e mamíferos de todas as idades, feridos ou doentes, sendo entregues por órgãos públicos (Bombeiros, Guarda Civil, Vigilância Ambiental, Polícia Militar) ou pelos municípios.

O horário de atendimento ao público é de segunda-feira a sexta-feira, das 8:00h às 19:00h. Aos finais de semana, o horário de funcionamento é das 8:00h às 19:00h, apenas para emergências e recebimento de animais. O atendimento de pets não convencionais é feito por meio de agendamento de consultas ou de acordo com a disponibilidade de horário dos residentes. Quando se trata de emergência, é realizada a triagem imediata para garantir a rápida estabilização do paciente.

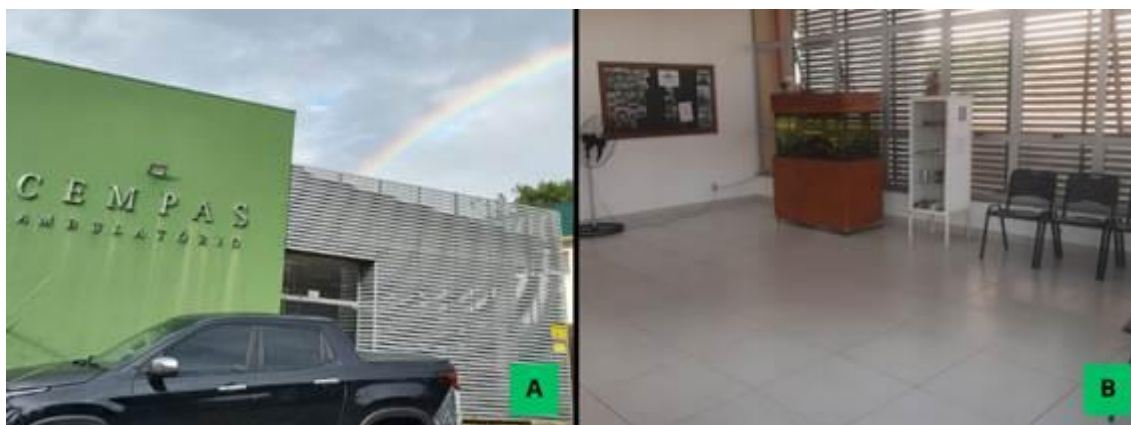
Os animais de vida livre atendidos pelo estabelecimento podem ser soltos imediatamente ou são encaminhados para reabilitação em outras instituições. Porém, até a liberação pelos órgãos ambientais para soltura ou destinação para outros locais, os animais são mantidos no CEMPAS. Além disso, várias pesquisas científicas são feitas a partir de espécies mantidas no plantel. Os animais mantidos no local recebem manejo nutricional e sanitário diariamente, realizados pelos estagiários sob orientação e supervisão dos residentes.

A equipe do CEMPAS é composta por quatro residentes de medicina veterinária, dois veterinários contratados, dois tratadores, uma zeladora, pós-graduandos e diversos estagiários (curricular não obrigatório, de vivência e curricular obrigatório) que contribuem na realização dos procedimentos de rotina e manejo dos animais. A coordenação do setor é feita pela Professora Doutora Sheila Canevese Rahal.

O CEMPAS conta com um prédio mais recente (“CEMPAS Ambulatório”) que possui uma recepção e dois ambulatórios, sendo um para atendimento de pets não convencionais e outro para animais de vida livre (Figura 1). A sala para atendimento de animais de vida livre conta com uma geladeira (usada para armazenamento de fármacos e cadáveres que serão destinados à necrópsia), balança, um armário com equipamentos (glicosímetro, doppler, tricótomo, soro fisiológico, ringer com lactato), cilindro de oxigênio, armário com as principais medicações e as utilizadas em casos emergenciais, de forma que essa sala também possa ser utilizada para estabilização do paciente emergencial. Já o ambulatório de pets não convencionais tem um cilindro de oxigênio e balança (Figura 2).

No caso de entrega voluntária de animal de vida livre, o responsável pelo animal precisa preencher um termo de entrega (Figura 3) para que o animal possa passar pela triagem. Já quando é uma consulta agendada, o responsável precisa realizar o preenchimento de uma ficha do animal no setor do arquivo do hospital veterinário.

Figura 1 – Estrutura do Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS/UNESP). A – Fachada do prédio CEMPAS Ambulatório; B – Recepção do CEMPAS Ambulatório.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, fevereiro 2026

Figura 2 – Ambulatório para animais de vida livre do Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS/UNESP). A – Vista de frente do cômodo; B – Vista lateral do cômodo.



Fonte: CEMPAS/UNESP

Figura 3 – Termo de entrega de fauna silvestre aplicado nos atendimentos do Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS/UNESP).

unesp UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
SAÚDE DEBILIDADE FAMILIA **fmvz - unesp**
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
Campus de Botucatu

TERMO DE ENTREGA DE FAUNA SILVESTRE

RGHV Nº _____

Eu, _____ portador(a) do RG
nº _____ e CPF nº _____ domiciliado(a) à
Rua/Av. _____ nº _____
Bairro: _____ Cidade/Estado: _____
Telefone: (____) _____ declaro para os devidos fins que o(s) animal(is)
abaixo discriminado(s) foi(ram) entregue(s) ao CEMPAS – Centro de Medicina e Pesquisa em Animais
Selvagens, da FMVZ – UNESP – Botucatu.

Dados do(s) animal(is):

PROCEDÊNCIA DO ANIMAL (descreva completo ou parte de referência): _____
MUNICÍPIO: _____

HISTÓRICO: _____

ESPÉCIE(S) (uso exclusivo do CEMPAS): _____

MARCAÇÃO INDIVIDUAL (Nº/TP): _____

AValiação Inicial: _____

SEXO:	CLASSE DE IDADE:	ESTADO CLÍNICO:	OCORRÊNCIA:
☐ MACHO	☐ FILHOTE	☐ HÍGIDO	☐ ENTREGA ESPONTÂNEA
☐ FÊMEA	☐ JOVEM	☐ DOENTE / FERIDO	☐ APREENSÃO: _____
☐ INDETERMINADO	☐ ADULTO	☐ ÓBITO	B.O. Nº: _____
			☐ RESGATE: _____
			☐ DEPÓSITO JUDICIAL

Botucatu, ____ de ____ de 20__

Assinatura do doador _____ Assinatura do Médico Veterinário _____
() Internação () Soltura imediata () Eutanásia

CEMPAS - Centro de Medicina e Pesquisa em Animais Selvagens
Rua Prof. Dr. Walter Maurício Cordeiro, s/n - Unesp - Campus de Botucatu/SP - 13615-681 - Cx Postal 560
☎ (14) 3880-2242 - ✉ cempas.fmvz@unesp.br - 🌐 www.fmvz.unesp.br

Fonte: Beatriz Valentim Carmona, fevereiro 2026

Além disso, conta com uma sala resfriada para armazenamento de carne para as dietas e duas salas de estoque. Uma das salas é destinada ao armazenamento de insumos hospitalares, como seringas, agulhas, luvas e outros equipamentos dessa categoria. Já a outra sala armazena rações, papas, potes de comida e outros utensílios (Figura 4).

Figura 4 – Estrutura do Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS/UNESP). A – Sala resfriada; B – Primeira sala de estoque; C – Segunda sala de estoque.



Fonte: Imagens A e C - CEMPAS/UNESP; Imagens B - Beatriz Valentim Carmona, fevereiro 2026

Outra instalação do setor é o “CEMPAS Auditório”, que conta com um auditório, uma sala dos residentes, uma sala dos pós-graduandos e ao fundo localiza-se o centro cirúrgico do CEMPAS.

Durante o período de estágio, a região que antes era a internação estava em reforma. Por isso, a internação passou a ser em duas antessalas do centro cirúrgico. A sala maior foi destinada para a internação dos animais adultos e jovens e a sala menor era mais quente, sendo usada para a internação dos filhotes (Figura 5). Também conta com uma U.T.A (Unidade de Terapia Animal) para os filhotes que precisam de aquecimento (Figura 6).

Figura 5 – Estrutura do Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS/UNESP). A – Fachada do CEMPAS Auditório; B – Internação dos filhotes; C – Internação dos animais adultos e jovens.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, fevereiro 2026

Figura 6 – Unidade de Tratamento Animal.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, fevereiro 2026

A fachada mais antiga do CEMPAS possui uma secretaria, a sala do GEAS (Grupo de Estudos de Animais Selvagens), uma sala para a realização de ultrassonografias e outra para radiografias. Ao fundo desse prédio existe um local nomeado “redondel”, que conta com oito recintos distribuídos lado a lado em formato circular. Esse local também será reformado para ser possível comportar mais animais e de forma ainda mais adequada, conforme a espécie (Figura 7).

Ao fundo, há mais recintos dispostos lado a lado e cada um é composto por uma área coberta (onde o alimento é oferecido) e uma área ao ar livre. O local conta com uma cozinha destinada apenas à manipulação dos alimentos das dietas, assim eles são recebidos, preparados e armazenados neste local, para depois serem distribuídos para os animais (Figura 7).

Figura 7 – Estrutura do Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS/UNESP). A – Fachada mais antiga do CEMPAS; B – Redondel; C – Recintos dos fundos.



Fonte: Imagem A - Beatriz Valentim Carmona, fevereiro 2026; Imagens B e C - CEMPAS/UNESP

Por fim, existe também uma construção mais afastada dos prédios do CEMPAS, que é chamada de “quarentena”: usada para que haja um controle sanitário e para manter animais muito reativos (Figura 8).

Figura 8 – Quarentena do CEMPAS



Fonte: CEMPAS/UNESP

2.2 Setor de Radiologia Veterinária da Unesp FMVZ

O setor de radiologia veterinária localiza-se no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” (UNESP), no endereço: Rua Prof. Dr. Walter Maurício Correia, s/n, no Bairro Jardim Dona Maria, na cidade de Botucatu, no interior do Estado de São Paulo (Figura 9).

O horário de funcionamento do Hospital Veterinário (HV) da Unesp é de segunda a sexta, das 8 até às 17 horas, oferecendo atendimentos agendados, além do pronto atendimento focado em emergências, o que não precisa de agendamento. A triagem se encerra às 17 horas, porém o período das 17 às 19 horas é destinado a continuidade

dos casos já iniciados. Aos finais de semana e feriados, o HV funciona das 7 às 19 horas, recebendo apenas casos de emergência e urgência.

A equipe do Setor de Radiologia é composta por quatro residentes, quatro técnicos especializados na área de diagnóstico por imagem, um secretário e uma equipe de funcionários responsáveis pela limpeza. A coordenação do setor é feita por duas docentes: Professora Doutora Maria Jaqueline Mamprim e Professora Doutora Vânia Maria de Vasconcelos Machado.

A Radiologia possui uma rotina intensa, na qual são realizados exames de radiografia, ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. A realização dos exames é de acordo com a demanda dos diversos setores do HV, ocorrendo tanto via agendamento prévio quanto por pronto atendimento.

O setor conta com uma recepção, onde tem uma secretaria destinada ao atendimento dos responsáveis pelos pacientes que precisam de exames de imagem, além de um local para a espera da realização do exame (Figura 9).

Figura 9 – Hospital Veterinário e Setor de Radiologia. A – Fachada do Hospital Veterinário da Unesp FMVZ; B – Recepção do setor de Radiologia; C – Área onde os pacientes aguardam a realização do exame.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, março 2026.

Além disso, há uma sala de Raio-X, utilizada para radiografias de pequenos animais e animais silvestres. É possível a realização do exame em potros e pequenos ruminantes também. O aparelho digital de Raio-X é da marca GE HealthCare, modelo E7843X (Figura 10). Além desse aparelho fixo, o setor conta com um aparelho móvel de radiografia, usado para casos de emergências ou para radiografia de grandes animais. Esse aparelho é da marca Toshiba, modelo PORTA 100HF (Figura 11).

Figura 10 – Estrutura do setor de Radiologia da Unesp FMVZ. A – Sala de Raio-X; B – Equipamento de Raio-X; C – Área protegida da radiação com os monitores para a realização das radiografias.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, março 2026.

Figura 11 – Aparelho de radiografia móvel do setor.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, março 2026

Para os exames de ultrassonografia, há três salas uma era destinada para a realização de exames de ultrassom convencionais e emergenciais, equipada com o aparelho da marca GE Healthcare, modelo Versana Essential. A outra sala é para realização de cistocentese, utilizando um ultrassom da marca Esaote, modelo

MyLab70. Por fim, a terceira sala é destinada para a elastografia, utilizando um aparelho da marca GE Healthcare, modelo LOGIQ S8.

Figura 12 – Estrutura do setor de Radiologia da Unesp FMVZ. A – Sala de ultrassonografias convencionais; B – Sala para a realização de cistocenteses.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, março 2026

A sala destinada para os exames de tomografia computadorizada conta com um tomógrafo da marca Canon Aquilion Serve e ao lado há a sala de comando (Figura 13). A sala também tem duas entradas, uma para os pequenos animais e a outra para grandes animais (Figura 14), além de uma sala de preparo anestésico.

Figura 13 – Estrutura do setor de Radiologia da Unesp FMVZ. A – Sala com o tomógrafo; B – Sala de comando.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, março 2026

Figura 14 – Estrutura destinada para tomografia computadorizada do setor de Radiologia da Unesp FMVZ. A – Sala destinada para sedação de grandes animais; B – Sala destinada para sedação de pequenos animais.

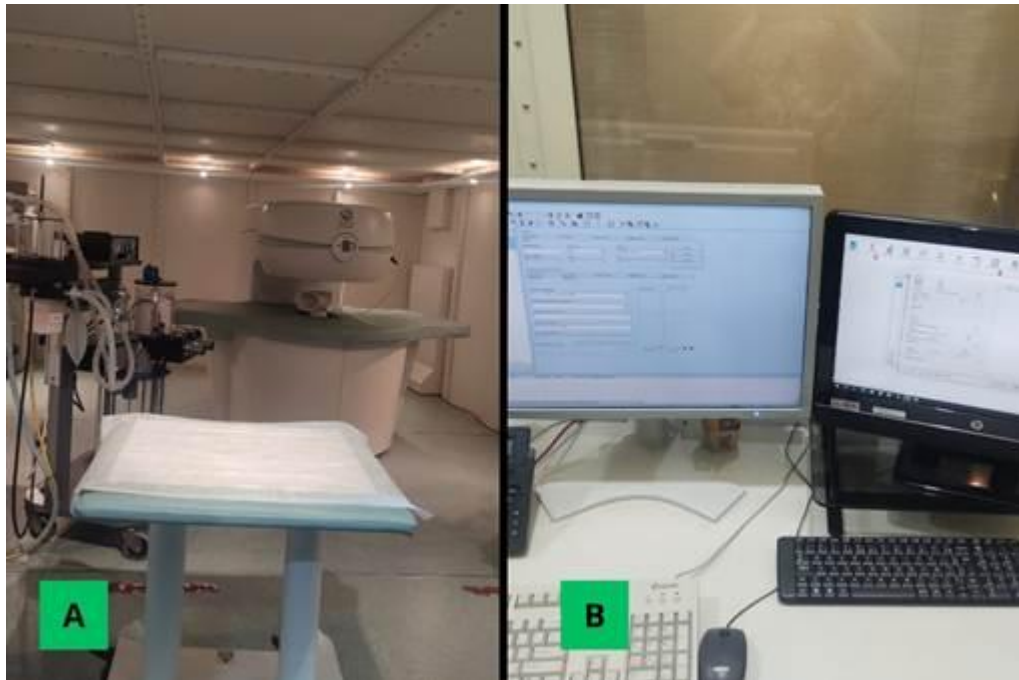


Fonte: Beatriz Valentim Carmona, março 2026

Separada fisicamente do setor de imagem, a sala de ressonância magnética é acessada por duas entradas distintas (Figura 15), uma para pequenos animais e outra

para grandes, permitindo o preparo anestésico em ambas (Figura 16). Para evitar alterações no campo magnético do equipamento, a sala possui a 'gaiola' de Faraday para isolamento do campo de frequências externas. O aparelho utilizado é um modelo Esaote Vet-MR GRANDE, de baixo campo (0,25 T), e todo o instrumental de apoio no entorno é projetado para operar sob influência do aparelho de ressonância.

Figura 15 – Estrutura do setor de Radiologia da Unesp FMVZ. A – Sala com o aparelho de ressonância magnética; B – Sala de comando.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, março 2026

Figura 16 – Estrutura destinada para a ressonância magnética do setor de Radiologia da Unesp FMVZ. A – Sala destinada para sedação de grandes animais; B – Sala destinada para sedação de pequenos animais.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, março 2026

Por fim, a sala de realização de laudos é um local em que os residentes analisam e discutem os casos, para então elaborar os laudos dos exames realizados. A sala conta com duas tela e um computador para cada residente e iluminação adequada ao processo de avaliação de imagens (Figura 17).

Figura 17 – Sala destinada à produção dos laudos e discussão dos casos atendidos no setor.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, março/2026

2.3 Setor de Animais Silvestres UFU

O estágio realizado no Setor de Animais Silvestres, localizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU), está situado na Rua Piauí, nº 1302, bairro Umuarama, no município de Uberlândia, Minas Gerais. O setor funciona de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h. Os atendimentos de pets não convencionais são realizados mediante agendamento prévio, enquanto os casos emergenciais recebem atendimento imediato para avaliação e estabilização do paciente.

O setor mantém parceria com a Polícia Militar do Meio Ambiente e com o 5º Batalhão do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais: instituições responsáveis pelo encaminhamento de diversos animais ao setor para tratamento veterinário. Após a recuperação clínica, esses animais iniciam a reabilitação, o que geralmente ocorre no Campus Glória da UFU, localizado no bairro São Jorge. O campus dispõe de recintos destinados à recuperação e manutenção dos animais até que possam ser destinados adequadamente ou reintegrados à natureza.

Quanto à infraestrutura, o Setor de Animais Silvestres dispõe de recepção e sala de espera, onde os responsáveis pela entrega voluntária dos animais realizam o

preenchimento de uma ficha de identificação e entrega (Figura 18), etapa que antecede a triagem. O local possui ainda uma sala destinada à triagem de animais de vida livre, equipada com cilindro de oxigênio, aparelho de anestesia inalatória, ultrassom portátil, glicosímetro, doppler e os principais medicamentos utilizados para estabilização de pacientes em estado de emergência. Além disso, há um consultório específico para o atendimento de pets não convencionais, onde são realizadas as consultas clínicas (Figura 19).

Figura 18 - Formulário de identificação/entrega voluntária de animais aplicado nos atendimentos do Setor de Animais Silvestres do HV-UFG.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
VETERINÁRIO
SETOR DE ANIMAIS SILVESTRES

FORMULÁRIO DE ENTREGA DE ANIMAIS SILVESTRES – PESSOA FÍSICA

Data: _____

Nome: _____

CPF: _____ Telefone: _____

Endereço: _____

Município/UF: _____ CEP: _____

ANIMAL

	Nome Comum	Quantidade	Nome Científico
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Informações do (s) animal(s)- Local onde foi encontrado, cidade, bairro, se alimentou, etc

Assinatura do responsável pela entrega _____

Carimbo/Assinatura Responsável Clínico _____

Fonte: Beatriz Valentim Carmona, abril/2026

Figura 19 - Consultório destinado ao atendimento de pets não convencionais do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU.



Fonte: HV-UFU

Além disso, o Setor de Animais Silvestres dispõe de um centro cirúrgico equipado com aparelho de anestesia universal, cilindro de oxigênio e monitor multiparamétrico (Figura 20), possibilitando a realização de procedimentos cirúrgicos e o acompanhamento adequado dos pacientes durante a anestesia. Além dos atendimentos clínicos, o setor realiza diversos exames complementares, como hemograma, hematócrito, coloração de Gram e preparação de lâminas a partir de amostras coletadas por swab, uma vez que conta com um laboratório próprio de análises clínicas (Figura 21).

Figura 20 - Centro cirúrgico do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU.



Fonte: HV-UFU

Figura 21 - Laboratório de análises clínicas do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU.



Fonte: HV-UFU

No caso de animais órfãos ou que não estão se alimentando de forma autônoma, existe um berçário destinado ao monitoramento contínuo e aos cuidados específicos de acordo com a idade e as necessidades de cada indivíduo (Figura 22). Já os animais adultos e capazes de se alimentarem sozinhos são colocados em uma sala destinada à quarentena, onde permanecem isolados sob controle sanitário, antes de serem colocados em recintos compartilhados com outros animais. A

estrutura do setor inclui ainda recintos externos de maior porte, destinados à manutenção de diferentes grupos de animais, como aves, mamíferos e répteis (Figura 23). Para a preparação das dietas fornecidas aos pacientes, o setor conta com um espaço específico destinado à manipulação e ao preparo dos alimentos. A instituição também conta com uma sala para a realização de necrópsias e armazenamento de cadáveres, contendo uma câmara fria (Figura 24). É uma estrutura destinada ao Instituto Médico Legal (IML) Veterinário do HV-UFU, mas também é usada para a realização de necrópsia de animais do Setor de Animais Silvestres, com o intuito de compreender os motivos da morte e melhorar os protocolos dos tratamentos futuros.

Figura 22 - Berçário do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU.



Fonte: HV-UFU

Figura 23 - Recintos externos do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU:

A - Recintos destinados a mamíferos; B - Recinto destinado a aves.



Fonte: HV-UFU

Figura 24 - Sala de necrópsia do IML do HV-UFU.



Fonte: HV-UFU

A equipe clínica do setor é formada por um docente responsável pela coordenação e quatro médicos-veterinários residentes, sendo dois residentes do primeiro ano e dois do segundo. O laboratório também conta com uma médica-veterinária responsável pelas análises clínicas. Além disso, as atividades são auxiliadas por estagiários curriculares e extracurriculares, tanto da UFU quanto de outras instituições de ensino. A higienização e manutenção das instalações ficam sob responsabilidade de três funcionários.

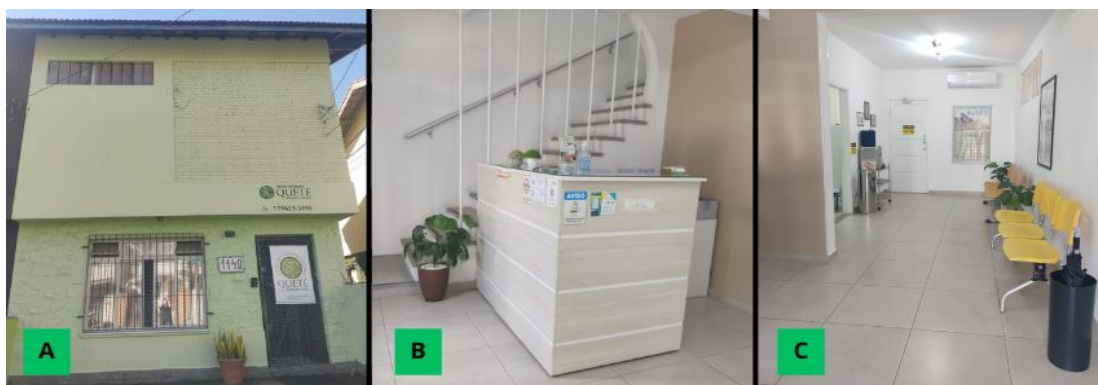
2.4 Centro Veterinário Queté

A clínica Centro Veterinário Queté está localizada na Rua Pensilvânia, número 1140, no bairro Brooklin, em São Paulo. O horário de atendimento, de segunda a

sexta-feira, é das 9 até às 21 horas. Já aos finais de semana, o horário é das 10 às 15 horas. A equipe de profissionais conta com quatro veterinários, estagiários extracurriculares e curriculares de diversas instituições de ensino. Caso tenha-se animais internados, médicos veterinários plantonistas são chamados. As consultas são realizadas por meio do agendamento prévio via whatsapp, exceto em casos emergenciais. A clínica também oferece a possibilidade de internação, sendo que o paciente fica sob supervisão de um médico veterinário plantonista durante a noite.

A estrutura da clínica conta com uma recepção e uma sala de espera integradas (Figura 25), além de dois consultórios: um que fica no térreo e outro no andar de cima (Figura 26). No segundo andar, tem-se a área destinada à internação, equipada com baias para os pacientes, cilindro de oxigênio, glicosímetro, doppler, alimentos de diferentes espécies e outros equipamentos para estabilizar o paciente em estado de emergência (Figura 24).

Figura 25 - Estrutura do Centro Veterinário Queté: A - Fachada da clínica; B - Recepção; C - Sala de espera.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026

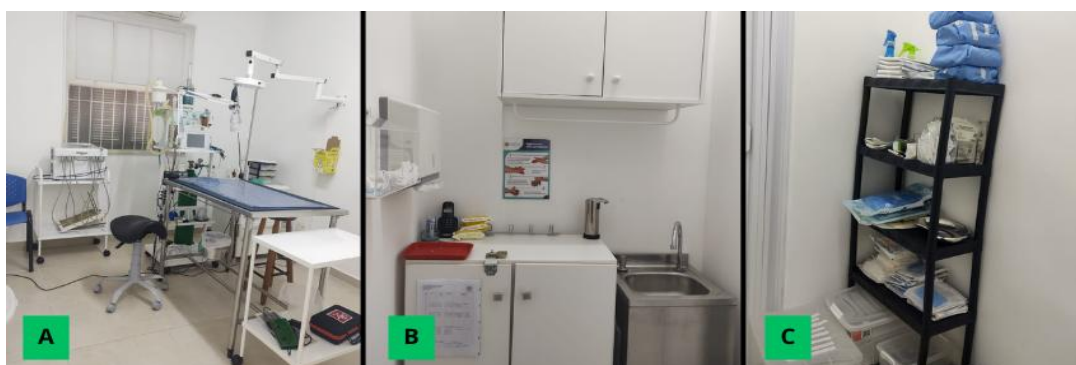
Figura 26 - Estrutura do Centro Veterinário Queté: A - Consultório do térreo; B - Consultório do primeiro andar.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026

Além disso, a clínica conta com um centro cirúrgico (Figura 27) equipado com aparelho de anestesia inalatória e cilindro de oxigênio, possibilitando a realização de procedimentos cirúrgicos e o acompanhamento adequado dos pacientes durante a anestesia. Também conta com um equipo odontológico, para procedimentos odontológicos. O centro cirúrgico tem uma sala para a paramentação e para armazenar os materiais. A clínica conta com uma sala para realização da esterilização dos instrumentos (Figura 28), contendo uma autoclave, bucha, sabão enzimático, luvas, compressas.

Figura 27 - Estrutura do Centro Cirúrgico do Centro Veterinário Quetê: A - Sala cirúrgica; B - Sala de paramentação; C - Sala com os materiais.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026

Figura 28 - Sala de esterilização do Centro Veterinário Queté: A - Vista da lateral direita do cômodo; B - Vista da lateral esquerda do cômodo.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026

O Centro Veterinário Queté apresenta ainda uma sala de internação, que conta com baias e caixas para comportar pacientes de diversas espécies, aquecedores, lâmpadas, bolsas térmicas e tapetes para aquecimento, medicamentos para emergência, cilindro de oxigênio, papas e alimentação para diferentes animais (Figura 29).

Figura 29 - Sala de internação do Centro Veterinário Queté: A - Vista de frente do cômodo. B - Vista da lateral esquerda do cômodo; C - Vista da lateral direita do cômodo.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026

A infraestrutura também conta com uma sala para a realização de radiografias (Figura 30). O aparelho móvel é da marca SIUI, do modelo SR-81005. As imagens são enviadas para médicos veterinários da área de diagnóstico por imagem para a realização dos laudos. Já se o animal precisa de exame ultrassonográfico o estabelecimento tem parceria com veterinários volantes que realizam o exame na própria clínica, sem que o tutor precise se deslocar. Por fim, a clínica também conta com uma área para a realização de necrópsias (Figura 30).

Figura 30 - Estrutura do Centro Veterinário Queté: A - Sala de radiografia; B - Local onde são realizadas as necrópsias.



Fonte: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADE DESENVOLVIDAS

3.1 Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS)

As atividades realizadas no CEMPAS seguiram o cronograma estabelecido pelos médicos veterinários residentes. Os estagiários foram organizados em quatro grupos distintos, com rodízio semanal entre as áreas denominadas como: manejo e limpeza; ambulatorios; alimentação e filhotes e fundos. Contudo, apesar dessa divisão, todos podiam auxiliar as outras áreas sempre que solicitado ou após a conclusão das tarefas fixas de cada grupo. As atividades relacionadas a cada área são descritas de forma mais detalhada a seguir.

No setor “manejo e limpeza”, os estagiários eram incumbidos de realizar a higienização de todos os bebedouros e comedouros de cada animal, auxiliar o tratador na limpeza diária das gaiolas e caixas de internamento, assim como deixar os animais no banho de sol matinal até, no máximo, às 10 horas da manhã. As atividades também incluem lavar gaiolas, caixas de transporte e materiais de contenção após o uso e guardá-los no local correto. Além disso, os estagiários desse setor tinham como tarefa levar as cobertas e panos sujos para a lavanderia às segundas e quintas-feiras, bem como buscar materiais limpos na lavanderia e guardá-los.

No setor “ambulatorios”, primeiramente era preciso avaliar de forma breve todos os animais internados e comunicar aos residentes quaisquer alterações observadas. Depois disso, era feita a verificação das fichas de tratamento e preparação das medicações, conforme prescrito. Os estagiários então podiam administrar as medicações no horário estipulado pela ficha e com a orientação de um residente. Além disso, nesse setor era possível acompanhar e auxiliar nas consultas veterinárias e exames complementares, realizar coletas de fezes, repor materiais dos ambulatorios e avisar quando algum estiver acabando. Importante também era a atividade de auxiliar na manutenção da limpeza e organização dos ambulatorios. Por fim, outra atribuição era sempre avisar os residentes no caso de óbito de algum animal e destiná-lo de forma adequada à necrópsia.

Já as responsabilidades do setor de “alimentação e filhotes” eram dar prioridade à alimentação dos filhotes e, diariamente, pesá-los para acompanhar a taxa de crescimento deles, além de limpar as gaiolas em que estavam. Depois disso, era preciso preparar a dieta de todos os animais internados, de acordo com as tabelas nutricionais e o quadro de controle das alimentações. Outra atividade era manter a higiene e a organização de bancada de preparo dos alimentos, armários, pias, materiais de alimentação, geladeira, microondas e liquidificador. Os estagiários também tinham o papel de auxiliar o residente com a limpeza dos recintos do redondel, que era realizada a cada dois dias. Por fim, no final da manhã e final da tarde, era necessário confirmar se todos os animais tinham água nos respectivos bebedouros.

No setor “fundos” era preparada e distribuída a dieta de todos os animais do plantel, de acordo com as tabelas nutricionais e quadro de controle das alimentações. Outra atividade era auxiliar o tratador, acompanhando e executando serviços juntamente a ele. Também eram responsabilidades do estagiário varrer o local, recolher fezes, lavar o piso, destinar adequadamente excretas e limpar de cochos, comedouros e bebedouros. Além disso, era solicitado ter o mesmo cuidado com a limpeza e organização no ambiente da cozinha, já citados acima.

3.2 Setor de Radiologia Veterinária da Unesp FMVZ

Durante o período de estágio, os estagiários tiveram a liberdade de se dividirem conforme o sistema de rodízio entre os residentes do setor. Portanto, foram definidos dois grupos que se alternavam em cada semana na modalidade de radiologia e na ultrassonografia. Conseguindo assim, acompanhar diversos exames.

Quando era o período para acompanhar as radiografias, os estagiários puderam aprender e fazer os ajustes da máquina conforme o paciente, os posicionamentos radiográficos, acompanhar exames fora do setor e elaborar laudos radiográficos com auxílio e correção de um residente. Já nas ultrassonografias era possível acompanhar os exames de varredura abdominal, FAST (*Focused Assessment with Sonography for Trauma*), elastografias, cistocenteses e elaborar laudos ultrassonográficos com auxílio do residente. Além disso, aos finais de semana, durante os plantões, os estagiários tinham a oportunidade de realizar

cistocentese guiada e ultrassonografia abdominal, sempre acompanhados por um residente.

Por fim, nos exames de imagem avançados, como tomografia computadorizada e ressonância magnética, os estagiários acompanharam alguns exames e os técnicos ensinaram como os aparelhos funcionam e como são realizados os exames. A maioria dos casos foram acompanhados na sala de laudo, com os residentes discutindo o caso e mostrando as imagens.

3.3 Setor de Animais Silvestres UFU

As atividades seguiram o cronograma estabelecido pelos médicos veterinários residentes. Os estagiários no Setor de Animais Silvestres eram divididos em quatro setores em uma escala que variava diariamente: clínica, atendimento, manejo e berçário. Cada setor será descrito a seguir.

No setor de “clínica” os estagiários eram responsáveis pela aplicação das medicações dos animais internados e por outros cuidados com esses pacientes. As medicações que deveriam ser administradas para cada animal eram fornecidas pela plataforma SimplesVet, na qual os residentes montavam um mapa de execução com todos os tratamentos, doses e horários que precisavam ser administradas. Além disso, era função desse setor realizar a higienização de feridas, troca de curativos e fisioterapia dos animais, conforme prescrição. No setor de “atendimento”, os estagiários acompanhavam os residentes nas consultas, exames complementares, cirurgias, encaminhavam amostras biológicas para os outros laboratórios do HV-UFU e realizavam a triagem dos animais de vida livre que chegavam.

Já no “manejo”, os estagiários preparavam a alimentação dos animais internados. As frutas e verduras eram advindas de doação de feirantes, sendo armazenadas em geladeira de uso exclusivo para os alimentos dos animais. O alimento era oferecido duas vezes ao dia para os animais, enquanto a troca de água era frequente. No caso de rapinantes, o alimento era oferecido no período da tarde, podendo ser pintinhos abatidos na hora ou ratos/camundongos descongelados, dependendo do tamanho e idade do animal. Além disso, o estagiário desenvolvia enriquecimento ambiental e montava recintos para os animais, sempre respeitando seus hábitos e particularidades.

Por fim, no setor de “berçário”, os responsáveis precisavam cuidar dos filhotes e dos internados que não estavam se alimentando de forma autônoma. Assim,

diariamente, era feita a pesagem dos animais antes da alimentação, com objetivo de monitorar e acompanhar o crescimento e desenvolvimento do filhote, verificando-se se está ganhando ou perdendo peso. A alimentação dos animais seguiu as necessidades de cada espécie, sendo que cada animal possuía sua própria ficha para acompanhamento diário de peso, quantidade de alimento ingerido e controle de micção e defecação.

3.4 Centro Veterinário Queté

Os estagiários ficam responsáveis por separar os materiais que a serem usados durante a consulta e auxiliar os médicos veterinários, principalmente realizando a contenção adequada para cada espécie, para que o animal e o veterinário não se machuquem durante a avaliação e os procedimentos.

Durante as radiografias realizadas no local, os estagiários auxiliam na contenção do animal ou operam o aparelho de radiografia, sempre utilizando os coletes de chumbo. Na coleta de exames, o estagiário ajudava na contenção do animal para o veterinário conseguir realizar a coleta. Já nos casos cirúrgicos, a anestesia era feita por uma anestesiológica volante: o estagiário pode ser auxiliar do cirurgião ou ficar como volante. O acompanhamento da recuperação anestésica após procedimentos cirúrgicos ou contenções químicas era feito pelos veterinários e estagiários.

4. DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1 Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS)

Durante o período de estágio, de 9 de fevereiro a 1 de março de 2026, no CEMPAS, foi possível acompanhar e auxiliar nos cuidados de diversas espécies (Tabela 1). A principal atividade desenvolvida foi o manejo dos animais, incluindo alimentação e higienização dos recintos, seguido do auxílio em procedimentos clínicos e exames complementares. É perceptível que a casuística é composta principalmente de animais de vida livre (Gráfico 2), sendo a maioria aves silvestres (Gráfico 1).

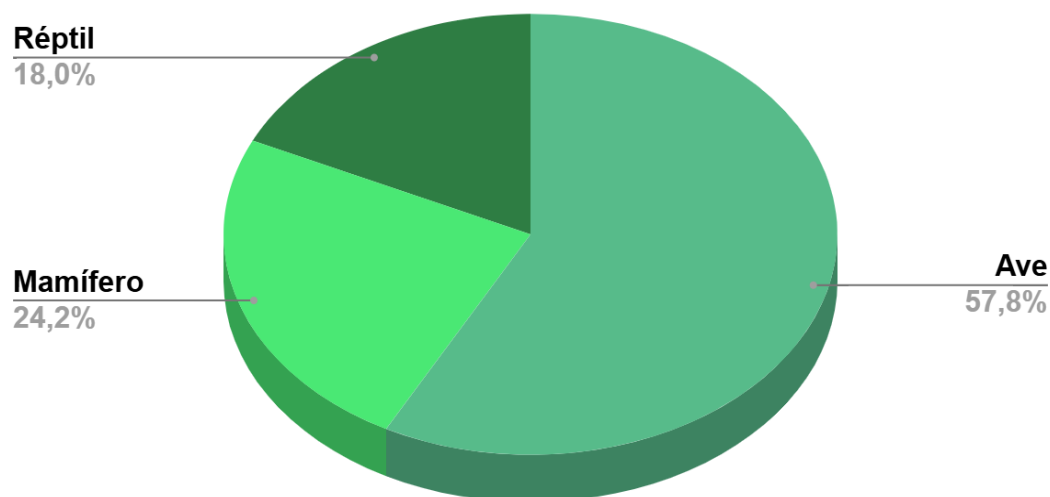
Tabela 1 - Tabela descritiva das espécies acompanhadas na rotina do CEMPAS. Botucatu, SP (09/02/2026 até 01/03/2026).

Aves	
Nome Científico	Nome Comum
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro
<i>Anser domesticus</i>	Ganso
<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé
<i>Aramides saracura</i>	Saracura
<i>Ardea alba</i>	Garça
<i>Asio clamator</i>	Coruja-orelhuda
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira
<i>Brotogeris chiriri</i>	Periquito-encontro-amarelo
<i>Brotogeris tirica</i>	Periquito-verde
<i>Cairina moschata</i>	Pato do mato
<i>Caracara plancus</i>	Carcará
<i>Cariama cristata</i>	Seriema
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha roxa
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Tico-tico-rei
<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto
<i>Eupetomena macroura</i>	Beija-flor-tesoura
<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino
<i>Gallus gallus domesticus</i>	Galo
<i>Guira guira</i>	Anu-branco
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato
<i>Molothrus bonariensis</i>	Chopim
<i>Nyctibius griseus</i>	Urutal
<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita
<i>Passer domesticus</i>	Pardal
<i>Penelope obscura</i>	Jacu
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Maritaca
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha
<i>Ramphastos toco</i>	Tucano-toco
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó
<i>Saltator similis</i>	Trinca-Ferro-verdadeiro
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra
<i>Sporophila caerulea</i>	Coleirinho
<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Maria-faceira
<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaçu-cinzento

<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira
<i>Zenaida auriculata</i>	Avoante
Mamíferos	
Nome Científico	Nome Comum
<i>Alouatta guariba</i>	Bugio-ruivo
<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufo-branco
<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufo-preto
<i>Cercopithecus thomasi</i>	Cachorro-do-mato
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo-guará
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca
<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato
<i>Lycalopex vetulus</i>	Raposa-do-campo
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira
<i>Nasua nasua</i>	Quati
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho
<i>Phodopus sungorus</i>	Hamster Anão Russo
<i>Puma concolor</i>	Onça-parda
<i>Rattus norvegicus</i>	Rato twister
<i>Sapajus apella</i>	Macaco prego
<i>Sciurus ingrami</i>	Esquilo-serelepe
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim
Répteis	
Nome Científico	Nome Comum
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti-piranga
<i>Phrynosoma geoffroanus</i>	Cágado-de-barbicha
<i>Trachemys dorbigni</i>	Tigre-d'água

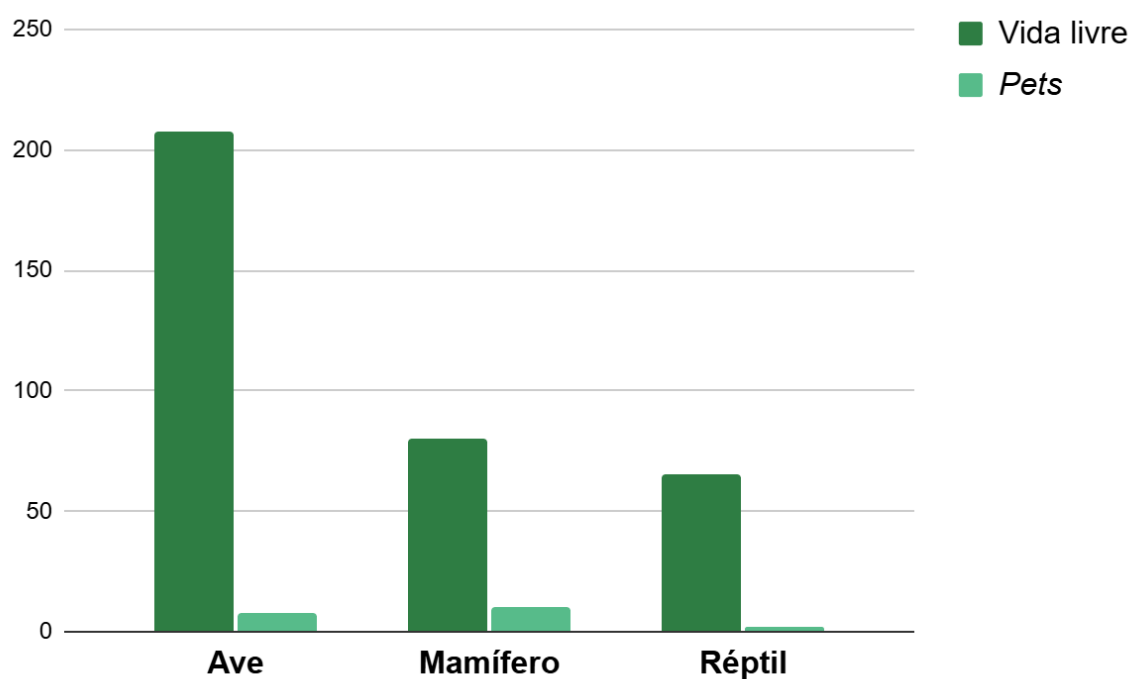
Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, fevereiro/2026.

Gráfico 1 – Classes dos animais acompanhados na rotina do CEMPAS (09/02/2026 até 01/03/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, fevereiro/2026.

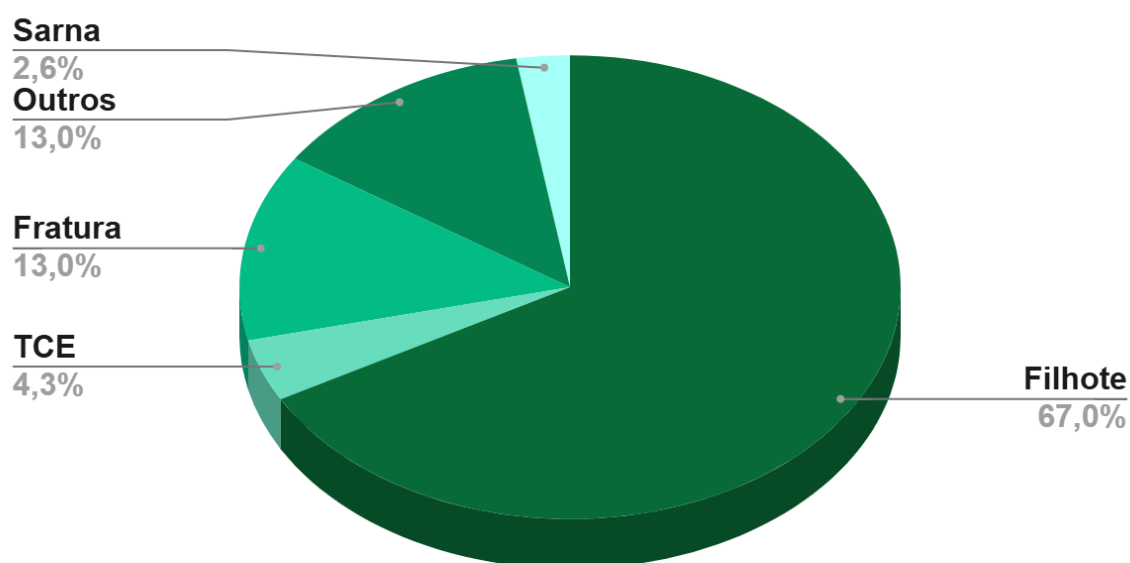
Gráfico 2 - Origem dos animais acompanhados na rotina do CEMPAS
(09/02/2026 até 01/03/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, fevereiro/2026.

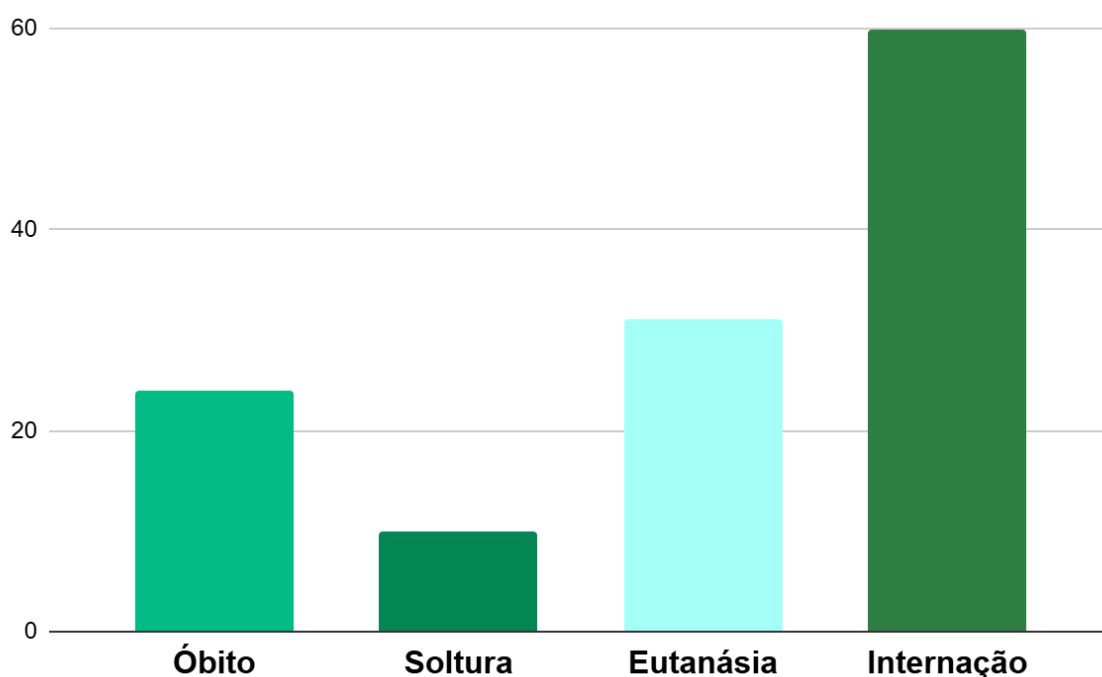
O perfil dos atendimentos do local foi predominantemente composto por recebimento de filhotes hígidos. Em menor proporção, observaram-se ocorrências de fraturas, casos de traumatismo cranioencefálico (TCE), sarna e outras situações, incluindo filhotes com garroteamento de pata ou hipovitaminose A (Gráfico 3). Após a triagem e os procedimentos realizados, grande parte dos animais foi mantida internada. Os demais tiveram diferentes desfechos, como óbito, eutanásia ou soltura imediata (Gráfico 4).

Gráfico 3 - Casuística dos animais recebidos para atendimento no CEMPAS (09/02/2026 até 01/03/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, fevereiro/2026.

Gráfico 4 - Conduta pós-atendimento dos animais recebidos no CEMPAS (09/02/2026 até 01/03/2026).

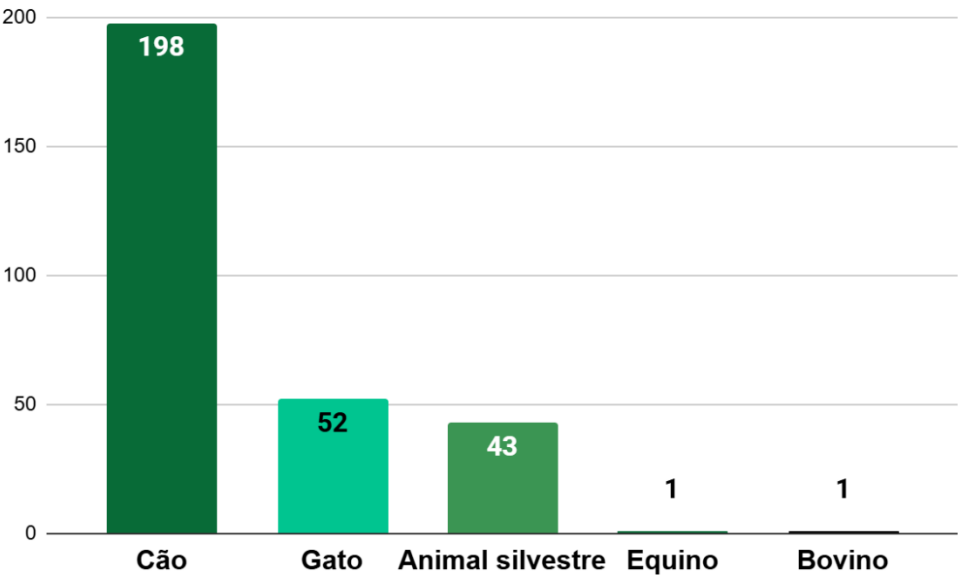


Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, fevereiro/2026.

4.2 Setor de Radiologia Veterinária da Unesp FMVZ

O estágio curricular na Radiologia da Unesp FMVZ foi realizado no período de 2 a 30 de março de 2026, quando foi possível acompanhar casos de diferentes espécies, sendo perceptível que a casuística predominante é de cães, seguido por felinos domésticos, depois animais silvestres e, por fim, equino e bovino (Gráfico 5). Já focando nos casos de animais silvestres acompanhados, no total foram atendidos 45 animais, de diversas espécies: as espécies que apresentaram maior frequência de atendimentos no setor foram *Gallus gallus domesticus* (galo doméstico) e *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca) (Tabela 2).

Gráfico 5 - Espécies dos animais acompanhados na rotina do setor de Radiologia (02/03/2026 até 30/03/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, março/2026.

Tabela 2 - Caracterização das espécies de animais silvestres acompanhadas na rotina do setor de Radiologia da Unesp FMVZ (02/03/2026 até 30/03/2026).

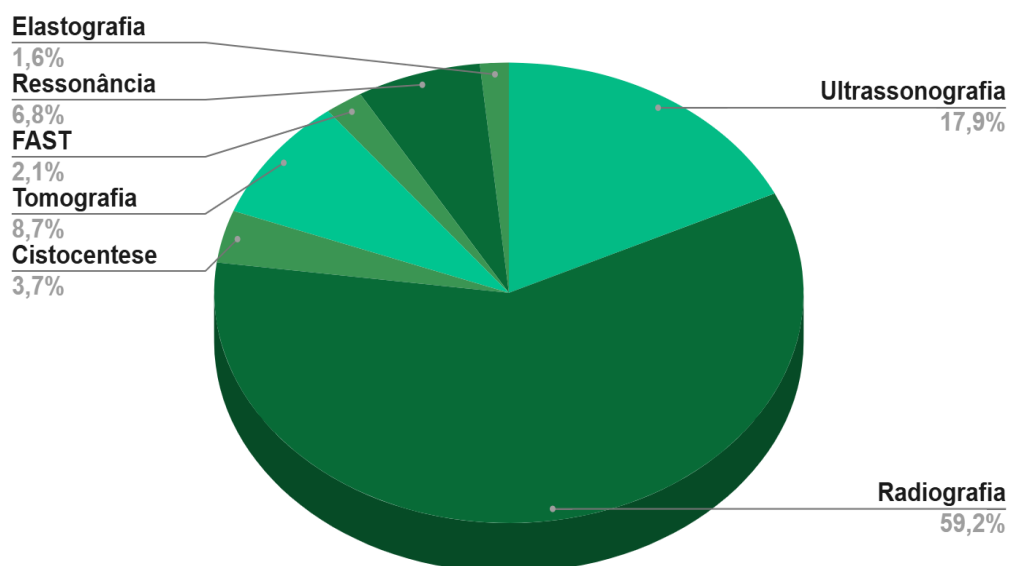
Aves			
Nome Científico	Nome Comum	Frequência absoluta	Frequência relativa
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro	1	2%
<i>Anser domesticus</i>	Ganso	1	2%
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	1	2%
<i>Cariama cristata</i>	Seriema	1	2%
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	1	2%
<i>Gallus gallus domesticus</i>	Galo	5	11%
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito-australiano	2	4%
<i>Molothrus bonariensis</i>	Chopim	1	2%
<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita	3	7%
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Maritaca	4	9%
<i>Ramphastos toco</i>	Tucano-toco	3	7%
Mamíferos			
Nome Científico	Nome Comum	Frequência absoluta	Frequência relativa
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca	5	11%
<i>Cavia porcellus</i>	Porquinho-da-índia	1	2%
<i>Lycalopex vetulus</i>	Raposa-do-campo	1	2%
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	1	2%
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho	4	9%
<i>Rattus norvegicus</i>	Rato Twister	4	9%
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	2	4%
Répteis			

Nome Científico	Nome Comum	Frequência absoluta	Frequência relativa
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti-piranga	1	2%
<i>Hydromedusa tectifera</i>	Cágado-pescoço-de-cobra	1	2%
Outros			
Nome Científico	Nome Comum	Frequência absoluta	Frequência relativa
<i>Ceratophrys cranwelli</i>	Sapo Pacman	1	2%
<i>Gromphadorhina portentosa</i>	Barata-de-Madagascar	2	4%
TOTAL		46	100%

Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, março/2026.

Com relação à modalidade do exame, os casos acompanhados foram divididos em sete modalidades: Radiografia, Ultrassonografia de varredura, Ressonância Magnética, Tomografia Computadorizada, FAST, Cistocentese e Elastografia. A modalidade mais realizada foi a radiografia, seguida pela ultrassonografia.

Gráfico 6 – Modalidades de exames realizados no setor de Radiologia da Unesp FMVZ (02/03/2026 até 30/03/2026).

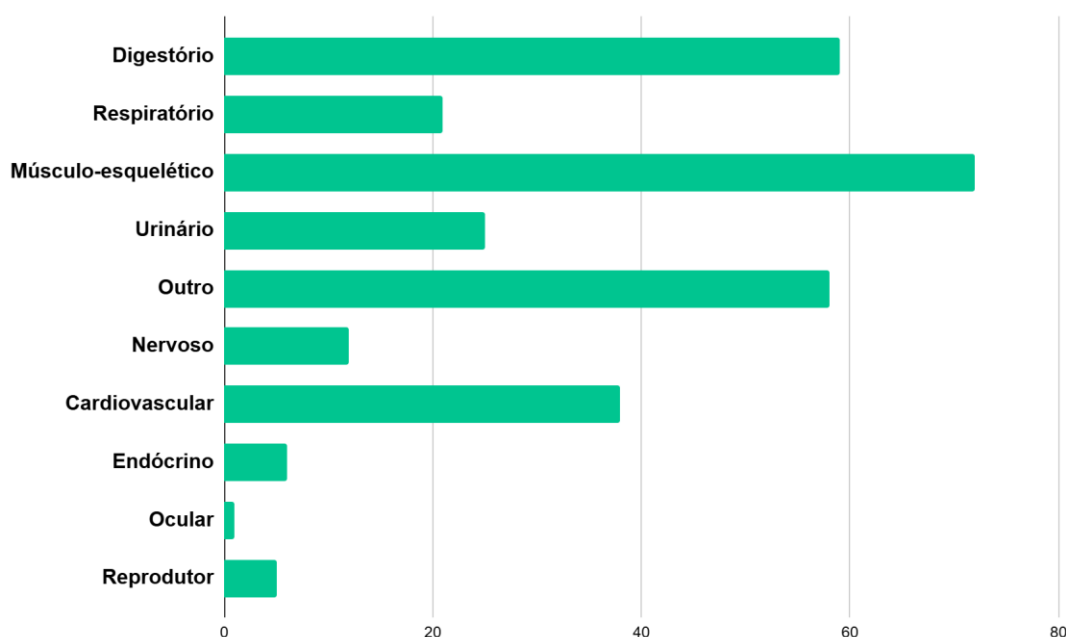


Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, março/2026.

O perfil dos atendimentos referente a todos os animais que passaram pelo setor, de acordo com o sinal clínico ou diagnóstico final ou presuntivo, considerando

o sistema acometido, foi predominantemente composto de casos que acometeram o sistema músculo-esquelético, o que engloba fraturas, luxações, displasia coxofemoral, pós-cirúrgico, neoplasia e deformações ósseas. Seguido por enfermidades do trato digestório, em que se enquadram megaesôfago, fecaloma, enfermidades hepáticas, pancreáticas e/ou esplênicas, enterite, gastrite, colite, neoplasia, lama biliar e corpo estranho. A terceira maior quantidade de exames realizados foi colocada na categoria “Outros”, em que se enquadram posicionamento de sonda, pesquisa de metástase e check-up.

Gráfico 7 – Casuística conforme sinal clínico ou diagnóstico final ou presuntivo, envolvendo os respectivos sistemas acometidos (02/03/2026 até 30/03/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, março/2026.

4. Setor de Animais Silvestres UFU

De 1 de abril a 29 de maio de 2026, o Setor de Animais Silvestres apresentou uma casuística maior de aves, seguido por mamíferos e répteis (Gráfico 8). A maior parte dos animais atendidos foram originados da vida livre, sendo encaminhados ao setor por munícipes ou pelo Corpo de Bombeiros após serem encontrados em estado de debilidade. Além disso, a casuística também englobou pets não convencionais e indivíduos oriundos do plantel e do Campus Glória. O plantel consistia em um viveiro que abrigava, majoritariamente, aves passeriformes oriundas de apreensão, as quais

posteriormente receberam a destinação adequada. Já o Campus Glória, uma unidade mais afastada da universidade, é um local onde animais saudáveis ou que não demandavam mais terapia medicamentosa, são reabilitados para a subsequente soltura na natureza. Os animais advindos de consultas de pets de tutores e apreensão são a segunda maior casuística.

Tabela 3 - Tabela descritiva das espécies acompanhadas na rotina do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU (01/04/2026 até 29/05/2026).

Aves	
Nome Científico	Nome Comum
<i>Accipiter striatus</i>	Tauató-miúdo
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	Papagaio galego
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio verdadeiro
<i>Amazona amazonica</i>	Papagaio do mangue
<i>Ara arauna</i>	Arara canindé
<i>Aramides cajaneus</i>	Saracura
<i>Aratinga jandaya</i>	Jandaia
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira
<i>Brotogeris chiriri</i>	Periquito-do-encontro-amarelo
<i>Cariama cristata</i>	Seriema
<i>Columba livia</i>	Pomba doméstica
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão
<i>Egretta thula</i>	Garça pequena
<i>Euphonia cayennensis</i>	Gaturama preto
<i>Gallus gallus domesticus</i>	Galinha
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Gavião-quiriquiri
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Gavião-de-cauda-branca
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Chupim
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro-preto
<i>Guira guira</i>	Anu branco
<i>Heterospizias meridionalis</i>	Gavião caboclo
<i>Icterus jamaicae</i>	Corrupião
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Arapaçu-de-cerrado
<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavião gato
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito australiano

<i>Nyctibius griseus</i>	Urutal
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Bacurau
<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita
<i>Orthopsittaca manilatus</i>	Maracanã dos buritis
<i>Patagioenas picazuro</i>	Asa Branca
<i>Pavo cristatus</i>	Pavão branco
<i>Piaya cayana</i>	Alma de gato
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi
<i>Primolius maracana</i>	Maracanã
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Maritaca
<i>Ramphastos toco</i>	Tucano
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião carijó
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra
<i>Spinus magellanicus</i>	Pintassilgo
<i>Sporophila albogularis</i>	Golinha
<i>Sporophila caerulescens</i>	Papa capim
<i>Sporophila nigricollis</i>	Coleiro baiano
<i>Sporophila plumbea</i>	Patativa verdadeira
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Maria-faceira
<i>Taeniopygia guttata</i>	Diamante-mandarim
<i>Theristicus caudatus</i>	Curicaca
<i>Thraupis sayaca</i>	Pipira-azul
<i>Tyto furcata</i>	Suindara
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu
<i>Zenaida auriculata</i>	Avoante

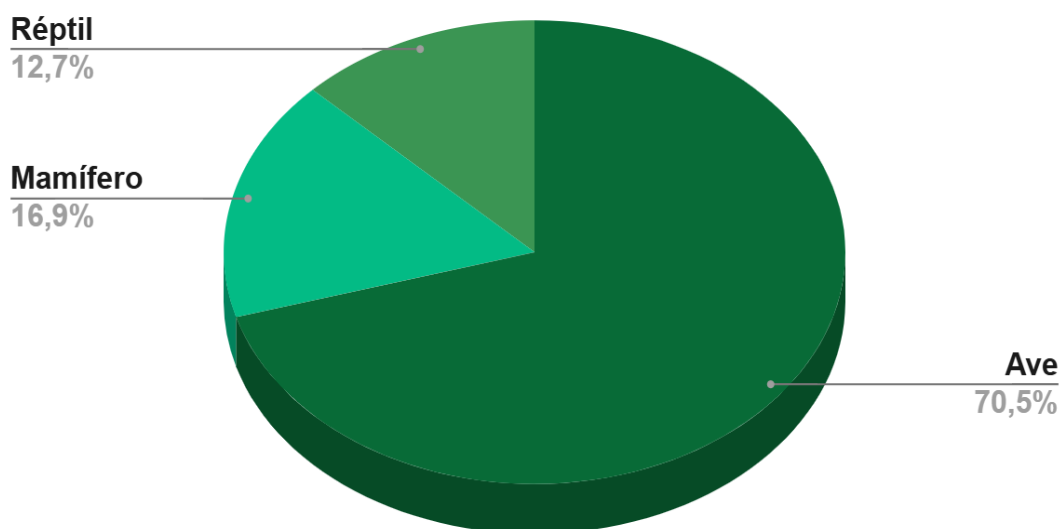
Mamíferos

Nome Científico	Nome Comum
<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufo-branco
<i>Cavia porcellus</i>	Porquinho da índia
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro do mato
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo-guará
<i>Coendou longicaudatus</i>	Ouriço cacheiro
<i>Cuniculus paca</i>	Paca
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara
<i>Mesocricetus auratus</i>	Hamster sírio
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho
<i>Rattus norvegicus</i>	Rato twister
<i>Sapajus nigritus</i>	Macaco prego

<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá mirim
Répteis	
Nome Científico	Nome Comum
<i>Boa constrictor</i>	Jiboia
<i>Caiman latirostris</i>	Jacaré do papo amarelo
<i>Chelonoidis carbonarius</i>	Jabuti-piranga
<i>Chelonoidis denticulatus</i>	Jabuti-tinga
<i>Chelydra serpentina</i>	Tartaruga-mordedora
<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri verde
<i>Micrurus corallinus</i>	Cobra coral
<i>Phrynops geoffroanus</i>	Cágado-de-barbicha
<i>Trachemys dorbignyi</i>	Tigre d'água

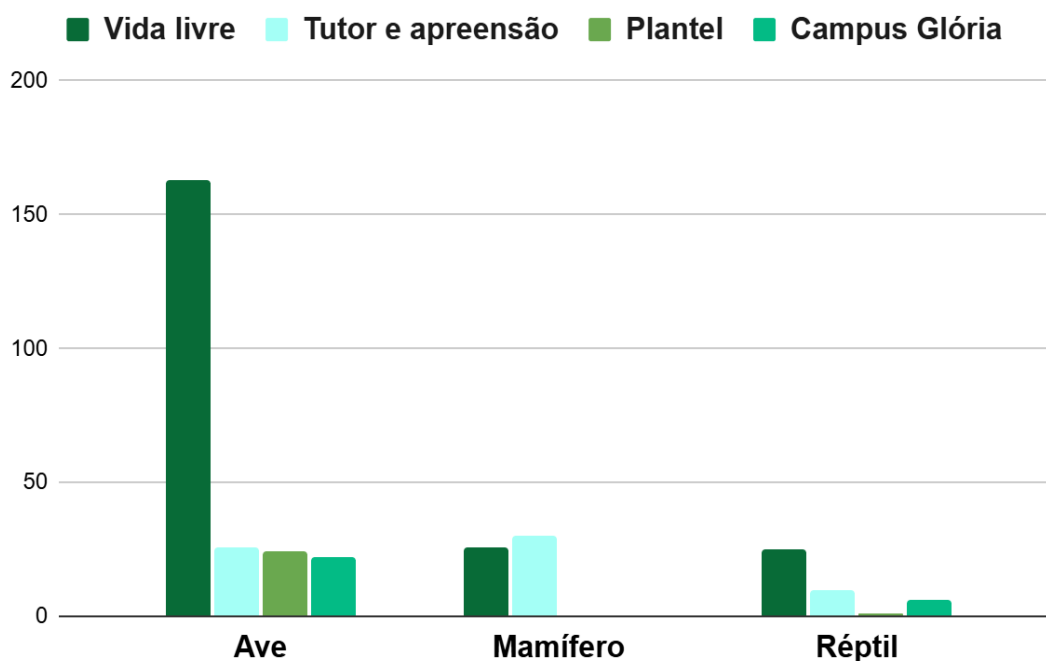
Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, maio/2026.

Gráfico 8 – Gráfico representativo do percentual das classes de animais acompanhados durante o estágio no Setor de Animais Silvestres do HV-UFU (01/04/2026 até 29/05/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, maio/2026.

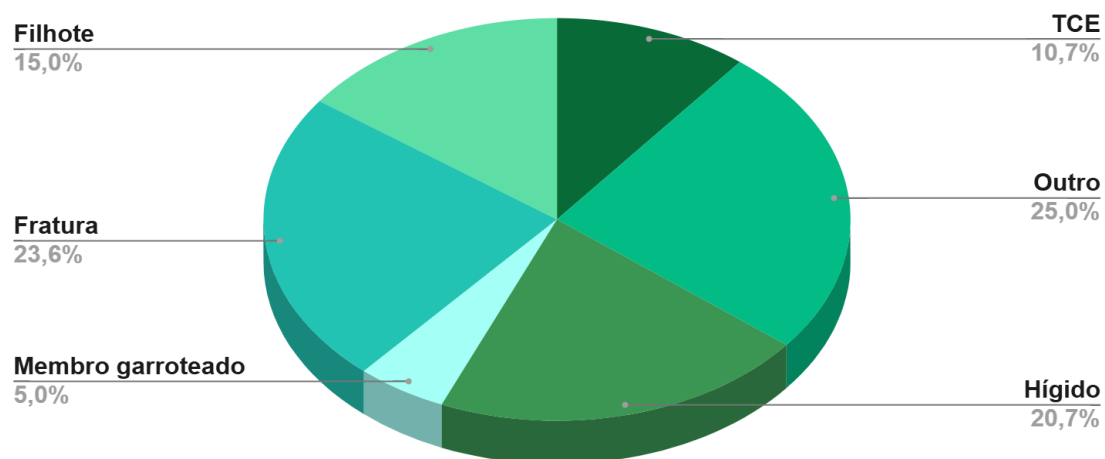
Gráfico 9 - Gráfico representativo da origem (vida livre, tutor/apreensão, plantel do setor, Campus Glória) dos animais acompanhados na rotina do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU (01/04/2026 até 29/05/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, maio/2026.

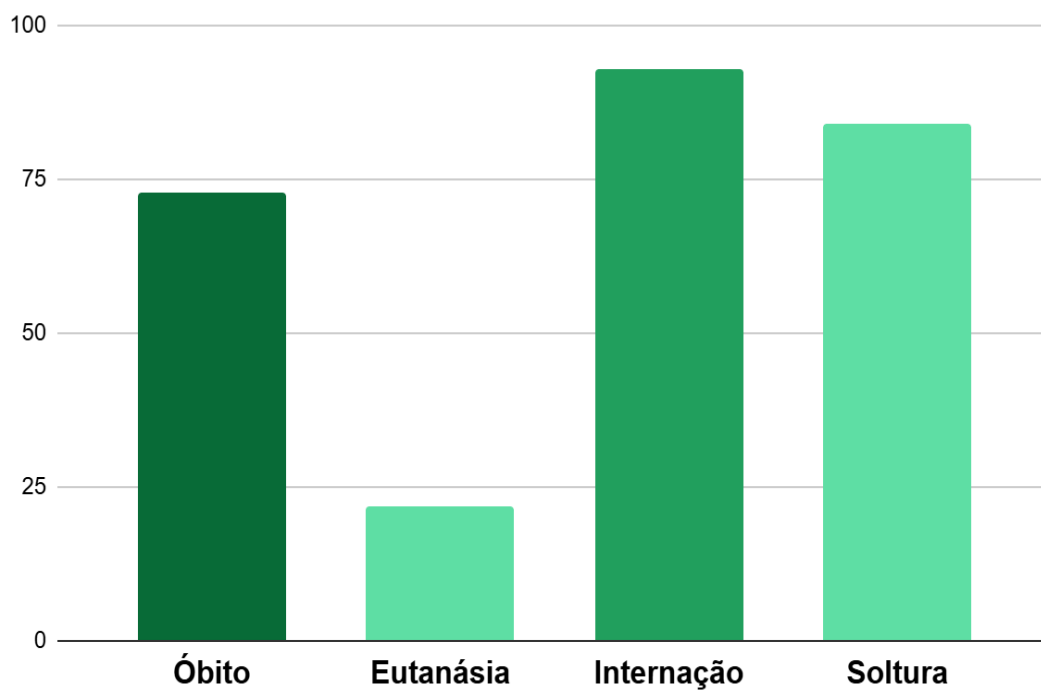
A casuística do local foi marcada pelo recebimento de um grande número de animais que apresentavam alguma fratura, seguido por animais hígidos, filhotes órfãos, animais apresentando TCE, com membros garroteados e outras alterações, como sarna, retenção de ovo, lesões de pele e de musculatura e afecções nutricionais (Gráfico 10). Após o atendimento, a maioria dos animais foram encaminhados para internação. A conduta pós-atendimento, frequentemente, foi a realização da soltura dos animais: alguns apresentaram condições clínicas para serem soltos imediatamente, enquanto outros passavam por reabilitação para a soltura posterior. Óbitos e eutanásia tiveram a menor frequência (Gráfico 11).

Gráfico 10 - Gráfico representativo da casuística dos animais recebidos na rotina do Setor de Animais Silvestres do HV-UFU (01/04/2026 até 29/05/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, maio/2026.

Gráfico 11 - Gráfico representativo da conduta pós-atendimento dos animais recebidos no Setor de Animais Silvestres do HV-UFU (01/04/2026 até 29/05/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, maio/2026.

4.4 Centro Veterinário Queté

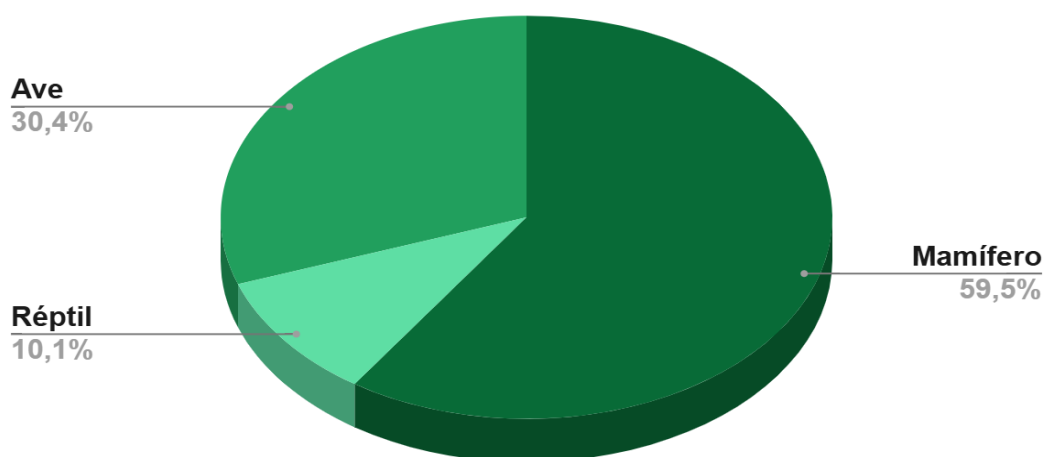
Durante o período de estágio, de 1 de junho a 30 de junho de 2026, o Centro Veterinário Queté apresentou uma casuística maior de mamíferos, seguida por aves e répteis (Gráfico 12). O mamífero atendido com maior frequência foi o coelho, a ave mais atendida foi a calopsita, enquanto o réptil que mais apareceu na rotina foi o jabuti. Todos os animais atendidos foram advindos de consultas, como pets, trazidos por seus responsáveis. Assim, não foram atendidos animais de vida livre. Já sobre o perfil etário, a maior incidência foi de animais adultos, seguida por filhotes e depois animais jovens (Gráfico 13).

Tabela 4 - Caracterização das espécies de pets não convencionais acompanhadas no Centro Veterinário Queté (01/06/2026 até 30/06/2026).

Aves	
Nome Científico	Nome Comum
<i>Agapornis roseicollis</i>	Agapórnis
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio verdadeiro
<i>Columba livia</i>	Pomba doméstica
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Periquito australiano
<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra
Mamíferos	
Nome Científico	Nome Comum
<i>Cavia porcellus</i>	Porquinho da índia
<i>Cricetulus griseus</i>	Hamster Chines
<i>Mesocricetus auratus</i>	Hamster sírio
<i>Mustela putorius furo</i>	Furão
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho
<i>Rattus norvegicus</i>	Rato twister
Répteis	
Nome Científico	Nome Comum
<i>Chelonoidis carbonarius</i>	Jabuti-piranga
<i>Chelonoidis denticulatus</i>	Jabuti-tinga
<i>Eublepharis macularius</i>	Leopard gecko
<i>Lampropeltis getula nigrita</i>	King snake mexicana
<i>Trachemys dorbignyi</i>	Tigre d'água

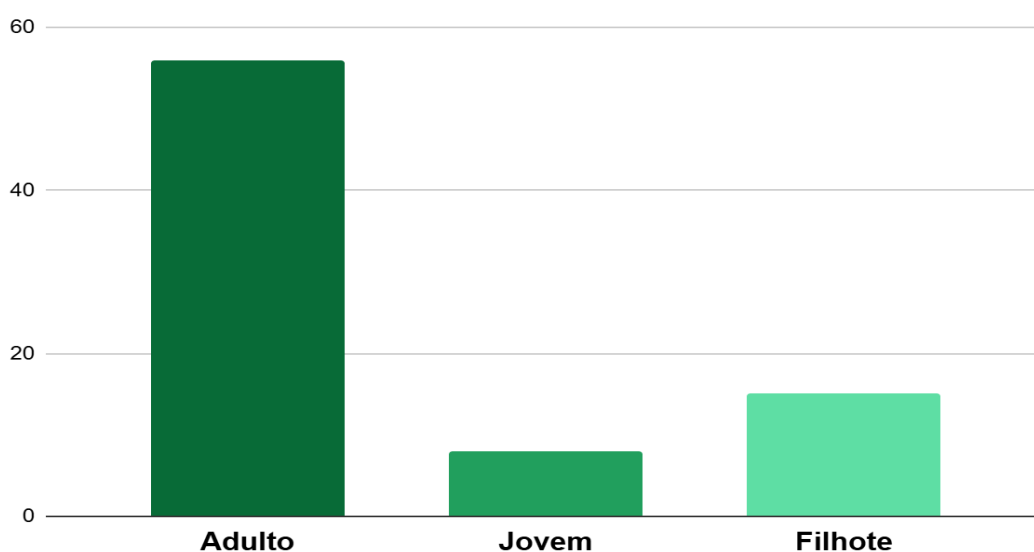
Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026.

Gráfico 12 – Gráfico representativo do percentual das classes de animais acompanhados durante o estágio no Centro Veterinário Queté (01/06/2026 até 30/06/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026.

Gráfico 13 – Gráfico representativo da faixa etária dos animais atendidos no Centro Veterinário Queté (01/06/2026 até 30/06/2026).

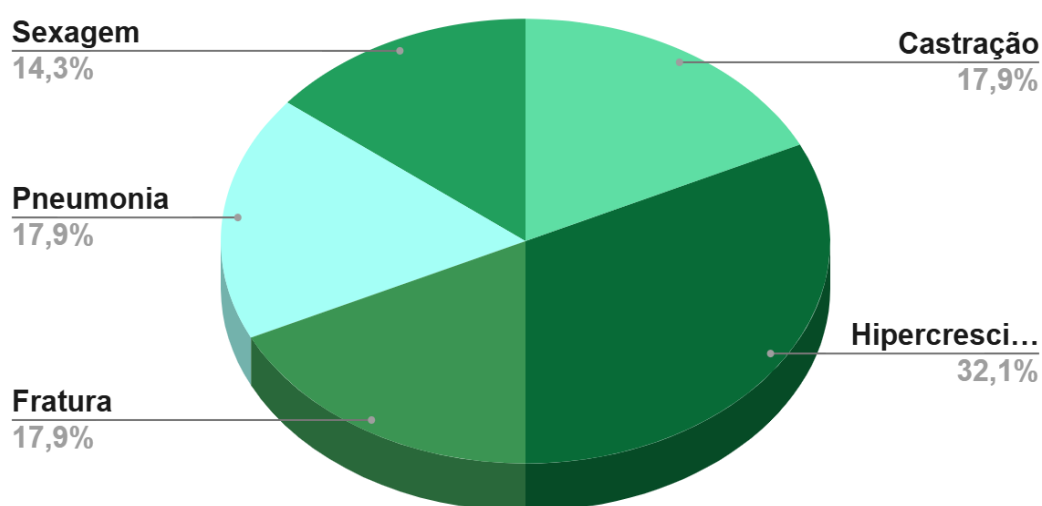


Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026.

O perfil dos atendimentos do local foi predominantemente composto por casos de hipercrecimento dentário em coelhos e porquinhos da índia. Em menor proporção,

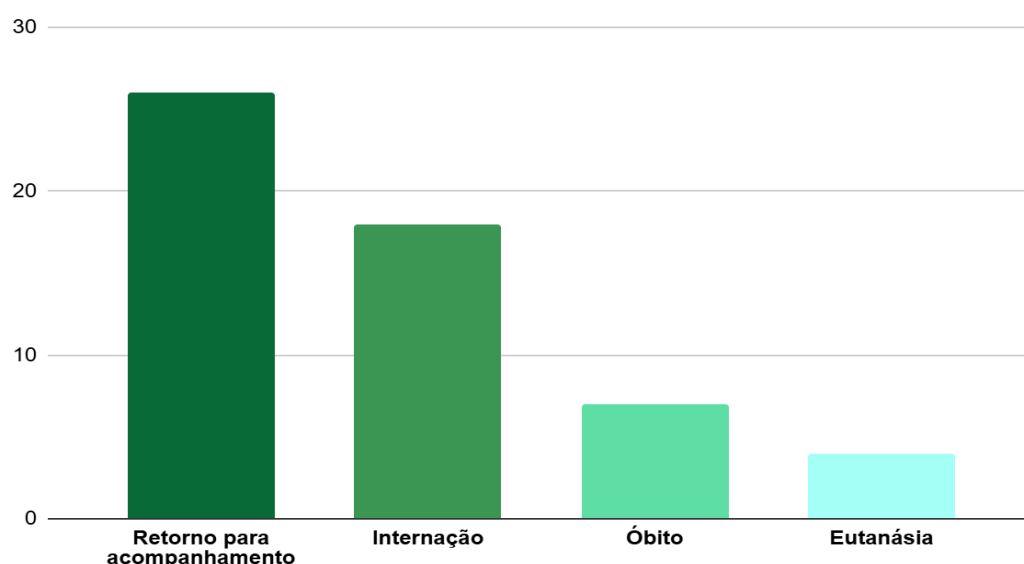
observaram-se ocorrências de pneumonia, fraturas, realização de castração e sexagem (Gráfico 14). Os demais atendimentos foram motivados por eventos menos frequentes como hipovitaminose A, pododermatite, otite, consulta sobre manejo e de *check up*, retenção de ovo, afecções gastrointestinais, entre outras casuísticas. Após a consulta e os procedimentos realizados, grande parte dos animais foi encaminhada para casa, com medicamentos e recomendações prescritos pelo médico veterinário, bem como o retorno marcado, para posterior reavaliação do paciente. Os demais tiveram diferentes desfechos, como internação, óbito ou eutanásia (Gráfico 15).

Gráfico 14 – Casuística dos animais recebidos para atendimento no Centro Veterinário Queté (01/06/2026 até 30/06/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026.

Gráfico 15 – Gráfico representativo da conduta pós-atendimento dos animais no Centro Veterinário Queté (01/06/2026 até 30/06/2026).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona, junho/2026.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha por locais de estágio com perfis tão diferentes proporcionou um aprendizado rico e multifacetado quanto ao contexto da atuação em veterinária. Vivenciar diferentes realidades, desde abordagens clínicas, estruturas organizacionais até perfis de casuística, contribuiu para o desenvolvimento técnico e uma formação com visão abrangente e crítica sobre a realidade da profissão.

O primeiro local, o Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS), trata-se de uma unidade auxiliar do hospital veterinário da Unesp, que atua como um Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETRAS), tendo um papel fundamental na preservação da fauna paulista, recebendo, tratando e reabilitando animais silvestres. O segundo, o Setor de Radiologia Veterinária da Unesp FMVZ, é um setor de apoio do hospital veterinário, oferecendo exames de radiografias, ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. O terceiro, o Setor de Animais Silvestres, localizado em Uberlândia, atua recebendo animais resgatados ou apreendidos por órgãos ambientais, como o IBAMA e a Polícia Militar de Meio Ambiente, para tratamento e estabilização clínica. Por fim, a quarta experiência foi no Centro Veterinário Queté, uma clínica veterinária particular, localizada em São Paulo capital, com foco no atendimento de pets não convencionais.

Ao longo das experiências vivenciadas, outro fator relevante a ser considerado é a casuística. O CEMPAS e o Setor de Animais Silvestres UFU, por serem locais de recebimento de animais de vida livre, além de pets não convencionais, atendem quantidade significativamente maior de casos, em comparação ao Centro Veterinário Queté. Este último atende apenas pets e o atendimento exige maior investimento financeiro por parte dos responsáveis. Além disso, o tipo de animais atendidos é diferente, sendo mais comum o atendimento de aves no CEMPAS e Setor de Animais Silvestres UFU, enquanto no Centro Veterinário Queté são os mamíferos. Já no Setor de Radiologia Veterinária da Unesp FMVZ foi possível acompanhar exames de imagem tanto de animais domésticos quanto de selvagens.

Outro aspecto que se considera relevante apontar é que a maioria dos atendimentos no CEMPAS e no Setor de Animais Silvestres UFU foi composta por uma grande diversidade de espécies, enquanto no estágio realizado no Centro Veterinário Queté, predominam atendimentos de espécies mais comuns enquanto pets, como coelhos, calopsitas e porquinhos da Índia, evidenciando diferenças nos perfis de atendimento entre as instituições.

Em síntese, as experiências vivenciadas em todos os locais de estágio foram muito produtivas e satisfatórias, sendo fundamentais para a construção da formação profissional, permitindo a aplicação dos conhecimentos teóricos em diferentes contextos da Medicina Veterinária. A vivência teórico-prática complementou a formação acadêmica, contribuindo para fortalecer aspectos relacionados à ética, responsabilidade e postura profissional, tornando o estagiário mais preparado para os desafios da atuação na área.

Além dos conhecimentos técnicos adquiridos ao longo do estágio, a vivência proporcionou aprendizados igualmente relevantes para a formação profissional. O contato diário com a equipe de trabalho, com os responsáveis pelos animais e com pessoas até então pouco conhecidas permitiu desenvolver habilidades de relacionamento interpessoal, comunicação, escuta, adaptação e colaboração. A convivência no ambiente de estágio também favoreceu a construção de vínculos, o respeito às diferentes formas de atuação e a compreensão da importância do trabalho em equipe para a qualidade do cuidado prestado aos animais. Assim, a experiência contribuiu não apenas para o aprimoramento técnico, mas também para o amadurecimento pessoal e profissional.

II MONOGRAFIA: Choque séptico em ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) prenhe - Relato de caso.

1. INTRODUÇÃO

Os ouriços cacheiros (*Coendou prehensilis*) pertencem à família Erethizontidae e subordem Hystricomorpha, sendo filogeneticamente próximos aos Porquinhos-da-índia (Blanga-Kanfi *et al.* 2009), podem viver até 12 anos. Os espinhos desses roedores silvestres atuam como um mecanismo de defesa passiva. Por se tratarem de pêlos modificados (histiciformes) revestidos por escamas, são fisicamente incapazes de arremessar essas estruturas contra seus predadores. A aparição desses animais está cada vez maior em áreas rurais e urbanas (Lange; Schmidt; Solak, 2026).

Essa espécie está distribuída em diversas cidades do Brasil. Segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio (2021) a *C. prehensilis* foi categorizada como “Quase Ameaçada”, principalmente devido a perda de seu habitat, como consequência da expansão urbana. Com isso, esses animais estão sendo afetados cada vez mais por queimadas, ataques por cães e atropelamentos. No entanto, dentre essas ameaças, a de maior incidência refere-se aos acidentes envolvendo ouriços e cães. Consequentemente, agressões por parte de humanos também são frequentes; estas ocorrem, na maioria das vezes, na tentativa de proteger os animais domésticos devido a desinformação acerca do mecanismo de defesa dos ouriços (Lange; Schmidt; Solak, 2026).

No geral, o ataque pelo cão não mata o ouriço imediatamente, mas as lesões causadas geralmente atraem moscas que colocam seus ovos na região e em pouco tempo o animal apresenta mifase, o que leva a lesão a ficar cada vez maior e pior (Baron *et al.*, 2023). Além disso, essa lesão é porta de entrada para diversos patógenos, que de forma facilitada têm acesso a corrente sanguínea do animal, podendo levar a uma sepse, que logo evolui para um choque séptico levando ao óbito (Lakhani *et al.*, 2018). Infelizmente, às vezes, o ouriço atacado pode estar gestante e isso deixa o caso ainda mais desafiador

quanto ao tratamento do animal, pois há poucas informações sobre sepse em mamíferos prenhes, culminando na morte da fêmea e do feto (Cordioli *et al*, 2013).

Nesse relato de caso, descreve-se a abordagem clínica de um exemplar fêmea de *C. prehensilis* prenha, com lesão extensa por mordedura, que apresentou choque séptico. Aqui se discute os aspectos diagnósticos, terapêuticos e prognósticos envolvidos no manejo.

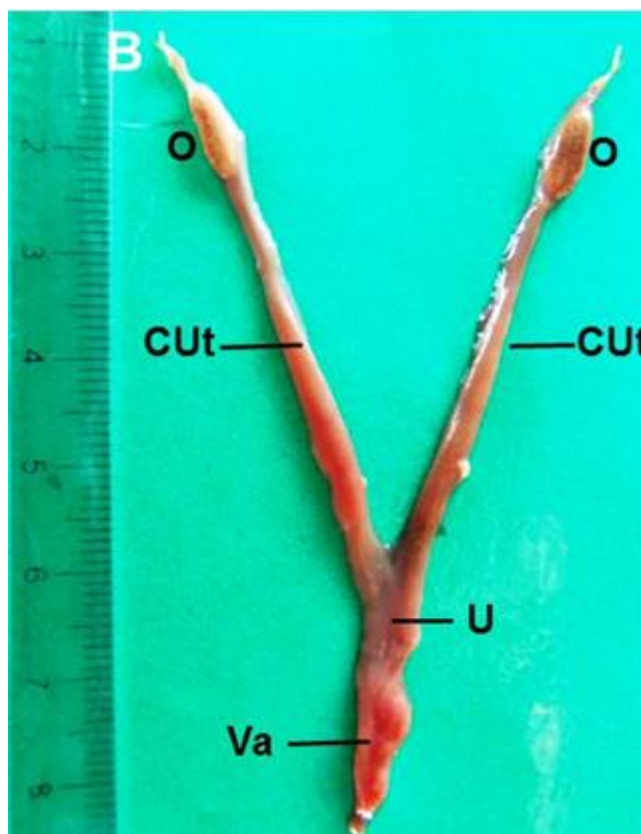
2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. SISTEMA REPRODUTOR

Assim como os outros mamíferos, os ouriços cacheiros apresentam ovários, tuba uterina, útero, vagina, vulva, glândulas anexas e clitóris (Rugh, 1968). Os ouriços-cacheiros têm seus ovários situados caudalmente aos rins, na região sublombar da cavidade abdominal, e são ligados pelo mesovário à cavidade. O formato dos ovários é ovalado ou elipsóide e achatados dorso-ventralmente, com forte coloração amarelada claro e superfície externa lisa ou áspera, dependendo de qual etapa do ciclo a fêmea se encontra (Figura 31). Este órgão é dividido em região cortical, porção externa, e região medular, porção interna. Os folículos ovarianos ficam na zona parenquimatosa, que se localiza na região cortical do ovário, sendo envolvida pela túnica albugínea (Cury, 2016).

A tuba uterina é o local onde ocorre a fecundação. Na espécie, macroscopicamente, é possível distinguir as três porções da estrutura (infundíbulo, ampola e istmo), tendo calibres diferentes em cada região. O útero é bicórneo, em formato de “Y”, apresentando dois longos cornos, onde o embrião se liga à mãe (Figura 31). O útero gestacional apresenta parede mais rugosa e uma artéria e veia espessa que, de forma espiralada, circunda do ovário até a cérvix (Cury, 2016).

Figura 31 - Útero não gestante de *C. prehensilis*. O - Ovários. CUt - Cornos uterinos. U - Vista ventral do útero bicórneo. Va - Canal vaginal.



Fonte: Cury, 2016

A vagina é um canal longo, comprimido dorsoventralmente, que conecta a cérvix uterina e o vestibulo da vagina. Além disso, a estrutura tem pregas longitudinais ao longo de toda extensão da superfície interna. Em sua porção cranial apresenta dois fórnices vaginais laterais, enquanto que em sua porção caudal se estreita na altura do óstio uretral externo, onde forma um istmo que divide as duas partes da vagina. Por fim, a vulva se apresenta de maneira firme, sem modificações com relação à posição do animal. Apresenta rima curta entre duas formações proeminentes e arredondadas que ficam lateralmente (Cury, 2016). Quando é preciso identificar o sexo do animal, é possível tentar realizar a exposição do pênis, mas outra característica a se observar é a distância entre o ânus e as genitais: os machos apresentam um espaço maior que as fêmeas (Cury e Ambrósio, 2016).

2.1.1. GESTAÇÃO

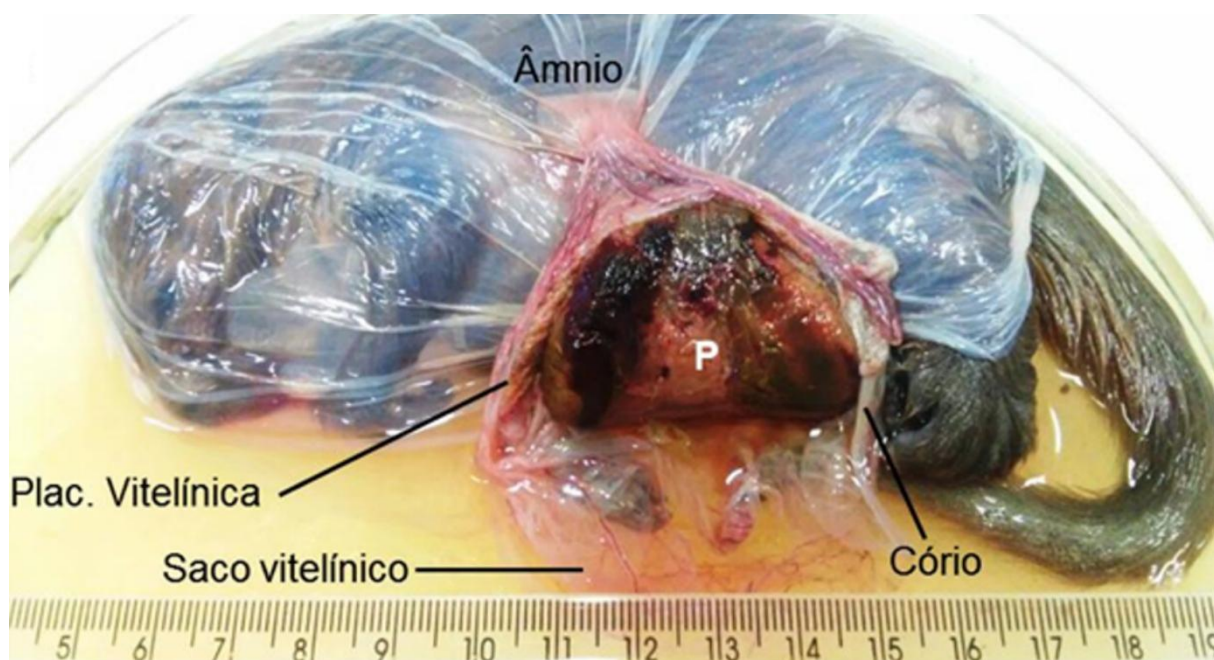
O *C. prehensilis* apresenta maturidade sexual por volta dos 19 meses de idade, tem uma ninhada por ano, com gestação de 203 dias, tendo um ou dois

filhotes por gestação e os amamentando por 10 semanas (Lange; Schmidt; Solak, 2026).

O ciclo estral dessa espécie ainda não foi estudado, mas espécies próximas filogeneticamente já foram estudadas, como o porco-espinho-do-cabo (*Hystrix africaeaustralis*), que apresenta um ciclo poliétrico contínuo, com duração média de 28,4 dias, mas apresenta um padrão de reprodução sazonal em vida livre devido a fatores não relacionados aos fotoperíodos (van Aarde, 1984). O porco-espinho-de-cauda-em-escova (*Atherurus africanus*) apresenta um ciclo poliétrico, que varia bastante de duração, em média de 17 a 37 dias (Mayor *et al.*, 2003). Dessa forma, o *C. prehensilis* provavelmente apresenta um ciclo poliétrico sazonal em vida livre.

A placenta dessa espécie é classificada como zonaria discoidal, decídua, hemocorial do subtipo hemomonocorial, apresentando apenas uma camada de trofoblasto. O cório é a membrana mais espessa e externa, o âmnio tem contato íntimo com o feto, envolvendo-o completamente. O saco vitelino está presente por toda a gestação, e localizado entre o cório e o âmnio (Figura 32) (Cury, 2016).

Figura 32 - Detalhe anatômico da relação entre o feto de *Coendou prehensilis* e a placenta (P). Evidencia-se o âmnio como a membrana de envolvimento direto do feto e o cório caracterizado como a membrana mais externa. Anatomicamente posicionado entre o âmnio e o cório, observa-se o saco vitelínico, além da presença destacada da espessa placenta vitelínica. O feto está posicionado em decúbito lateral, com a cabeça do lado esquerdo e a cauda do lado direito da imagem.



Fonte: Cury, 2016.

No caso de porquinhos-da-índia, o estadiamento gestacional é feito tanto utilizando ultrassonografia quanto radiografia. A ultrassonografia é um ótimo método para a detecção precoce da prenhez, além de avaliar a viabilidade fetal por meio do modo Doppler. Dessa forma, logo no 12º dia já é possível observar os sacos gestacionais do embrião e, pelo comprimento do feto, é possível estimar quantos dias ele possui (Mayer; Finkelberg; Mass, 2026; Wilson *et al*, 2021). Segundo Inaba e Mori, (1986), também é possível estimar a idade do feto utilizando uma equação a partir do diâmetro do útero. Quando se está no segundo e terceiro terço de gestação também é possível estimar o crescimento fetal através dos parâmetros: Diâmetro biparietal (distância entre os ossos parietais do feto), peso fetal, circunferência abdominal e circunferência craniana (Candia *et al*, 2023).

Tabela 5 – Parâmetros ultrassonográficos e métricas de avaliação do desenvolvimento fetal em *Cavia porcellus* durante diferentes estágios gestacionais, podendo ser extrapolados para *Coendou prehensilis*.

Período Gestacional	Parâmetro Ultrassonográfico	Aplicação Clínica	Referência
A partir do 12º dia	Identificação do saco gestacional	Detecção precoce da prenhez; a visualização direta do tecido placentário e do embrião nesta fase exige varreduras em múltiplos ângulos devido à	Mayer; Finkelberg; Mass, (2026);

		estrutura de paredes espessas do saco	Wilson <i>et al.</i> (2021)
A partir do 15° dia	Comprimento do embrião	Estadiamento do desenvolvimento embrionário; possibilita correlacionar o tamanho (Ex: ~3 mm no 15° dia; ~5 mm no 17° dia) com a idade gestacional	Mayer Finkelberg; Mass, (2026)
Fases iniciais da gestação	Diâmetro do lúmen uterino	Uso de uma equação de regressão logarítmica ($\log Y = 0,0855X + 0,753$) para estimar da idade (Ex: ~8,3 mm no 16° dia, ~11,7 mm no 20° dia)	Inaba; Mori (1986)
Segundo e terceiro terços de gestação	Diâmetro biparietal (BPD), circunferência craniana (CC), circunferência abdominal (AC), peso fetal	Avaliação do crescimento fetal contínuo é realizada usando dados ajustados a modelos de regressão linear e polinomial, através dos parâmetros BPD, CC, AC e peso fetal	Candia <i>et al.</i> (2023)

Já a radiografia é utilizada para avaliar o número de fetos e a idade fetal, mas isso só é possível quando o feto apresenta pelo menos 40 dias, ou seja, no final do segundo terço de gestação. Para realizar a estimativa da idade fetal, emprega-se uma equação de regressão que calcula o peso fetal médio por meio da medição do comprimento supraoccipital-pré-maxilar (SPL) do crânio fetal. A equação descrita na literatura é: $\text{Peso fetal médio (g)} = 43,72 \times \text{SPL (cm)} - 97,2$. A partir do peso estimado pela fórmula, a idade gestacional é inferida por meio da extrapolação dos valores em curvas padronizadas de crescimento fetal. Os valores de peso fetal apresentam um crescimento exponencial ao longo da prenhez, com ganho de massa acelerado a partir do terço final de gestação (Thomas; Lowy, 1982).

Durante a gestação, podem ocorrer patologias. Em porquinhos-da-índia, a patologia mais comum é a toxemia da prenhez, mas a hipocalcemia gestacional puerperal também pode acontecer (Rummens *et al.*, 2000; Santamaría *et al.*, 2023). A toxemia da prenhez pode ser definida como uso exacerbado de proteínas e gorduras, por conta de um déficit calórico, causando cetose grave. Essa afecção pode ser causada por anorexia, obesidade, estresse, falta de exercícios e ninhadas muito grandes (Santamaría *et al.*, 2023). Outra forma dessa patologia ocorrer é quando a fêmea apresenta uma ninhada muito numerosa e causa a compressão da aorta, o que reduz a

pressão arterial, causando isquemia uterina e, conseqüentemente, a síndrome (Seidl *et al.*, 1979; Santamaría *et al.*, 2023).

Já a hipocalcemia gestacional é caracterizada pela depleção de cálcio no período periparto (Pathan *et al.*, 2011), já que no final da gestação ocorre a mineralização óssea do feto, além da alta demanda para as contrações uterinas e a demanda lactacional (Kovacs; Kronenberg, 1997). As causas para essa afecção ocorrer, em cães, são a nutrição periparto inadequada, deficiência de vitamina D, suplementação incorreta de cálcio, alteração na glândula paratireóide e alta demanda para a produção de leite (Pathan *et al.*, 2011). Porquinhos-da-índia também apresentam hipocalcemia durante a gestação quando não têm acesso a uma dieta com quantidade adequada de cálcio (Elias *et al.*, 2016). O uso incorreto de vitamina D pode causar alterações ósseas semelhantes ao raquitismo nos fetos (Tabatabaei, 2014). Embora a literatura careça de relatos clínicos específicos sobre a hipocalcemia gestacional em *C. prehensilis*, os mecanismos endócrinos de homeostase de cálcio são conservados entre a maioria dos mamíferos, com isso essa espécie possivelmente apresente essa alteração.

2.2. CHOQUE SÉPTICO

2.2.1. DEFINIÇÃO

Tendo em vista a escassez na literatura científica acerca da fisiopatologia do choque séptico na espécie *Coendou prehensilis*, a descrição a seguir dos mecanismos dessa afecção baseia-se na fisiologia e patologia comparadas. A utilização de dados biológicos e clínicos validados para outras espécies animais e para seres humanos permite estabelecer um raciocínio clínico e hemodinâmico coerente para a compreensão do quadro clínico em questão.

O choque séptico corresponde à manifestação mais grave da sepse, sendo caracterizado por disfunção circulatória, celular e metabólica decorrente de uma resposta desregulada do organismo à infecção. Enquanto a sepse envolve disfunção orgânica potencialmente fatal associada a um processo infeccioso, o choque séptico representa sua progressão para um estado de

instabilidade hemodinâmica e hipoperfusão tecidual, com maior risco de falência de múltiplos órgãos e mortalidade. O choque séptico ocorre quando existe a hipotensão intensa no organismo e, mesmo realizando a prova de carga e usando fármacos vasoconstritores, a pressão arterial continua baixa. Como mencionado, pode ser considerado como a evolução da sepse, sendo uma condição muito grave, com o risco de óbito muito maior (Angus; Van Der Roll, 2013).

A sepse é uma afecção grave, que se não tratada rapidamente leva ao óbito, sendo causada pela resposta descontrolada do organismo frente a uma infecção, levando a disfunções orgânicas sistêmicas (Singer *et al*, 2016). O início do quadro não é necessariamente causado pela replicação de um patógeno: na maioria das vezes a resposta inflamatória é causada pelo LPS (lipopolissacarídeos) ou outras partículas parecidas com a parede celular de bactérias gram-negativas (Kell; Pretorius, 2017).

2.2.2. REPERCUSSÃO SISTÊMICA

O quadro tem início a partir de uma infecção, que o organismo responde com uma resposta inflamatória exacerbada, liberando grande quantidade de citocinas pró-inflamatórias, que aumentam a produção de óxido nítrico, levando a intensa vasodilatação. Com isso, há diminuição da resistência vascular periférica, gerando hipotensão arterial ($\text{Pressão arterial} = \text{resistência vascular periférica} \times \text{débito cardíaco}$) (Caldeira; Westphal, 2010). O corpo, na tentativa de compensar isso, tenta elevar o débito cardíaco ($\text{Débito cardíaco} = \text{frequência cardíaca} \times \text{volume sistólico}$). Então ocorre o aumento da frequência cardíaca e da contratilidade do miocárdio (Salomão; Petronilho; Ritter, 2014).

A baixa resistência vascular periférica faz com que menor quantidade de sangue consiga chegar aos tecidos periféricos, dessa forma essas regiões passam a receber menos oxigênio e nutrientes, causando catabolismo dos tecidos a fim de obter energia. Além disso, acontece hipóxia tecidual, então as células passam a realizar glicólise anaeróbica, produzindo ácido láctico, que se torna íons H^+ e lactato. O organismo para compensar a acidose causada, tenta reverter o quadro aumentando a frequência respiratória (taquipneia), o que gera uma alcalose respiratória compensatória (Júnior *et al.*, 1998).

Outro sistema afetado pela afecção é o sistema respiratório. Devido à vasodilatação sistêmica, os capilares alveolares também apresentam vasodilatação e alguns mediadores inflamatórios causam lesões no endotélio, levando ao extravasamento de líquido de dentro do capilar para o espaço alveolar, levando a Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA) (Barbosa *et al.*, 2016). O sistema urinário também é afetado: as citocinas geram uma cascata inflamatória intra-renal, estresse oxidativo celular e ativação de vias de apoptose nos rins, além da isquemia renal, causada pela hipotensão sistêmica. Este processo induz a ocorrência de uma Injúria Renal Aguda (IRA) (Júnior *et al.*, 1998, Barbosa *et al.*, 2016).

O sistema gastrointestinal também é afetado nesse quadro. Por conta do efeito das interleucinas, o estímulo parassimpático é reduzido, o que leva o sistema gastrointestinal a reduzir suas atividades, desenvolvendo íleo paralítico e gastroparesia, podendo levar à desnutrição (Cordioli *et al.*, 2013; Júnior *et al.*, 1998). Ademais, ocorre disfunção hepática, podendo apresentar colestase transinfeciosa, sem sinais de obstrução biliar na ultrassonografia (Júnior *et al.*, 1998).

Além disso, os mediadores inflamatórios também podem suprimir ou bloquear a medula óssea, além de haver grande consumo de plaquetas, fibrinogênio e fatores de coagulação (Júnior *et al.*, 1998). A ativação generalizada e desregulada da cascata de coagulação culmina na formação sistêmica de microtrombos pelos vasos, gerando a coagulação intravascular disseminada (CIVD), piorando ainda mais os quadros de isquemia. A sepse, especialmente na gravidez, é um estado de hipercoagulabilidade que facilmente evolui para CIVD devido ao consumo excessivo de fatores de coagulação e plaquetas (Cordioli *et al.*, 2013, Júnior *et al.*, 1998). Por fim, o sistema nervoso também é afetado dependendo da gravidade. Durante o choque séptico, o animal pode apresentar a encefalopatia associada à sepse. Pacientes sépticos frequentemente apresentam alterações de estado mental, variando da depressão ao estupor e coma. Tais manifestações neurológicas decorrem da hipoperfusão cerebral secundária à hipotensão sistêmica, somada à neurotoxicidade direta mediada por citocinas inflamatórias, estresse oxidativo e falha na microcirculação cerebral (Silverstein; Hopper, 2014).

A resposta inflamatória inerente à sepse também desencadeia estresse oxidativo, tendo desequilíbrio sistêmico entre a alta produção de espécies reativas ao oxigênio (ROS) e espécies reativas de nitrogênio (RNS), e a diminuição das defesas antioxidantes. Os processos de reperfusão e reoxigenação tecidual aumentam os radicais livres. Dessa forma, ocorrem mudanças na função mitocondrial, danos ao tônus vasomotor, injúria renal aguda, disfunção miocárdica e alterações em outros órgãos, que levam ao choque séptico e depois a Síndrome da Disfunção de Múltiplos Órgãos (SDMO) (Galley, 2011, Von Dessauer; Bongain; Molina, 2011).

A insuficiência bioenergética causada pelo choque séptico é a principal causa da SDMO, sendo caracterizada por alterações na homeostase celular, ainda sem causar apoptose: as células dos órgãos modificam seu funcionamento para poupar energia. Porém, chega em um limite que substâncias da mitocôndria começam a extravasar para o resto da célula, culminando na apoptose generalizada, levando a falência definitiva dos órgãos, sendo a principal causa de óbito em pacientes com choque séptico (Barbosa *et al.*, 2016, Galley, 2011).

2.2.3. EXAME CLÍNICO E HISTÓRICO

O primeiro passo no diagnóstico de sepse é identificar se há presença de um foco infeccioso e indícios de disfunção orgânica. Para isso, é importante a obtenção de um histórico detalhado do animal, incluindo histórico de feridas ou traumas, infecções prévias ou em curso, alterações no comportamento, na consciência e no volume urinário. Se apresentar oligúria, pode indicar comprometimento renal. Sinais clínicos de sepse podem incluir taquipneia e taquicardia, febre ou hipotermia, alteração da consciência (escala de Glasgow adaptada), hipotensão e ausência de burburinhos intestinais. Contudo, não é possível fechar o diagnóstico apenas utilizando o exame clínico e o histórico do animal, sendo necessário exames complementares (Junior *et al.*, 2020, Okuma *et al.*, 2023).

2.2.4. EXAMES LABORATORIAIS

Os exames laboratoriais complementares, como hemogasometria, hemograma e bioquímico, são necessários para o fechamento do diagnóstico. É comum pacientes com sepse apresentarem aumento dos valores de lactato, sendo possível analisá-lo como um indicador da hipoperfusão e a resposta à terapia, uma vez que, a glicólise anaeróbica gera lactato (Stevenson *et al.*, 2007). A glicemia também pode estar alterada na sepse, apresentando valores acima ou abaixo do normal.

A hiperglicemia geralmente acontece precocemente na sepse, o que ocorre porque a infecção estimula a produção de substâncias “anti-insulínicas”, como as catecolaminas, além de ativar a glicogenólise e neoglicogênese. Essa alteração acentua a disfunção mitocondrial, intensificando os danos celulares. Com a evolução do quadro, há um grande gasto energético, esgotando os depósitos de glicogênio, o que culmina em hipoglicemia (Barbosa *et al.*, 2016; Hagman *et al.*, 2009; Júnior *et al.*, 1998). Assim, as dosagens de lactato e de glicemia são exames mais acessíveis e rápidos de realizar, que já dão informação relevante sobre o estado do paciente.

No hemograma é comum observar trombocitopenia, com queda de 50% das plaquetas depois de 12 horas, causada pelo CIVD, além da leucocitose com alteração em bastonetes, devido a infecção ativa. Outra alteração que é possível observar é a diminuição do hematócrito, consequência da supressão que a medula óssea sofre na sepse. Já no bioquímico, o animal possivelmente irá apresentar azotemia, por conta das lesões tubulares causadas pela sepse, o que diminui a filtração renal (Júnior; Bahr Arias; Perugini, 2020, Okuma *et al.*, 2023). Também é comum a hipoalbuminemia, por conta do fígado diminuir suas atividades. Além disso, há o aumento nas enzimas e metabólitos relacionados ao funcionamento do órgão. Entretanto, a elevação da bilirrubina, por exemplo, não se apresenta na ultrassonografia como obstrução das vias biliares (Junior *et al.*, 2020). A fosfatase alcalina (FA) e logo depois a gama-glutamil transferase (GGT) também podem aumentar, indicando ainda mais colestase, que se deve às lesões hepatocelulares causadas pela hipoperfusão (Júnior *et al.*, 1998, Yan; Li; Li, 2014).

Além disso, os exames de hemogasometria podem indicar uma acidose metabólica hiperlactatemia, devido ao aumento da glicólise anaeróbica, ou até

uma alcalose respiratória compensatória, apresentando diminuição da $p\text{CO}_2$. A $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ pode indicar a evolução da disfunção pulmonar, quando se apresenta muito diminuída (Júnior *et al.*, 1998, Cordioli *et al.*, 2013, Okuma *et al.*, 2023).

2.2.5. TRATAMENTO

O tratamento da sepse se inicia com a expansão volêmica adequada, utilizando fluidos cristaloides, pelo menos logo nas primeiras 6 horas. Porém, se a hipotensão não for revertida, é preciso iniciar o uso de vasopressores, como a norepinefrina. Além disso, pode ser utilizada insulina para o controle da hiperglicemia, mas sempre com muito cuidado para não causar hipoglicemia. O controle do foco infeccioso é obrigatório, pois se não tratar a causa da infecção, a sepse vai continuar. É muito importante realizar um antibiograma para ser possível administrar antibióticos específicos, que realmente irão funcionar. Entretanto, o paciente não pode ficar desamparado até os resultados de exames ficarem prontos, por isso é necessário administrar antibiótico de amplo espectro. O uso de hidrocortisona é exclusivamente indicado em caso de choque séptico, contudo há uma limitação de dados sobre segurança e eficácia em animais prenhes, tornando o uso condicional e dependente da avaliação de risco-benefício para a mãe e para o feto (Cordioli *et al.*, 2013; Barbosa *et al.*, 2016; Lakhani *et al.*, 2018).

A respeito do estresse oxidativo que a sepse causa, é possível utilizar terapias antioxidantes, para minimizar os danos celulares, administrando dose altas intravenosas de vitamina C, E e N-acetilcisteína, que também auxilia na diminuição da inflamação sistêmica (Sikora; Karawani; Sobczak, 2023). Já a abordagem terapêutica da CIVD baseia-se na transfusão de plasma fresco congelado, com para repor fatores pró-coagulantes e antitrombina. Adicionalmente, administração de anticoagulantes, como a heparina não fracionada ou a heparina de baixo peso molecular, como uma tentativa de frear o consumo dos fatores de coagulação e minimizar a isquemia tecidual (Ettinger; Feldman; Côté, 2017; Silverstein; Hopper, 2014). Além disso, em modelos experimentais (roedores) investiga-se o uso de moléculas avançadas, como a

trombomodulina com objetivo de reverter a falências dos órgãos causada pela CIVD (Wada et al., 2013).

2.2.6. PROGNÓSTICO

O prognóstico da sepse depende da evolução clínica do paciente e da resposta dos biomarcadores ao tratamento inicial. Assim, o prognóstico se torna reservado quando o animal não apresentou redução de pelo menos 50% no valor do lactato 6 horas após o início do tratamento (Stenvenson *et al.*, 2007). Apresentam maiores chances de ir a óbito animais com sinais de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS, do Inglês, *Systemic Inflammatory Response Syndrome*) associados à hipotensão e hipoalbuminemia, com dificuldade respiratória e disfunção orgânica ou que entram em choque séptico (Junior *et al.*, 2020). Além disso, o tipo de bactéria também afeta diretamente as chances de sobrevivência (Silveira *et al.*, 2018; Junior *et al.*, 2020).

3. RELATO DE CASO

Um exemplar de fêmea de ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) foi encontrado pelo 5º Batalhão de Bombeiros Militar de Minas Gerais, e entregue no Setor de Animais Silvestres, localizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU), no dia 17 de abril de 2026. Por se tratar de um animal de vida livre, não havia histórico e nem uma anamnese adequada. À inspeção, no exame físico, verificou-se que o animal apresentava estado de consciência alerta. Ao ser anestesiado, verificou-se frequência cardíaca de 126 batimentos por minuto (não foram localizados dados de referência quanto aos parâmetros de normalidade), 12 movimentos respiratórios por minuto (também sem dados de referência quanto ao normal) e temperatura retal de 36,5°C. O animal apresentava mucosas secas e esbranquiçadas, Tempo de Preenchimento Capilar (TPC) menor que 2 segundos e desidratação de 10%. Foi realizada a pesagem do animal no momento da admissão, verificando-se 4,500Kg, com o escore corporal de 5/9.

Na ectoscopia, o animal apresentava lesão de pele corto-contundente, extensa e profunda, em região dorsal na base da cauda. A lesão era sugestiva de mordedura de cão, em formato oval, com aproximadamente 10 cm de comprimento, com exposição de musculatura e tendões, além de presença de grande quantidade de miíases e múltiplas áreas de tecido necrosado, com odor fétido (Figura 33). Além disso, no momento da palpação abdominal notou-se um aumento de volume de consistência firme em porção caudal, compatível com crânio de um feto.

Figura 33 - Lesão do ouriço-cacheiro registrada em imagem após a retirada de parte da miíase e higienização com solução fisiológica.



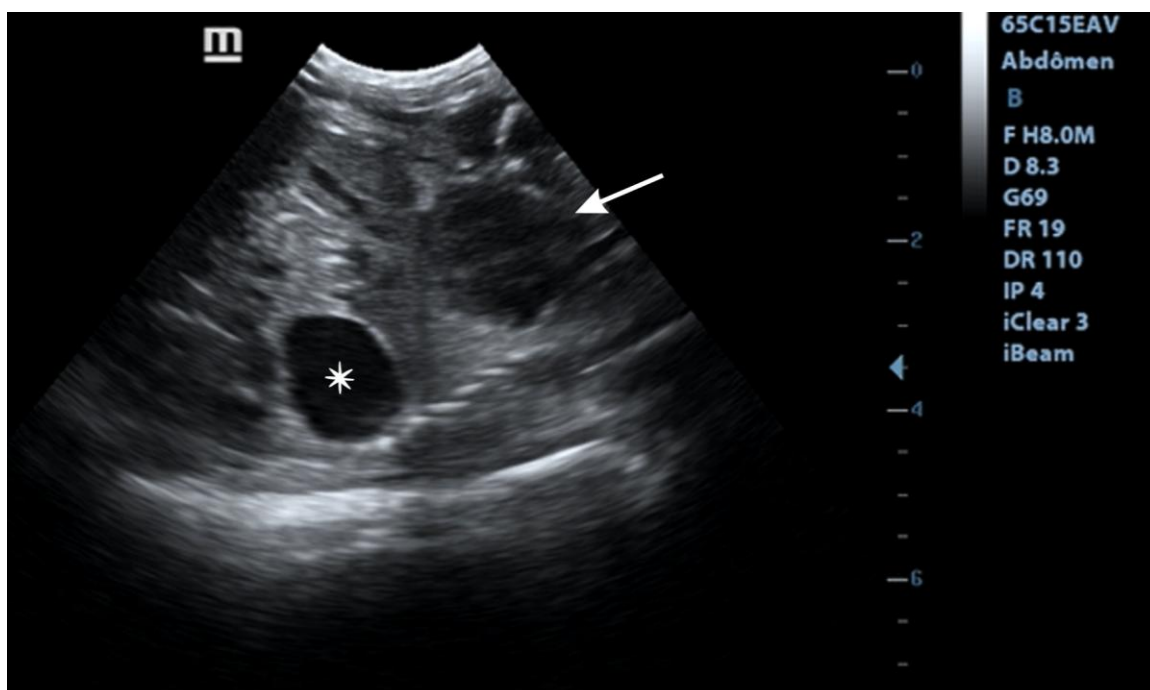
Fonte: HV-UFU

Após o exame físico do animal, foi realizado exame de ultrassonografia abdominal para confirmar a suspeita de prenhez. Durante a varredura, observou-se a presença dos órgãos quase completamente formados do feto (Figura 34) e de seus batimentos cardíacos (Figura 35).

Além disso, foi solicitado um exame radiográfico abdominal para realizar a quantificação fetal. No exame radiográfico, foi possível observar dilatação da cavidade gástrica e intestinal por conteúdo predominantemente gasoso, além de presença de estruturas diminutas de radiopacidade elevada ao longo do

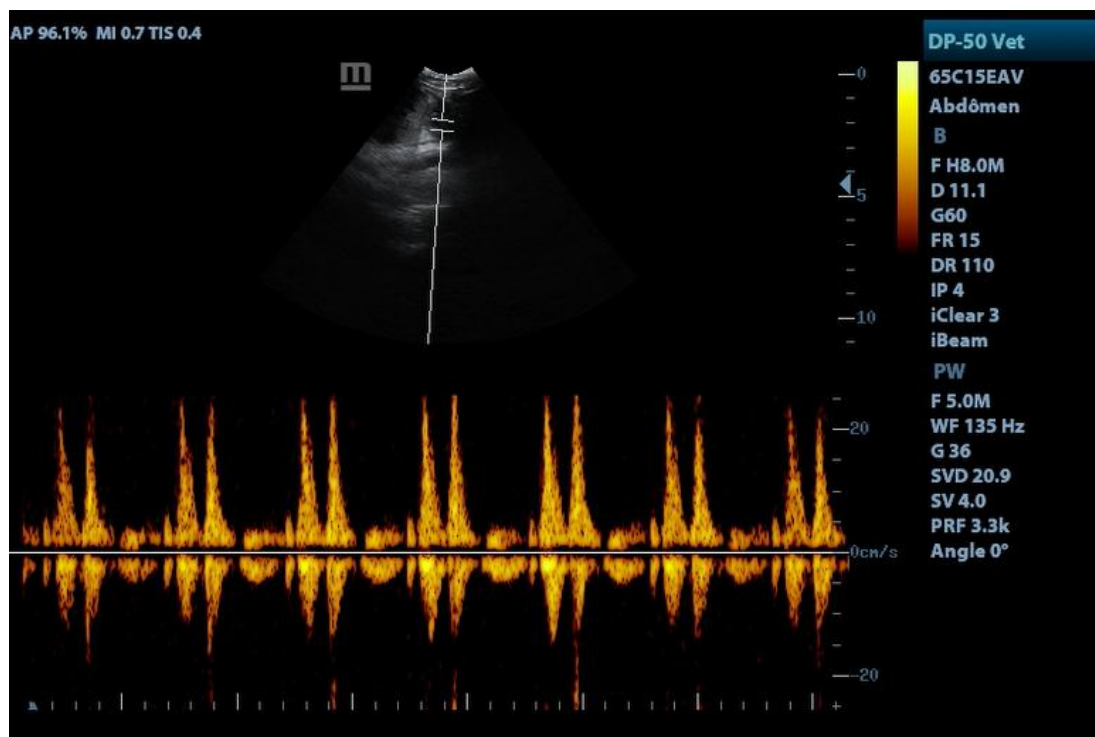
trato gastrointestinal. Verificou-se aparente diminuição do espaço intervertebral entre os corpos vertebrais S3 a Cd1, o que pode estar associado com a mordida e/ou secundário ao posicionamento. Por fim, visualiza-se apenas um esqueleto fetal, em corno uterino direito, com crânio voltado à pelve materna, sugerindo idade gestacional maior que 134 dias (Figuras 36 e 37). Além disso, devido a ausência de índices biométricos radiográficos para *Coendou prehensilis*, a extrapolação de modelos matemáticos aplicados a outros roedores faz-se necessária. Na espécie em questão, um feto a no terço final atinge peso aproximado de 180 g (Cury, 2016). Ao transpor este peso para a equação de cálculo da idade fetal estabelecida para porquinhos da índia ($\text{Peso fetal} = 43,72 \times \text{SPL} - 97,2$), estima-se que o valor esperado para o comprimento SPL de um feto de ouriço-cacheiro nesta fase seja de aproximadamente 6,34 cm (Thomas; Lowy, 1982).

Figura 34 – Sonograma em modo-B da transição toracoabdominal de feto de ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*), realizado em 17/04/2026, observa-se a cavidade gástrica repleta por conteúdo líquido (asterisco), coração com as quatro câmaras diferenciadas (seta), pulmão hiperecogênico em relação ao fígado, além de sombras acústicas causadas pelos arcos costais mineralizados.



Fonte: HV-UFU

Figura 35 – Sonograma com Doppler espectral pulsátil (PW) de feto de ouriço-caixeiro (*Coendou prehensilis*), realizado em 21/04/2026. Observa-se a imagem bidimensional de referência (modo-B) superiormente para o posicionamento da amostra de volume, acompanhada do traçado espectral inferior que registra as ondas de velocidade do fluxo sanguíneo fetal (cm/s), atestando o ritmo cardíaco e a viabilidade do feto.



Fonte: HV-UFU

Figura 36 – Radiografia abdominal lateral direita de ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*), realizada em 17/04/2026, observa-se repleção de todo trato gastrointestinal por conteúdo alimentar, gasoso e fecal. As epífises vertebrais não unidas ao corpo indicando paciente jovem, além do crânio fetal em região hipogástrica ventral, indicado pelo asterisco.



Fonte: HV-UFU

Figura 37 – Radiografia abdominal em projeção ventro-dorsal de ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*), realizada em 17/04/2026, evidenciando presença de feto mineralizado (crânio fetal indicado pelo asterisco) e repleção do trato gastrointestinal por conteúdo alimentar, gasoso e fecal.



Fonte: HV-UFU

O monitoramento da viabilidade fetal foi realizado do dia 17 até 22/04, por meio de exames ultrassonográficos seriados. Nos dias 21 e 22/04, foi usado o doppler espectral pulsátil (PW) para a avaliação da frequência cardíaca do feto. Durante o exame, evidenciou-se uma diminuição na frequência cardíaca do dia 21 para o 22/04. A redução dos batimentos cardíacos é um achado ultrassonográfico reconhecido na literatura como um forte indicador de hipóxia e sofrimento fetal (Lopate, 2008).

Para realizar os exames descritos anteriormente e as higienizações da ferida, foi necessário anestesiá-lo em dias consecutivos. Na primeira limpeza (17/04) foi feita a tricotomia e retirada das míases. Após, ocorreu a limpeza com solução fisiológica, solução de clorexidina aquosa diluída (1:10), debridamento mecânico com gaze e clorexidina degermante, aplicação de furanil com açúcar e fechamento com gaze em *tie over*. Esse protocolo de manejo de ferida foi utilizado nos dias subsequentes, até o dia 22/04, com pequenas alterações: foi suspenso o uso de açúcar a partir do dia 20/04 e no mesmo dia foi aplicado tanidil; o debridamento no dia 21/04 foi feito com bisturi. Medicamentos realizados em um único dia do tratamento: no dia 18/04 foi administrado uma dose de catosal B12 intravenoso (0,5 ml/kg), dia 18/04 e 19/04 foi feito Ferron B12 intramuscular (0,5 ml/kg) e no dia 20/04 ivermectina subcutâneo (0,3 mg/kg). Além disso, eram feitas aplicações diárias de dipirona 500 mg/ml intramuscular (25 mg/kg) e metronidazol 0,5% intravenoso (5 mg/kg). A partir do segundo dia foi feito diariamente aplicação de 250 ml de fluidoterapia com ringer lactato, intravenoso.

Figura 38 - Lesão cutânea erosiva, extensa, na base da cauda de ouriço-cacheiro após 5 dias de tratamento.



Fonte: HV-UFU

Foi possível realizar a coleta de sangue para exames hemogasométricos venosos (Tabela 6) e bioquímicos (Tabela 7). Devido à sedação diária, por conta da necessidade de higienização da ferida, foi possível acompanhar o feto diariamente utilizando o aparelho de ultrassom, avaliando se continuava viável.

Tabela 6 - Parâmetros e resultados hemogasométricos de amostra venosa do ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) relatado.

Parâmetros	Resultados 18/04	Resultados 20/04	Resultados 23/04 (antes do abortamento)	Resultados 23/04 (após o abortamento)	Resultados 24/04	Referência
Temperatura	36,7 °C	-	37,5 °C	35,5 °C	37,1 °C	37,5 – 39,5°C**
Hct	43%	-	24%	20%	21%	28,1 – 35,9% (fêmea)^
Sódio	141,8 mmol/L	-	134,8 mmol/L	136,6 mmol/L	138,5 mmol/L	125 – 155 mmol/L^
Potássio	3,61 mmol/L	-	4,78 mmol/L	3,04 mmol/L	2,78 mmol/L	3,57 – 4,97 mmol/L (fêmea)^
Cloreto	103,9 mmol/L	-	105,9 mmol/L	106,5 mmol/L	107,6 mmol/L	94 – 122 mmol/L^
Cálcio iônico	1,16 mmol/L	-	1,04 mmol/L	1,17 mmol/L	1,25 mmol/L	1,20 – 1,30 mmol/L^
Glicose	293 mg/dL	128,7 mg/dL	213 mg/dL	196 mg/dL	240 mg/dL	36 – 160,2 mg/dL^
Lactato	6,4 mmol/L	2,5 mg/dL	3,5 mmol/L	4,7 mmol/L	5,2 mmol/L	1,5 – 2,3 mmol/L***
pH T	7,316	-	7,593	7,58	7,327	7,34 - 7,46***
PCO2 T	60 mmHg	-	24,6 mmHg	26,6 mmHg	49,1 mmHg	36 – 41,6 mmHg***
PO2 T	36,6 mmHg	-	84,3 mmHg	259,9 mmHg	74,2 mmHg	*
HCO3	31 mmol/L	-	23,9 mmol/L	25,5 mmol/L	25,9 mmol/L	*
TCO2	32,9 mmol/L	-	24,7 mmol/L	26,4 mmol/L	27,4 mmol/L	22,3 – 28,5 mmol/L***
BE – ecf	4,5 mmol/L	-	2,2 mmol/L	3,1 mmol/L	-0,2 mmol/L	*

BE – b	3,6 mmol/L	-	3,3 mmol/L	3,8 mmol/L	0,6 mmol/L	*
SBC	26,8 mmol/L	-	27,4 mmol/L	27,9 mmol/L	24,9 mmol/L	*
O2Ct	12,8 mL/dL	-	11,1 mL/dL	9,9 mL/dL	9,4 mL/dL	*
O2Cap	19,8 mL/dL	-	11,1 mL/dL	9,1 mL/dL	9,8 mL/dL	*
Alveolar O2	59,9 mmHg	-	102,8 mmHg	610 mmHg	585 mmHg	*
AaDO2	23,3 mmHg	-	15,7 mmHg	351,1 mmHg	510,7 mmHg	*
a/A	0,6	-	0,8	0,4	0,1	*
RI	0,6	-	0,2	1,3	6,9	*
P50	27,6 mmHg	-	-	-	26,9 mmHg	*
PO2/FIO2	178,8 mmHg	-	403,2 mmHg	266,9 mmHg	73,7 mmHg	*
SO2	64,10%	-	98,10%	99,90%	93,30%	*
Hb	14,2 g/dL	-	8 g/dL	6,5 g/dL	7,1 g/dL	9,4 – 11,6 g/dL (fêmea)^
Ânion Gap	10,4 mmol/L	-	9,7 mmol/L	7,7 mmol/L	7,7 mmol/L	*
nCa	1,11 mmol/L	-	1,16 mmol/L	1,28 mmol/L	1,2 mmol/L	*

^ Valores de referência estimados a partir da extrapolação estatística (Média $\pm$ 1 Desvio Padrão) dos dados publicados para *Coendou prehensilis* hígidos e de vida livre (Moreau *et al.* 2003).

*Ausência de parâmetros de referência para a espécie.

**Extrapolação para parâmetros de referência da espécie *Cavia porcellus* (Frohlich; Mayer, 2024).

*** Valores de referência estimados a partir da extrapolação estatística (Média $\pm$ 1 Desvio Padrão) dos dados publicados para *Cavia porcellus* (Soulard *et al.* 1983).

Tabela 7 - Parâmetros e resultados bioquímicos de amostra sanguínea do ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) relatado.

Parâmetros	Resultados 20/04	Valor de Referência
Albumina	1,78 g/dL	2,3 – 3 g/dl*

AST	1269 U/L	84 - 182 U/L [^]
CK	8466 U/L	0 - 1508 U/L [^]
Creatina	0,75 mg/dL	0,47 - 0,67 mg/dL (fêmea) [^]
GGT	3,1 U/L	4 - 12 U/L [^]
Ureia	22,3 mg/dL	2,8 - 18,48 mg/L [^]

[^] Valores de referência estimados a partir da extrapolação estatística (Média $\pm$ 1 Desvio Padrão) dos dados publicados para *Coendou prehensilis* hígidos e de vida livre (Moreau *et al.* 2003).

*Extrapolação para parâmetros de referência da espécie *Cavia porcellus* (Frohlich; Mayer, 2024).

No dia 22/04 foi administrado 0,5 ml de gluconato de cálcio, diluído 1:4, em 30 minutos. No dia seguinte (23/04), no período da manhã, o animal apresentou tremores e um aborto espontâneo no recinto. O filhote foi encontrado natimorto, ainda envolto na placenta e preso ao cordão umbilical (Figura 39). Nesse dia foi feito outro exame hemogasométrico venoso (Tabela 5) e um A-FAST (*Abdominal Focused Assessment with Sonography for Trauma*) a fim de identificar se havia líquido livre na cavidade abdominal, avaliar a integridade dos órgãos e se havia placenta ainda retida no útero. Ao exame, notou-se apenas presença de um pouco de líquido livre e ausência de placenta.

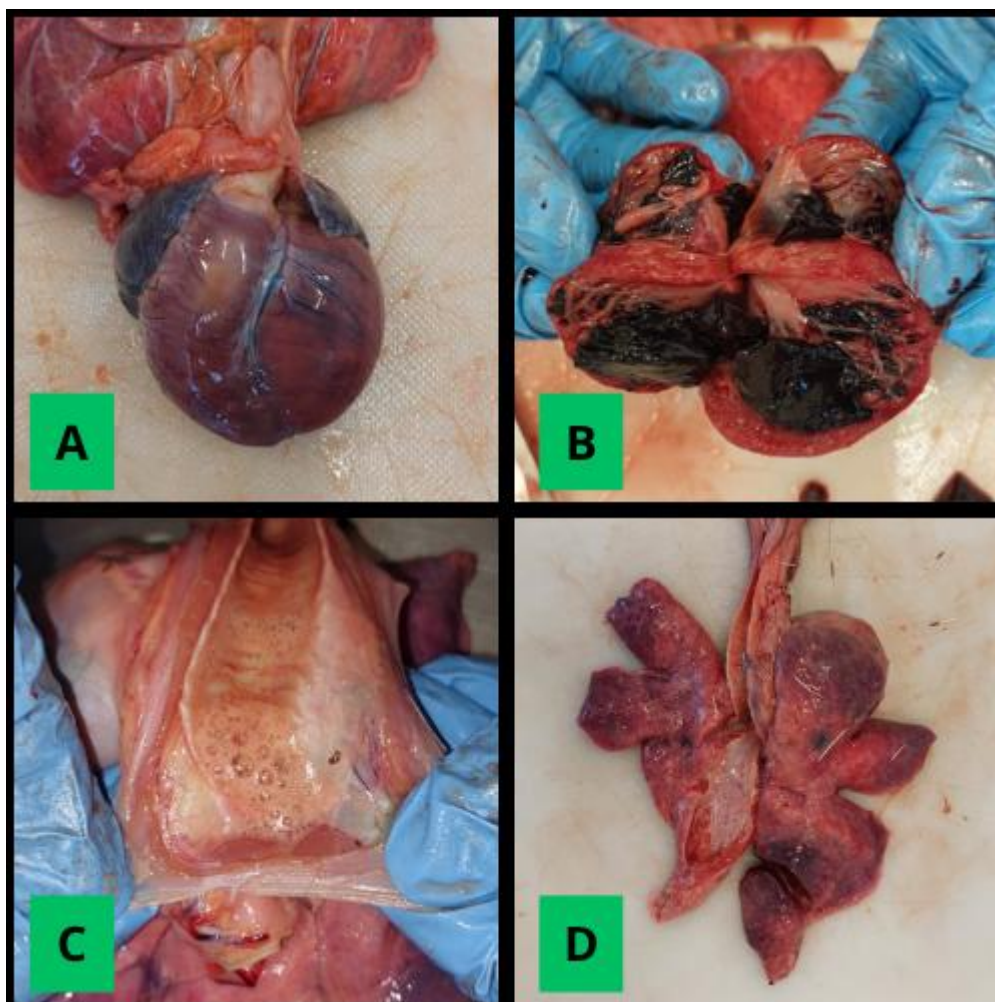
Figura 39 - Abortamento do ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) relatado.



Fonte: HV-UFU

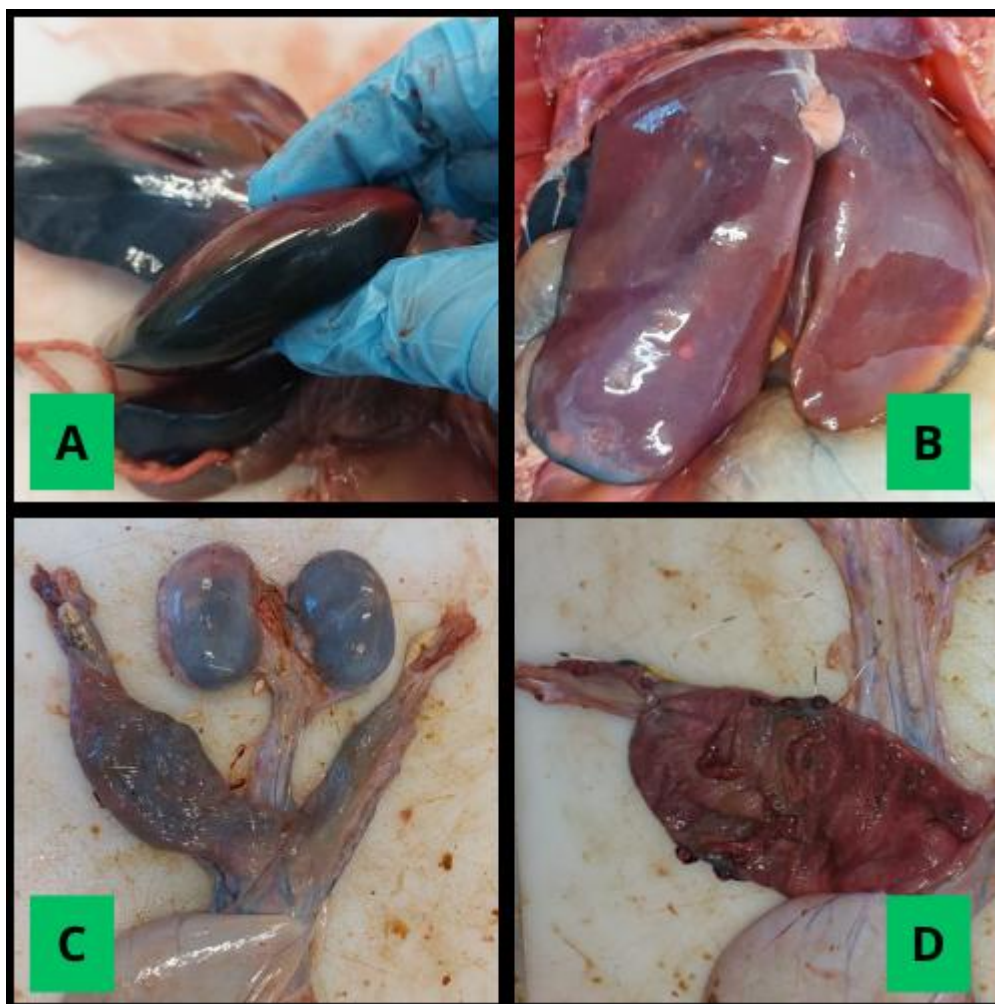
A paciente veio a óbito no dia 25 de abril, sendo possível a realização da necrópsia apenas nove dias depois. Com a necrópsia realizada, notou-se que a fêmea apresentava coração aparentemente aumentado de forma global e com presença de muitos coágulos sanguíneos, especialmente no ventrículo esquerdo (Figura 40). Os pulmões apresentavam áreas enegrecidas distribuídas difusamente pelo parênquima. Ao corte, observou-se extravasamento de líquido compatível com edema pulmonar, além de presença de conteúdo espumoso em traqueia (Figura 40). O fígado apresentou aumento de volume, com bordas arredondadas e coloração heterogênea (Figura 41). O baço também apresentou aumento de volume, com bordas arredondadas e coloração vermelho-escura difusa. O rim direito apresentou aumento de volume em comparação ao contralateral. Por fim, útero com dimensões aumentadas, principalmente o corno uterino direito, contendo material aderido à mucosa, compatível com remanescentes placentários (Figura 41).

Figura 40 - Necrópsia do ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) relatado. A - Coração aparentemente aumentado; B - Presença de coágulos dentro de todas as câmaras cardíacas; C - Lúmen traqueal com conteúdo espumoso; D - Pulmões com áreas enegrecidas.



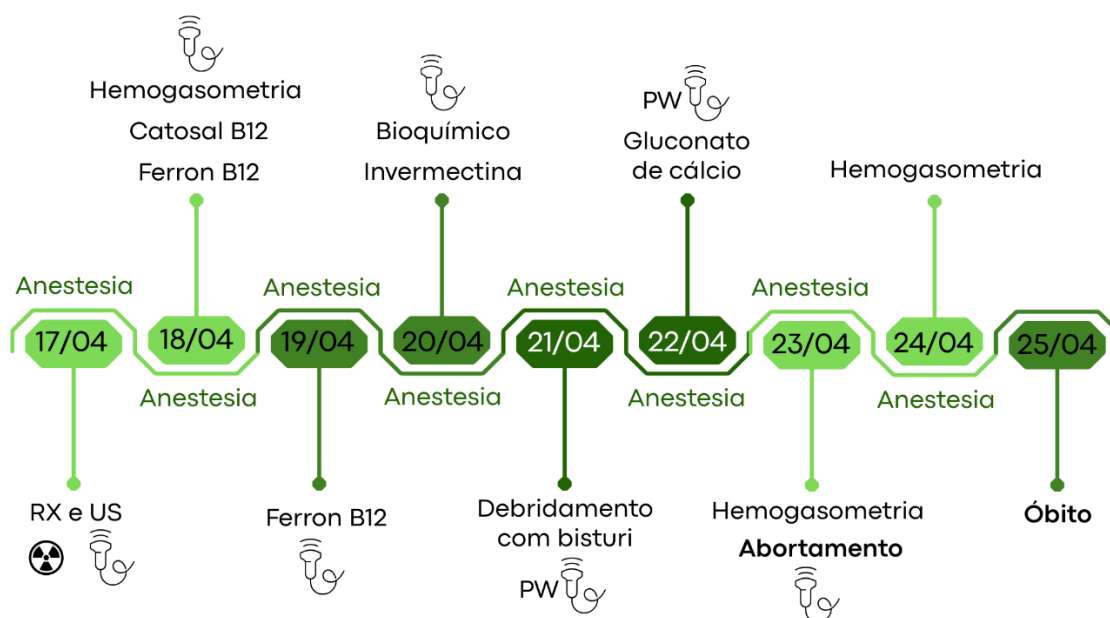
Fonte: HV-UFU

Figura 41 - Necrópsia do ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) relatado. A - Lobo hepático aumentando; B - Lobos hepáticos alterados; C - Útero com corno direito aumentado; D - Presença de placenta remanescente no corno uterino direito.



Fonte: HV-UFU

Figura 42 – Linha do tempo ilustrando a evolução clínica, o monitoramento diagnóstico e alguns dos manejos terapêuticos da fêmea de *Coendou prehensilis* ao longo de nove dias de internação. O esquema detalha a necessidade de contenção química diária (anestesia) para a realização de exames de imagem seriados, avaliações laboratoriais e intervenções medicamentosas, evidenciando o declínio clínico que culminou no abortamento (23/04) e no óbito do animal (25/04).



Elaboração: Beatriz Valentim Carmona

4. DISCUSSÃO

O choque séptico frequentemente está associado a hipotensão refratária à reposição de volemia, sendo uma evolução clínica da sepse, que se caracteriza por uma resposta exacerbada do organismo frente a uma infecção, apresentando disfunção orgânica sistêmica (Angus; Van Der Roll, 2013; Singer *et al*, 2016). No caso de animais de vida livre, como o desse relato, lesões causadas por traumas, como ataques físicos, que são agravadas por miíase, podem levar a quadros sépticos, sugerindo que a lesão corto-contundente tenha sido um desencadeador relevante para o desenvolvimento de um quadro séptico (Lakhani *et al*, 2018).

A discussão de alguns parâmetros pode ficar limitada devido à dificuldade de localizar valores de referência relacionados a padrões de normalidade no ouriço. As frequências cardíaca e respiratória diminuídas, podem estar relacionadas ao protocolo anestésico, foi utilizado cetamina 100 mg/ml na dose de 6 mg/kg, midazolam 5 mg/ml na dose 0,6 mg/kg, morfina 10 mg/ml na dose 1 mg/kg intramuscular e para a indução o isoflurano dose-efeito.

A morfina além da analgesia, pode causar alterações cardiovasculares e pulmonares, devido a ativação dos receptores opioides periféricos em que esses fármacos têm ação, podendo causar bradicardia e bradipneia. O

midazolam apresenta menor efeito sobre a frequência respiratória e cardíaca (Carregaro, 2019). A cetamina afeta o sistema circulatório e respiratório de forma complexa, podendo estimular o sistema cardiovascular e deprimir o respiratório, depende da dose (Valadão, 2019). Já o isoflurano pode ser a maior causa da diminuição da frequência cardíaca e respiratória, uma vez que dependendo da dose ele causa depressão desses sistemas. Como o animal estava bastante agitado e demonstrando sentir bastante dor durante a limpeza da ferida, foi preciso utilizar uma dose maior (Mársico Filho *et al*, 1995).

Como relatado, ao primeiro contato com o animal, foi detectado um aumento de volume abdominal, sugestivo de prenhez. A confirmação da prenhez usando exames de diagnóstico por imagem está alinhada às recomendações da literatura, que sugere o uso de radiografia e ultrassonografia para confirmar prenhez, determinar o número de filhotes, além de calcular o tempo de gestação (Mayer; Finkelberg; Mass, 2026; Wilson *et al*, 2021). Utilizando a radiografia foi possível estimar que o feto se encontrava na fase final de gestação, pela mineralização importante do esqueleto fetal (Rummens *et al*, 2000; Thomas; Lowy, 1982). Considerando os achados descritos nos exames de imagem quanto ao tubo digestivo da fêmea, verifica-se sinais sugestivos de diminuição da motilidade gastrointestinal, outro aspecto indicativo de sepse (Júnior *et al.*, 1998).

Nos exames laboratoriais é possível observar diversas alterações. O bioquímico e a hemogasometria nos mostram um dado muito importante que corrobora com a suspeita de choque séptico, já que os níveis de lactato se mostram altos em todas as coletas, mesmo realizando a reposição volêmica. No começo do tratamento o lactato apresentou uma queda, chegando a 2,5 mmol/L, porém no dia do abortamento voltou a subir. Assim, como o trabalho de parto é um evento inflamatório fisiológico, durante o evento acontece a liberação de citocinas inflamatórias e acentuado estresse oxidativo, devido a enorme demanda de energia gasta pelos tecidos (Shah *et al*, 2020; Agarwall; Gupta; Sharma, 2005). Como a fêmea já apresentava um quadro severo de sepse, devido aos altos níveis de lactato, o parto acabou prejudicando ainda mais a perfusão tecidual e aumentou a glicólise, agravando as alterações, levando a um choque séptico, uma vez que não foi mais eficiente a utilização de fluidoterapia. Por outro lado, a infecção também se relaciona a fenômenos

que desencadeiam o trabalho de parto. Processos infecciosos e inflamatórios podem estimular a produção de mediadores inflamatórios, prostaglandinas e contrações uterinas, contribuindo para trabalho de parto prematuro, rotura prematura de membranas e maior risco de infecção no concepto (Morais *et al*, 2026).

O animal também apresentou hiperglicemia, o que de início parece contraditório devido a hiperlactemia, causada pela glicólise anaeróbia. Mas, isso se deve a alta liberação de catecolaminas, que têm a característica de aumentar a resistência à insulina, impedindo que os tecidos periféricos utilizem a glicose, que fica acumulada no sangue. Essa liberação pode ser causada tanto pelo estresse devido a dor da lesão, a sepse, o estresse do contato com seres humanos todos os dias para a realização da higienização da ferida e a realização das medicações, quanto pelo estresse do parto (Martínez-Burnes *et al*, 2021; Orsini; Bondan, 2006; Júnior *et al*, 1998). A evolução da glicemia plasmática ilustra essa hipótese, já que no dia da admissão apresentava altas concentrações de glicose no sangue, podendo indicar estresse devido a dor e o contato com seres humanos. Mas, na segunda aferição, a glicemia já havia diminuído, indicando que o tratamento com analgésico estava tendo efeito. Porém, quando aconteceu o aborto, a dor e inflamação se intensificaram, gerando uma nova liberação de catecolaminas, elevando os níveis de glicemia novamente.

O exame bioquímico também mostrou que as enzimas aspartato aminotransferases (AST) e creatina quinase (CK) apresentavam níveis elevados, indicando uma rabdomiólise, provavelmente causada pela lesão extensa na base da cauda: o gama-glutamil transferase (GGT) está baixo, indicando que o AST aumentado não é de origem hepática.

Contudo, para avaliar a real funcionalidade hepática é preciso avaliar também os valores de bilirrubina e albumina (Lim, 2020). Na avaliação necroscópica foi possível observar que o órgão não estava dentro dos padrões de normalidade, apresentando hepatomegalia. Este aumento do órgão pode ser uma congestão hepática passiva secundária à insuficiência cardíaca, uma vez que a necrópsia também revelou que o animal apresentava cardiomegalia e presença maciça de coágulos, predominantemente em ventrículo esquerdo, causado, provavelmente, pela tentativa do coração de compensar a hipotensão

gerada pela sepse (Cullen; Stalker, 2018; Salomão; Petronilho; Ritter, 2014). Além disso, o fígado apresentou regiões isquêmicas, que podem ter sido causadas, provavelmente, pela CIVD (Cordioli *et al.*, 2013). Essas alterações observadas na necrópsia sugerem que fosfatase alcalina (FA) e alanina aminotransferase (ALT) possivelmente estariam alteradas, uma vez que indicam se há lesão hepática (Lim, 2020).

Outro indicativo que a função hepática pode estar alterada é a hipoalbuminemia, já que é uma proteína produzida pelo fígado, que devido à hipoperfusão está apresentando limitações de função (Junior *et al.*, 2020, Yan; Li; Li, 2014). A hipoalbuminemia também pode causar a IRA, devido a albumina ter diversos efeitos protetores nos rins (Wiedermann *et al.*, 2017). Dessa forma, o perfil bioquímico também mostrou alterações nas funções renais por indicar azotemia, que pode ser causada tanto pela sepse quanto pela rabdomiólise. A sepse causa um quadro de doença renal aguda devido às alterações na circulação sanguínea, além de hipoalbuminemia e estresse oxidativo, que geram lesões renais. Já os altos níveis de AST e CK causam lesões tubulares e a urina passa a conter mioglobínúria, o que faz com que a urina passe a ter coloração escura (Junior *et al.*, 2020; Chavez *et al.*, 2016). Entretanto, não se tem dados sobre a coloração da urina da fêmea estudada.

Chagas e colaboradores (2019) desenvolveram um trabalho com um ouriço não grávido, também atacado por cão, sendo possível comparar de forma mais fidedigna os níveis de albumina na espécie, além da referência usada na tabela. Os autores mostram ser possível a alta de um ouriço-cacheiro apresentando 5,2 g/dL de albumina. Também descrevem níveis em torno de 3,8 g/dL, com o paciente ainda não estabilizado. Porém, mesmo estes valores não sendo uma referência, verifica-se que os valores eram maiores quando comparados com o espécime relatado neste trabalho (1,78 g/dL). O que indica uma gravidade maior para o quadro de sepse, sendo possível correlacionar o edema pulmonar e conteúdo espumoso com a severa hipoalbuminemia, que diminui a pressão oncótica e, junto com o aumento da permeabilidade capilar sistêmica causada pela sepse, leva a SARA (Trabulo *et al.*, 2012; Galley, 2011).

Além disso, outro fator que evidencia a ocorrência da SARA é o valor baixo de PO₂/FiO₂ no dia anterior ao óbito (73,7 mmHg), sendo muito menor que o limite de 200 mmHg citado por Júnior *et al.* (1998), indicando incapacidade

de troca gasosa, o que desencadeia uma hipoxemia grave. A hemogasometria também mostra uma compensação do pH antes e depois do aborto. Porém, mesmo com o pH na faixa de normalidade, a PCO₂ T encontra-se aumentada, indicando um desequilíbrio ácido-base misto, causado por uma acidose metabólica devido a sepse e uma alcalose respiratória devido a gestação. Contudo, quando o aborto aconteceu, a fêmea entrou em hiperventilação devido às contrações, o que pode ter desencadeado uma alcalose respiratória (Cordioli *et al*, 2013).

A respeito do cálcio iônico, que é o cálcio disponível para ser usado na corrente sanguínea, a hemogasometria indicou hipocalcemia severa. Essa condição pode ter se instalado devido à alta demanda mineral para a ossificação fetal no terço final da gestação (Kovacs; Kronenberg, 1997). Com isso, existe a diminuição dos potenciais de membrana celular, ocorrendo descargas nervosas espontâneas: como os tremores musculares que a fêmea apresentou antes do aborto (Pathan *et al.*, 2011). A intervenção terapêutica para a correção da hipocalcemia, utilizando gluconato de cálcio, auxiliou o processo de abortamento, uma vez que as citocinas inflamatórias liberadas pela sepse, estresse de manipulação e induções anestésicas contantes são os possíveis causadores do abortamento (Morais *et al*, 2026, Kushnir; Estein, 2012). Porém, o abortamento provavelmente não aconteceu antes, pois sem cálcio suficiente não acontecem as contrações. Assim, o útero estava em inércia, mas com a reposição o útero conseguiu responder a cascata inflamatória da sepse, resultando em contrações vigorosas e no abortamento. Além disso, devido ao processo de abortamento o útero não é capaz de expulsar todos os fragmentos da placenta, podendo ser mais um foco de infecção (Noakes *et al.*, 2019, Kumar; Kaur, 2017).

Por fim, o animal apresentou altos níveis de hematócrito e hemoglobina no dia da admissão, provavelmente, devido a desidratação. Com o passar dos dias, os níveis de hematócrito foram diminuindo, o que pode ser explicado tanto pela hemodiluição devido a fluidoterapia (Stockham; Scott, 2008), sendo possível observar uma anemia causada pela sepse, com diminuição na produção de eritropoietina e um bloqueio da medula óssea (Júnior *et al* 1998, Okuma *et al.*, 2023) quanto pela perda sanguínea causada pela lesão da

mordida, que se agravou por conta de perda sanguínea durante do abortamento (Stockham; Scott, 2008).

Portanto, a gravidade do quadro clínico e a evolução do paciente, nesse caso, poderia ser analisada por critérios de avaliação do *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA). Segundo Ripanti *et al* (2012), o escore SOFA quantifica a disfunção orgânica em pacientes críticos por meio da avaliação de seis sistemas principais: respiratório, cardiovascular, hepático, de coagulação, renal e neurológico. No presente trabalho, o animal apresentou colapso clínico e laboratorial em todos esses eixos: falência respiratória, disfunção cardiovascular e de coagulação, injúria renal, insuficiência hepática e alterações neurológicas/musculares secundárias à hipocalcemia extrema. A constatação de disfunções múltiplas e severas nesses sistemas, além de sua persistência ou agravamento ao longo dos dias de internação, estão fortemente associadas à mortalidade. Com isso, o somatório dessas falências caracteriza o estabelecimento de uma Síndrome da Disfunção de Múltiplos Órgãos (SDMO), evidenciando que o organismo atingiu um ponto de irreversibilidade metabólica e circulatória, o que justifica o óbito mesmo com a terapia de suporte instituída.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente caso evidenciou a complexidade do manejo clínico de um ouriço-cacheiro prenhe em condição grave, especialmente diante da associação entre trauma, miíase, alterações metabólicas, distúrbios hidroeletrólíticos e comprometimento progressivo de múltiplos órgãos. A escassez de parâmetros fisiológicos e laboratoriais específicos para a espécie representou uma limitação importante para a interpretação dos achados, exigindo correlação cuidadosa entre exame físico, exames complementares, evolução clínica e dados disponíveis na literatura.

A prenhez em fase avançada, somada ao processo infeccioso e inflamatório sistêmico, provavelmente contribuiu para o agravamento da instabilidade hemodinâmica, para o abortamento e para a evolução desfavorável do quadro.

Apesar da instituição de medidas terapêuticas e de suporte, a persistência dos níveis elevados de lactato, as alterações respiratórias, cardiovasculares, hepáticas e renais indicaram progressão para síndrome da disfunção de múltiplos órgãos, compatível com a gravidade do choque séptico. Dessa forma, o caso reforça a premência do atendimento precoce de animais silvestres traumatizados, da avaliação integrada dos achados clínicos e laboratoriais e da produção de novos relatos que ampliem o conhecimento sobre parâmetros clínicos, anestésicos, gestacionais e terapêuticos em espécies de vida livre.

REFERÊNCIAS

- AGARWAL, A.; GUPTA, S.; SHARMA, R. K. Role of oxidative stress in female reproduction. **Reproductive Biology and Endocrinology**, v. 3, p. 1-21, 2005.
- ANGUS, D. C.; VAN DER POLL, T. Severe sepsis and septic shock. **The New England Journal of Medicine**, v. 369, n. 9, p. 840-851, 2013.
- BARBOSA, B. C. *et al.* Fisiopatologia e terapia do cão com sepse: revisão. **Pubvet**, v. 10, n. 1, p. 13-20, jan. 2016.
- BARON, M. N. M. *et al.* Miíase em lesão aberta em cão: relato de caso. **Revista Sinapse Múltipla**, v. 12, n. 1, p. 141-143, jan./jul. 2023.
- BLANGA-KANFI, S. *et al.* Rodent phylogeny revised: analysis of six nuclear genes from all major rodent clades. **BMC Evolutionary Biology**, v. 9, n. 71, p. 1-12, abr. 2009. DOI: 10.1186/1471-2148-9-71.
- CALDEIRA FILHO, M.; WESTPHAL, G. A. Fisiopatologia da sepse e do choque séptico. *In*: GUIMARÃES, H. P.; LOPES, R. D.; LOPES, A. C. **Tratado de medicina de urgência, emergência, pronto-socorro e UTI**. São Paulo: Atheneu, 2010. v. 2, p. 1211-1225.
- CANDIA, A. A. *et al.* Developmental ultrasound characteristics in guinea pigs: similarities with human pregnancy. **Veterinary Sciences**, v. 10, n. 2, p. 144, 2023.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; CÔTÉ, E. **Textbook of veterinary internal medicine: diseases of the dog and the cat**. 8. ed. St. Louis: Elsevier, 2017.

FROHLICH, J.; MAYER, J. Roedores. In: CARPENTER, J. W. e HARMS, C. A. **Carpenter: Formulário de animais exóticos**. 6. ed. São Paulo: MedVet, 2024. cap 9, p 552-555.

CARREGARO, A. B. Medicação Pré-anestésica. In: MASSONE, F. **Anestesiologia Veterinária: Farmacologia e Técnicas**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. E-book. cap. 3, p. 18. ISBN 978-85-277-3488-2

CHAGAS, N. T. C. *et al.* Tratamento de ferida em *Coendou prehensilis* (Rodentia: Erethizontidae) com laserterapia e ozonioterapia: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 71, n. 3, p. 953-958, jun. 2019.

CHAVEZ, L. O. *et al.* Beyond muscle destruction: a systematic review of rhabdomyolysis for clinical practice. **Critical Care**, v. 20, n. 1, p. 135, jun. 2016. DOI: 10.1186/s13054-016-1314-5.

CORDIOLI, R. L. *et al.* Sepsis e gravidez: sabemos tratar? **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25, n. 4, p. 334-344, 2013. DOI: 10.5935/0103-507X.20130056.

CULLEN, J. M.; STALKER, M. A. Sistema hepatobiliar e pâncreas exócrino. In: ZACHARY, J. F. **Bases da patologia em veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. cap. 8, p. 435.

CURY, F. S. **Placentação e descrição morfológica do sistema reprodutor feminino em *Coendou prehensilis* (porco-espinho caixeiro)**. 2016. 97 f. Tese (Doutorado em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

ELIAS, A. A. *et al.* Maternal nutrient restriction in guinea pigs as an animal model for inducing fetal growth restriction. **Reproductive Sciences**, v. 23, n. 2, p. 219-227, 2016.

GALLEY, H. F. Oxidative stress and mitochondrial dysfunction in sepsis. **British Journal of Anaesthesia**, v. 107, n. 1, p. 57-64, 2011.

HAGMAN, R. *et al.* Blood lactate levels in 31 females dogs with pyometra. **Acta Veterinaria Scandinavica**, v. 51, n. 2, p. 1-9, 2009.

INABA, T.; MORI, J. Use of echography in guinea pigs for pregnancy diagnosis. **The Japanese Journal of Veterinary Science**, v. 48, n. 3, p. 615-618, 1986.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). *Coendou prehensilis*. In: **Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade (SALVE)**. Brasília, DF: ICMBio, 2024. Disponível em: <https://salve.icmbio.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2026. DOI: 10.37002/salve.ficha.23223.2.

JÚNIOR, G. A. P. *et al.* Fisiopatologia da sepse e suas implicações terapêuticas. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 31, n. 3, p. 349-362, jul./set. 1998.

JÚNIOR, V. E. C.; BAHR ARIAS, M. V.; PERUGINI, M. R. E. Clinical and microbiological characteristics of dogs in sepsis in an academic veterinary hospital in the north of Paraná. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 40, n. 11, p. 903-913, nov. 2020.

KELL, D. B.; PRETORIUS, E. To what extent are the terminal stages of sepsis, septic shock, systemic inflammatory response syndrome, and multiple organ dysfunction syndrome actually driven by a prion/amyloid form of fibrin? **Seminars in Thrombosis & Hemostasis**, v. 44, n. 3, p. 224-238, 2018.

KOVACS, C. S.; KRONENBERG, H. M. Maternal-fetal calcium and bone metabolism during pregnancy, puerperium, and lactation. **Endocrine Reviews**, v. 18, n. 6, p. 832-872, 1997.

KUMAR, A.; KAUR, S. Calcium: a nutrient in pregnancy. **The Journal of Obstetrics and Gynecology of India**, v. 67, n. 5, p. 313-318, out. 2017. DOI: 10.1007/s13224-017-1007-2.

KUSHNIR, Y.; EPSTEIN, A. Anesthesia for the pregnant cat and dog. **Israel Journal of Veterinary Medicine**, v. 67, n. 1, p. 19-23, 2012.

LAKHANI, S. J. *et al.* Clinical and microbiological profile of skin and soft tissue infections (SSTI) leading to sepsis. **IP Indian Journal of Clinical and Experimental Dermatology**, v. 4, n. 3, p. 158-164, jul./set. 2018. DOI: 10.18231/2581-4729.2018.0036.

LANGE, R. R.; SCHMIDT, E. M. S.; SOLAK, T. F. Rodentia: Roedores Silvestres (Caviidae, Sciuridae, Cuniculidae, Dasyproctidae, Dinomyidae, Echimyidae e Erethizontidae). *In*: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de Animais Selvagens: Medicina Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2026. v. 3, p. 1253-1274. E-book. ISBN 978-85-277-4098-2.

LIM, A. K. Abnormal liver function tests associated with severe rhabdomyolysis. **World Journal of Gastroenterology**, v. 26, n. 10, p. 1020-1028, mar. 2020. DOI: 10.3748/wjg.v26.i10.1020.

LOPATE, C. Estimation of gestational age and assessment of canine fetal maturation using radiology and ultrasonography: A review. **Theriogenology**, v. 70, n. 3, p. 397-402, 2008. DOI: 10.1016/j.theriogenology.2008.05.034.

MÁRSICO FILHO, F. *et al.* Efeitos cardiovasculares e respiratórios em cães anestesiados com diferentes concentrações de isoflurano. **Rev. bras. ciênc. vet.**, v. 2, n. 2, p. 35-38, mai./ago. 1995. DOI: 10.4322/rbcv.2015.019.

MARTÍNEZ-BURNES, J. *et al.* Parturition in Mammals: Animal Models, Pain and Distress. **Animals**, v. 11, n. 10, p. 2960, 2021. DOI: 10.3390/ani11102960.

MAYER, M. L.; FINKELBERG, I.; MASS, E. Validation and refinement of existing methods for timed mating and early pregnancy detection in guinea pigs. **PLOS One**, v. 21, abr. 2026. DOI: 10.1371/journal.pone.0347318.

MAYOR, P. *et al.* Reproductive functional anatomy and oestrous cycle pattern of the female brush-tailed porcupine (*Atherurus africanus*, Gray 1842) from Gabon. **Animal Reproduction Science**, v. 77, n. 3-4, p. 247-259, jul. 2003.

MORAIS, R. *et al.* Infectious causes of pregnancy loss in cattle: a review of loss intensity and major reproductive pathogens involved. **Animal Reproduction**, v. 23, n. 2, 2026. DOI: 10.1590/1984-3143-AR2025-0064.

MOREAU, B. *et al.* Hematologic and serum biochemistry values in two species of free-ranging porcupines (*Coendou prehensilis*, *Coendou melanurus*) in French Guiana. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v. 34, n. 2, p. 159-162, 2003. DOI: <http://dx.doi.org/10.1638/01-023>.

NOAKES, D. E. *et al.* **Arthur's veterinary reproduction and obstetrics**. 10. ed. Edinburgh: Saunders Elsevier, 2019.

OKUMA, T. Y. *et al.* Sepsis: correlação dos achados laboratoriais e taxa de sobrevivência de animais. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 200-215, 2023.

PATHAN, M. M. *et al.* Eclampsia in the dog: An overview. **Veterinary World**, v. 4, n. 1, p. 45, 2011.

RIPANTI, D. *et al.* Application of the Sequential Organ Failure Assessment Score to predict outcome in critically ill dogs: preliminary results. **Schweizer Archiv für Tierheilkunde**, v. 154, n. 8, p. 325-330, ago. 2012. DOI: 10.1024/0036-7281/a000356.

RUGH, R. **The Mouse: Reproduction and Development**. Minneapolis: Burgess Publishing Company, 1968. 430 p.

RUMMENS, K. *et al.* Dietary calcium and phosphate restriction in guinea-pigs during pregnancy: fetal mineralization induces maternal hypocalcaemia despite increased 1,25-dihydroxycholecalciferol concentrations. **British Journal of Nutrition**, v. 84, n. 4, p. 495-504, 2000. DOI: 10.1017/S000711450000180X.

SALOMÃO, R.; PETRONILHO, F.; RITTER, C. Fisiopatologia da Sepsis. In: AZEVEDO, L. C. P.; MACHADO, F. R. (ed.). **Sepsis**. São Paulo: Atheneu, 2014. p. 13-20.

SANTAMARÍA, M. V. *et al.* **Manual clínico de animais exóticos**. 1. ed. São Paulo: MedVet, 2023. cap 2, p 34-35. ISBN: 978-65-8744234-1.

SEIDL, D. C. *et al.* True pregnancy toxemia (preeclampsia) in the guinea pig (*Cavia porcellus*). **Laboratory Animal Science**, v. 29, n. 4, p. 472-478, ago. 1979.

SHAH, N. M. *et al.* Human labour is associated with altered regulatory T cell function and maternal immune activation. **Clinical & Experimental Immunology**, v. 199, n. 2, p. 182-200, 2020.

SIKORA, J. P.; KARAWANI, J.; SOBCZAK, J. Neutrophils and the Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS). **International Journal of Molecular Sciences**, v. 24, n. 17, p. 13469, ago. 2023. DOI: 10.3390/ijms241713469.

SILVEIRA, M. M. *et al.* Polymerase Chain Reaction and blood culture for diagnosis of canine sepsis. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 48, n. 6, e20170871, 2018.

SILVERSTEIN, D. C.; HOPPER, K. **Small animal critical care medicine**. 2. ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2014.

SINGER, M. *et al.* The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). **JAMA**, v. 315, n. 8, p. 801-810, fev. 2016. DOI: 10.1001/jama.2016.0287.

STEVENSON, C. K. *et al.* Serial blood lactate concentrations in systemically ill dogs. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 36, n. 3, p. 234-239, 2007. DOI: 10.1111/j.1939-165x.2007.tb00217.x.

STOCKHAM, S. L.; SCOTT, M. A. **Fundamentals of veterinary clinical pathology**. 2. ed. Ames: Blackwell Publishing, 2008.

TABATABAEI, N. *et al.* Dietary vitamin D during pregnancy has dose-dependent effects on long bone density and architecture in guinea pig offspring but not the sows. **The Journal of Nutrition**, v. 144, n. 12, p. 1978-1985, 2014. DOI: 10.3945/jn.114.197806.

THOMAS, C. R.; LOWY, C. The assessment of gestational age and litter size in the guinea pig using a radiographic method. **Placenta**, v. 3, n. 2, p. 91-98, 1982.

TRABULO, D. *et al.* Utilização e administração racional de albumina humana intra-hospitalar. **Jornal Português de Gastreenterologia**, v. 19, n. 6, p. 300-307, 2012. DOI: 10.1016/j.jpg.2012.07.012.

VALADÃO, C. A. A. Anestesia Dissociativa. In: MASSONE, F. **Anestesiologia Veterinária: Farmacologia e Técnicas**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. E-book. cap. 9, p. 56. ISBN 978-85-277-3488-2

VAN AARDE, R. J. **Reproduction in the porcupine *Hystrix africaeaustralis* Peters**. 1984. Tese (Doutorado em Ciências) – University of Pretoria, Pretória, África do Sul, 1984.

VON DESSAUER, B.; BONGAIN, J.; MOLINA, V. Oxidative stress as a novel target in pediatric sepsis management. **Journal of Critical Care**, v. 26, n. 3, p. 103-107, 2011.

WADA, H. *et al.* Animal models of disseminated intravascular coagulation. **Thrombosis Research**, v. 132, n. 6, p. 748-750, 2013.

WILSON, R. L. *et al.* Time mating guinea pigs by monitoring changes to the vaginal membrane throughout the estrus cycle and with ultrasound confirmation. **Methods and Protocols**, v. 4, n. 3, p. 58, 2021.

YAN, J.; LI, S.; LI, S. The Role of the Liver in Sepsis. **International Reviews of Immunology**, v. 33, n. 6, p. 498-510, mar. 2014. DOI: 10.3109/08830185.2014.889129.