



LUNA VITÓRIA MENDES DE SOUZA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO
AQUÁRIO DE SÃO PAULO E NA CLÍNICA INTERSIL
PET LOCALIZADOS EM SÃO PAULO-SP E NO
PRESERVAS – NÚCLEO DE CONSERVAÇÃO E
REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
EM PORTO ALEGRE-RS**

**LAVRAS-MG
2023**

LUNA VITÓRIA MENDES DE SOUZA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO AQUÁRIO DE SÃO PAULO
E NO HOSPITAL VETERINÁRIO INTERSILPET AMBOS LOCALIZADOS
EM SÃO PAULO-SP E NO PRESERVAS – NÚCLEO DE CONSERVAÇÃO E
REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL EM PORTO ALEGRE-RS**

**SUPERVISED INTERNSHIP CARRIED OUT AT SÃO PAULO AQUARIUM
AND INTERSILPET VETERINARY HOSPITAL BOTH LOCATED IN SÃO
PAULO-SP AND AT PRESERVAS – CENTER FOR CONSERVATION AND
REHABILITATION OF WILD ANIMALS OF THE FEDERAL UNIVERSITY
OF RIO GRANDE DO SUL IN PORTO ALEGRE-RS**

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

Prof. Dr. Luis David Solis Murgas
Orientador

**LAVRAS-MG
2023**

LUNA VITÓRIA MENDES DE SOUZA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO AQUÁRIO DE SÃO PAULO
E NO HOSPITAL VETERINÁRIO INTERSILPET LOCALIZADOS EM SÃO
PAULO-SP E NO PRESERVAS – NÚCLEO DE CONSERVAÇÃO E
REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL EM PORTO ALEGRE-RS**

**SUPERVISED INTERNSHIP CARRIED OUT AT SÃO PAULO AQUARIUM
AND INTERSILPET VETERINARY HOSPITAL BOTH LOCATED IN SÃO
PAULO-SP AND AT PRESERVAS – CENTER FOR CONSERVATION AND
REHABILITATION OF WILD ANIMALS OF THE FEDERAL UNIVERSITY
OF RIO GRANDE DO SUL IN PORTO ALEGRE-RS**

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

APROVADA em 01 de dezembro de 2023.

Prof. Dr. Luis David Solis Murgas, Universidade Federal de Lavras - UFLA

M.V. Dr. Samantha Mesquita Favoretto, Universidade Federal de Lavras - UFLA

M.V. Ana Flavia Silva Pereira, Universidade Federal de Lavras – UFLA

Prof. Dr. Luis David Solis Murgas
Orientador

**LAVRAS – MG
2023**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a minha mãe, Lucélia Mendes, por me ajudar, me incentivar e investir gentilmente nos meus estudos, nada disso seria possível sem você. Agradeço também a todos os familiares, especialmente a minha tia Olga Mendes e minhas primas Janaína, Janine e Jamila, as quais foram minhas apoiadoras nessa jornada.

Agradeço a minha avó Maria Aparecida (*in memoriam*) e ao meu pai (*in memoriam*), os quais desde a infância foram grandes inspirações para mim, me apresentando a beleza sublime dos animais. Graças a eles eu desenvolvi o meu amor pelos animais, levando a minha decisão de me tornar médica veterinária.

Sou grata também aos meus amigos, pelo amor e companheirismo, nomeadamente os quais se tornaram minha segunda família, Ana Carolina Venezian, Anna Luiza Miranda, Amanda Dermendjian, Eder Moreira, Gabriela Vilela, Helena Nobre, João Zonta, Laura Santiago, Magali Souza, Manoela Braz, Nauana Moreira e Patrick Rodrigues. Agradeço também aos meus colegas de curso, e aos meus colegas do GEAS (Grupo de Estudos em Animais Selvagens) e PET (Programa de Educação Tutorial) por todo conhecimento compartilhado. E as minhas amigas de apartamento, Nycolle Jacob, Manoela Morais e Priscilla Carelli pelos dias compartilhados. A todos, guardarei as memórias dos momentos vividos com muito carinho em meu coração.

Também devo agradecer a minha cadela, Ângela, por inundar minha vida de felicidade. E a todos os animais que amei e me ensinaram abundantemente.

Gostaria de agradecer ao Ambulatório de Animais Selvagens e ao GEAS-UFLA pela oportunidade de aprender e conhecer espécies de animais que jamais imaginei ter o contato, e a orientadora Dra. Samantha Mesquita Favoretto, por toda paciência ao me ensinar e por depositar confiança no meu trabalho. Também gostaria de agradecer ao PET-UFLA por ter me concebido a chance de aprender sobre diversos assuntos e conhecer perspectivas diferentes dentro do grupo e a tutora Suelly de Fátima por sempre auxiliar as atividades de forma profissional e amigável.

Ademais, manifesto meu agradecimento a Universidade Federal de Lavras por proporcionar o curso de Medicina Veterinária, estrutura e ótimos professores. Em especial ao meu orientador Professor Dr. Luis David, por ter sido gentil desde o momento em que o conheci, sempre me auxiliando com muito agrado e disposição.

Por fim, mas não menos importante, manifesto meu agradecimento aos demais profissionais da Medicina Veterinária, os quais tive a oportunidade de conhecer e acompanhar durante os estágios extracurriculares, especificamente aos profissionais da Associação R3 Animal. Também, agradeço imensamente aos locais e profissionais que me acompanharam durante o estágio supervisionado sendo, a equipe do Aquário de São Paulo, Clínica Intersilpet e Preservas-UFRGS por me acrescentarem tantos conhecimentos.

A todos que me ajudaram de alguma forma durante essa jornada, muitíssimo obrigada!

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi relatar as atividades realizadas durante o estágio supervisionado previsto na Disciplina PRG107 como exigência para a conclusão do curso de Medicina Veterinária na Universidade Federal de Lavras. O estágio e o trabalho de conclusão do curso foram orientados pelo professor Dr. Luis David Solis Murgas. A primeira etapa do estágio foi realizada no Aquário de São Paulo, localizado no município de São Paulo-SP, sob a supervisão da Médica Veterinária Laura Crispim Reinfeld. A segunda etapa foi realizada na Clínica Veterinário Intersilpet, também localizada em São Paulo-SP, sob supervisão da Médica Veterinária Erika Martins Van Tol. A terceira parte do estágio foi realizada na área de clínica e cirurgia de animais silvestres e exóticos, no Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Preservas-UFRGS), na cidade de Porto Alegre – RS, sob supervisão do professor Dr. Marcelo Meller Alievi. Neste relatório estão descritos os locais de estágio, as atividades realizadas e acompanhadas, bem como a casuística de cada um dos locais. Pode-se concluir que a realização do estágio supervisionado é de extrema importância para a realização pessoal e profissional do aluno.

Palavras-chaves: Trabalho de Conclusão de Curso; Medicina de Pequenos Animais; Medicina de Animais Selvagens e Marinhos

ABSTRACT

The objective of this work was to report the activities carried out during the supervised internship provided for in Discipline PRG107 as a requirement for completing the Veterinary Medicine course at the Federal University of Lavras. The internship and course completion work were supervised by professor Dr. Luis David Solis Murgas. The first stage of the internship was carried out at the São Paulo Aquarium, located in the city of São Paulo-SP, under the supervision of Veterinary Doctor Laura Crispim Reifeld. The second stage was carried out at the Intersilpet Veterinary Clinic, also located in São Paulo-SP, under the supervision of Veterinarian Erika Martins Van Tol. The third part of the internship was carried out in the area of clinic and surgery for wild and exotic animals, at the Center for Conservation and Rehabilitation of Wild Animals at the Federal University of Rio Grande do Sul (Preservas-UFRGS), in the city of Porto Alegre – RS, under the supervision of professor Dr. Marcelo Meller Alievi. This report describes the internship locations, the activities carried out and monitored, as well as the case history of each location. We can conclude that completing the supervised internship is extremely important for the student's personal and professional fulfillment. This report describes the internship locations, the activities carried out and monitored, as well as the case history of each location. It can be concluded that completing the supervised internship is extremely important for the student's personal and professional fulfillment.

Keywords: Course Completion Work; Small Animal Medicine; Wildlife and Marine Animal Medicine

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 (A) Recinto dos jacaré-do-pantanal (<i>Caiman yacare</i>), jacaré-do-papo-amarelo (<i>Caiman latirostris</i>) e corredor de visitação. (B) Recinto das Iguanas-verdes (<i>Iguana iguana</i>).	16
Figura 2 - Corredor de Visitação dos peixes de água salgada.....	16
Figura 3 - Pinguinário com exemplares da espécie <i>Spheniscus magellanicus</i>	17
Figura 4 - Recinto das focas-comuns e sala para visitação (<i>Phoca vitulina</i>).	17
Figura 5 - Ponte sobre o aquário dos peixes amazônico com vista para os recintos dos bugios-ruibos (<i>Alouatta guariba clamitans</i>) à direita e das tamanduás-mirins (<i>Tamandua tetradactyla</i>) à esquerda.....	18
Figura 6 - Representação simulada de um aeroporto no ASP.	18
Figura 7 - (A) Recinto dos lêmures-de-cauda-anelada (<i>Lemur catta</i>). (B) Recinto dos suricatos (<i>Suricata suricata</i>).	19
Figura 8 – (A) Recinto dos cangurus (<i>Macropus rufus</i>). (B) Recinto dos ursos-polares (<i>Ursus maritimus</i>)	19
Figura 9 – Ambulatório do ASP.....	20
Figura 10 - Acupuntura em Jacaré-do-pantano albino (<i>Caiman yacare</i>), utilizando a técnica de “cercar o dragão.”.....	25
Figura 11 - Laserterapia em foca-comum (<i>Phoca vitulina</i>).....	26
Figura 12 - Laserterapia em canguru (<i>Macropus rufus</i>).....	27
Figura 13 - Fachada da clínica Intersilpet.	32
Figura 14 – Recepção da clínica Intersilpet.	32
Figura 15 - (A) Primeiro consultório da clínica Intersilpet. (B) Segundo consultório da clínica Intersilpet, destinado para felinos e silvestres.	33
Figura 16 – Bloco cirúrgico da clínica Intersilpet.....	34
Figura 17 – Mapa de execução do Sistema SimpleVet	35
Figura 18 - Internação do Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (PRESERVAS – UFRGS).....	48
Figura 19 - Cozinha do Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (PRESERVAS – UFRGS).....	49
Figura 20 - (A e B) Recintos externos com cambiamento do Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (PRESERVAS – UFRGS).....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número absoluto e relativo (%) dos animais com pesagem acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	21
Tabela 2 - Número absoluto e relativo (%) dos animais com condicionamento operante acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	23
Tabela 3 Número absoluto e relativo (%) dos animais no procedimento de acupuntura acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	25
Tabela 4 - Número absoluto e relativo (%) dos animais acompanhados pela discente no procedimento de laserterapia no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	26
Tabela 5 - Número absoluto e relativo (%) dos animais que realizaram exame ultrassonográfico acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	29
Tabela 6 - Número absoluto e relativo (%) dos animais que realizaram exame radiográfico acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	29
Tabela 7 – Número absoluto e relativo (%) dos animais que realizaram colheita de sangue acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	29
Tabela 8 - Número absoluto e relativo (%) dos procedimentos cirúrgicos realizados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	36
Tabela 9 - Número absoluto e relativo (%) dos mamíferos silvestres atendidos no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	38
Tabela 10 – Número absoluto e relativo (%) das aves atendidos no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.	39
Tabela 11 - Número absoluto e relativo (%) dos répteis atendidos no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.	39
Tabela 12 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema digestório nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	43

Tabela 13 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema endócrino nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	43
Tabela 14 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados a neoplasias nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.	44
Tabela 15 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema tegumentar e anexos nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	45
Tabela 16 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema renal nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	46
Tabela 17 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema respiratório nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	46
Tabela 18 – Procedimentos cirúrgicos e diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema reprodutor nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	46
Tabela 19 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema hepático nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	46
Tabela 20 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema neurológico nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	47
Tabela 21 - – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema ortopédico nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	47
Tabela 22 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema óptico nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	47
Tabela 23 – Desfecho clínicos dos animais internados acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	47
Tabela 24 – Mamíferos internados e em tratamento acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.....	51
Tabela 25 – Aves internadas e em tratamento acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.....	52

Tabela 26 - – Répteis internadas e em tratamento acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.	52
Tabela 27 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema musculoesquelético nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.	54
Tabela 28 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema tegumentar e anexos nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.	55
Tabela 29 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema respiratório nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.	55
Tabela 30 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema óptico s nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.	55
Tabela 31 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema neurológico e anexos nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.	55
Tabela 32 – Desfecho clínicos dos animais internados acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número absoluto e relativo (%) da classe dos animais acompanhados no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	37
Gráfico 2 – Valor absoluto e relativo (%) dos mamíferos atendidos no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.	38
Gráfico 3 - Número absoluto e relativo (%) de cães e gatos atendidos de acordo com sexo e espécie na clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	40
Gráfico 4 - Número absoluto de caninos acompanhados de acordo com o padrão racial na clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	40
Gráfico 5 - Número absoluto de felinos acompanhados de acordo com o padrão racial na clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	41
Gráfico 6 – Número absoluto e relativo (%) da classe dos animais acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.....	51
Gráfico 7 - Queixas de acordo com a espécie acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.....	53
Gráfico 8 – Número absoluto de animais órfãos de acordo com a espécie, acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.....	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASP – Aquário de São Paulo
DRC – Doença Renal Crônica
CE – Corpo estranho
DRC – Doença Renal Crônica
DAPP – Dermatite à picada de pulga
T3 – Triiodotironina
T4 – Tiroxina
MTD – Membro torácico direito
MTE – Membro torácico esquerdo
MP's – Membros pélvico
MTE – Membro torácico esquerdo
SRD – Animais sem raça definida

Sumário

1. INTRODUÇÃO	14
2. AQUÁRIO DE SÃO PAULO	15
2.1. Descrição da instalação	15
2.2. Atividades desenvolvidas	20
2.3. Manejo dos Animais	21
2.4. Preparação da dieta.....	22
2.5. Condicionamento Operante.....	22
2.5.1. <i>Dessensibilização</i>	23
2.6. Terapias integrativas.....	24
2.6.1. <i>Acupuntura e Moxoterapia</i>	24
2.6.2. <i>Laserterapia</i>	25
2.6.3. <i>Homeopatia</i>	27
2.7. Medicina preventiva	27
2.8. Procedimentos clínicos	28
2.9. Medicina Intensiva	29
2.10. Procedimentos cirúrgicos	30
2.11. Palestras	31
3. CLÍNICA VETERINÁRIA INTERSILPET	31
3.1. Descrição da instalação	31
3.2. Atividades desenvolvidas	35
3.2.1. <i>Atendimento clínico</i>	35
3.2.2. <i>Procedimentos cirúrgicos</i>	36
3.2.3. <i>Internação</i>	36
3.3. Casuística.....	37
4. PRESERVAS - Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres	47
4.1. Descrição da instalação	48
4.2. Atividades desenvolvidas	50
4.2.1. <i>Preparação da dieta</i>	50
4.2.2. <i>Internação</i>	50
4.2.3. <i>Cuidados com filhotes órfãos</i>	50
4.2.4. <i>Exames de imagem</i>	50
4.3. Casuística.....	50
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
6. REFERÊNCIAS	56

1. INTRODUÇÃO

Este é um Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), que tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado, previsto no cronograma da disciplina PRG107. A carga horária total da disciplina é de 476 horas, sendo divididas em 408 horas de atividades práticas e 68 horas destinadas à elaboração do TCC. O estágio curricular obrigatório dentro da medicina veterinária é uma oportunidade para que os estudantes deste curso conheçam melhor a área em que almejam seguir no seu futuro profissional após formados, possibilitando maior contato prático, visando aplicar seus conhecimentos adquiridos.

As atividades práticas foram divididas em três locais: o Aquário de São Paulo, Clínica Veterinária INTERSILPET e o Preservas-UFRGS. A primeira etapa foi realizada no Aquário de São Paulo, em São Paulo- SP, no período de 01 de setembro a 30 de setembro 2023. As atividades foram desenvolvidas sob a supervisão da Médica Veterinária, Responsável Técnica Laura Chrispim Reinfeld. O estágio foi realizado de segunda-feira a sexta-feira, de 08h00 às 12h00 e de 13h00 às 15h00, totalizando a carga horária de 126 horas. O estágio no aquário foi escolhido por se tratar de um local de referência e pela necessidade de aprimoramento sobre de espécies aquáticas e espécies exóticas, sobre tudo o aprimoramento da terapêutica e a medicina preventiva desses animais.

A Segunda parte do estágio foi realizado na Clínica INTERSILPET, também localizada na cidade de São Paulo – SP, no período de 01 de outubro a 31 de outubro de 2023, sendo realizadas as atividades de segunda-feira a sexta-feira, de 09h00 as 17h00 horas o qual totalizou-se em uma carga horária de 168 horas. A supervisora do estágio foi a Médica Veterinária Erika Martins Van Tol, proprietária da clínica. A clínica foi escolhida por haver uma casuística de animais silvestres e pequenos animais, aprimorando assim o conhecimento em duas áreas de interesse particular.

Em conclusão, foi realizado uma terceira parte do estágio no Preservas, o Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na cidade de Porto Alegre - RS, no período de 01 de novembro a 31 de novembro de 2023. As atividades foram desenvolvidas de segunda-feira a sexta-feira, de 08h00 às 12h00 e de 14h00 às 18h00, com total de 120hrs. O estágio foi supervisionado

pelo Professor Doutor Marcelo Meller Alieve. A escolha do local do estágio se deu devido ao grande potencial de aprendizado, por se tratar de um hospital escola, de elevada casuística.

Este trabalho tem como objetivo descrever local do estágio, atividades realizadas e casuística clínica.

2. AQUÁRIO DE SÃO PAULO

O Aquário de São Paulo (ASP) inaugurou suas atividades em 2006 no bairro do Ipiranga, marcando o pioneirismo na criação do primeiro Aquário Temático da América Latina. Inicialmente, abrangia uma área de 3 mil metros quadrados. Com o passar dos anos, o ASP passou por um processo de expansão notável, introduzindo animais de diversas partes do mundo, como Indonésia, Austrália e África, com o objetivo de conscientizar os visitantes.

Dessa forma, o ASP evoluiu para se tornar um local multifacetado, abrigando uma ampla variedade de espécies marinhas e terrestres de diferentes regiões do planeta, proporcionando aos visitantes uma experiência única de aprendizado e interação com a vida selvagem. Atualmente, o Aquário ocupa uma área total de 15 mil metros quadrados e conta com um volume de água de 4 milhões de litros, abrigando aproximadamente 3 mil animais de 300 espécies distintas.

O ASP estabelece parcerias com instituições de conservação, como o Instituto Tamanduá, a AMPA - Associação Amigos do Peixe-Boi e o Projeto Meros do Brasil. Além disso, participam de programas integrados de manejo ex-situ de animais, incluindo tubarões lixa, tubarões mangona, ariranhas e ursos polares, e colaboramos em pesquisas e parcerias com instituições de ensino e pesquisa nacionais, como a USP, e internacionais, como a Universidade de Kazan, na Rússia.

O estágio no Aquário de São Paulo me trouxe uma compreensão profunda sobre o manejo de animais em cativeiro, a importância da nutrição adequada, da medicina integrativa e a contribuição essencial dessas práticas para o bem-estar e a saúde dos animais sob os cuidados do aquário.

2.1. Descrição da instalação

A visitação no Aquário começa com um túnel que abriga diversas espécies de peixes de água doce, além de jiboias arco-íris da amazônia (*Epicrates cenchria*), jiboias

arco-íris do cerrado (*Epicrates crassus*), sucuri verde (*Eunectes murinus*), jacarés-do-pantanal (*Caiman yacare*) (FIGURA 1), sendo dois indivíduos albinos, jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*), iguanas-verdes (*Iguana iguana*) (FIGURA 1), raias-leopardo (*Aetobatus narinari*), raias-pintadas (*Potamotrygon falkneri*), entre outras espécies que são representativas da fauna das florestas brasileiras.

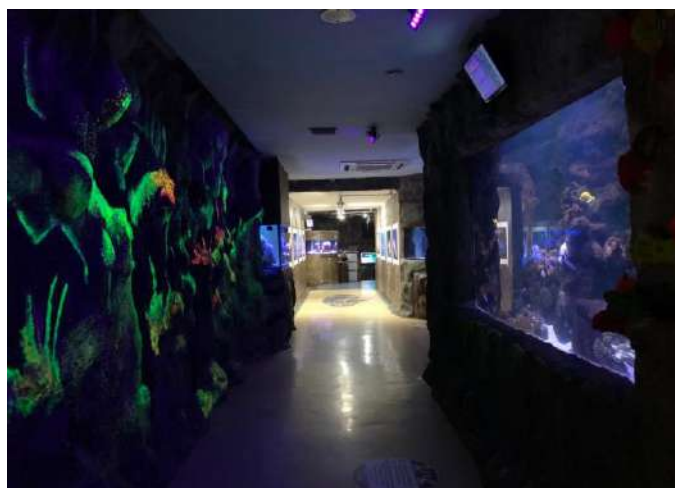
Figura 1 (A) Recinto dos jacaré-do-pantanal (*Caiman yacare*), jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e corredor de visitação. (B) Recinto das Iguanas-verdes (*Iguana iguana*).



Fonte: Da autora (2023).

Em seguida, possui uma área temática que simula um "submarino", onde podem observar espécies como tubarões de diversas espécies, raias ticonhas (*Rhinoptera bonasus*) tartarugas-verdes (*Chelonia mydas*), nas proximidades é possível observar aquários com espécies de peixes de água salgada, estrelas-do-mar, ouriços-do-mar (FIGURA 2) e um pinguinário contendo indivíduos da espécie *Spheniscus magellanicus* (FIGURA 3).

Figura 2 - Corredor de Visitação dos peixes de água salgada.



Fonte: Da autora (2023).

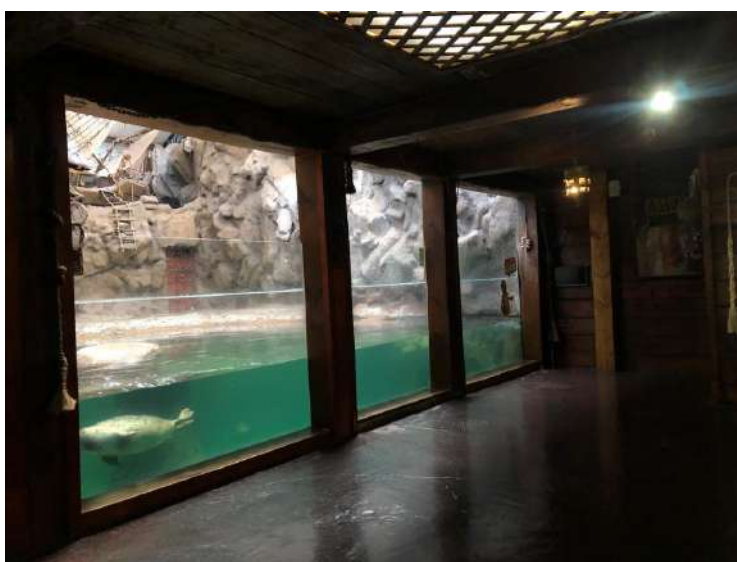
Figura 3 - Pinguinário com exemplares da espécie *Spheniscus magellanicus*.



Fonte: Site Aquário de São Paulo

Posteriormente, há uma área temática que representa uma caravela, em que os visitantes podem admirar peixes grandes da Amazônia, como peixe-boi-da-amazônia (*Trichechus inunguis*) e pirarucus (*Arapaima gigas*) e ao lado, encontra-se um recinto para as focas-comuns (*Phoca vitulina*) (FIGURA 4).

Figura 4 - Recinto das focas-comuns e sala para visitação (*Phoca vitulina*).



Fonte: Da autora (2023).

No andar superior, existe uma área que exibe os bugios-ruivos (*Alouatta guariba clamitans*), lontra neotropical (*Lontra longicaudis*) e tamanduás-mirins (*Tamandua*

tetradactyla) (FIGURA 5). Prosseguindo, próximo à lanchonete, encontra-se o recinto da preguiça-real (*Choloepus didactylus*).

Figura 5 - Ponte sobre o aquário dos peixes amazônico com vista para os recintos dos bugios-ruivos (*Alouatta guariba clamitans*) à direita e das tamanduás-mirins (*Tamandua tetradactyla*) à esquerda.



Fonte: Site Aquário de São Paulo

No interior do aquário, há uma representação simulada de um terminal de aeroporto completo, equipado com uma esteira de bagagem em funcionamento, uma aeromoça virtual e uma área de controle de raio-x (FIGURA 6). Os "destinos" a partir desse ponto levam os visitantes aos recintos que abrigam animais originários da África, Indonésia, Austrália e Polo Norte.

Figura 6 - Representação simulada de um aeroporto no ASP.



Fonte: Da autora (2023).

Enquanto seguem esse percurso, os visitantes também podem apreciar um lago que é recinto de diversas espécies de peixes e tigras-d'água (*Trachemys dorbigni*).

No que diz respeito à origem dos animais, aqueles provenientes da África incluem lêmures-de-cauda-anelada (*Lemur catta*) e suricatos (*Suricata suricatta*) (FIGURA 7). Os animais da Indonésia são representados por raposas-voadoras (*Pteropus alecto*) e píton-burmesa (*Python bivittatus*). Já da Austrália, podemos encontrar vombates (*Vombatus ursinus*), cangurus (*Macropus rufus*) (FIGURA 8), equidnas (*Tachyglossus aculeatus*) e coala (*Pteropus vampyrus*). Além disso, o aquário conta com um recinto externo que abriga ursos polares (*Ursus maritimus*) (FIGURA 8) e lobos-marinhos, sendo o Subantártico (*Arctocephalus tropicalis*) e o Sul-Africano (*Arctocephalus pusillus*).

Figura 7 - (A) Recinto dos lêmures-de-cauda-anelada (*Lemur catta*). (B) Recinto dos suricatos (*Suricata suricatta*).



Fonte: Da autora (2023).

Figura 8 – (A) Recinto dos cangurus (*Macropus rufus*). (B) Recinto dos ursos-polares (*Ursus maritimus*)



Fonte: Da autora (2023).

Para garantir a saúde dos animais, o Aquário conta com uma equipe de três médicas veterinárias e uma técnica em veterinária. Além disso, há um ambulatório dedicado ao atendimento de animais que necessitam de cuidados médicos, contendo medicamentos e todos os materiais necessários para o tratamento e havendo possibilidade de realizar coletas de materiais que fossem de necessidade (FIGURA 9). O local possui aparelho de raio-x, ultrassom, aparelho de anestesia inalatória, oxigenador, concentrador de ar, incubadora, dentre outros materiais fundamentais necessários para o tratamento e cuidado com os animais exercendo uma medicina veterinária de qualidade.

Figura 9 – Ambulatório do ASP



Fonte: Banco de Imagens do Aquário de São Paulo (2023).

Próximo ao ambulatório, há uma ala de internação para animais que requerem cuidados especiais, medicação e observação constante e para cuidados com répteis. Além disso, existem recintos extras, que não fazem parte da exposição pública, como os destinados às ariranhas (*Pteronura brasiliensis*), bombinas (*Bombina orientalis*), lêmure-de-ventre-vermelho (*Eulemur rubriventer*), garimpeiros (*Dendrobates tinctorius*), axolotes (*Ambystoma mexicanum*) entre outros.

2.2. Atividades desenvolvidas

As atividades foram desenvolvidas no período de 01 de setembro a 30 de setembro 2023, sob a supervisão da Médica Veterinária Responsável Técnica pelo aquário, Laura Chrispim Reisfeld. O estágio foi realizado de segunda-feira a sexta-feira, de 08h00 às

12h00 e de 13h00 às 15h00, totalizando a carga horária de 126 horas. Acompanhei o manejo dos animais e as atividades relacionadas a médica veterinária.

2.3. Manejo dos Animais

Durante o período de estágio foi possível observar e participar ativamente do manejo de diversas espécies animais mantidas no aquário, sendo supervisionada pelos biólogos. A estagiaria auxiliou na coleta de fezes, resíduos de alimentação, limpeza dos potes de alimentação e do recinto em si. Após a higienização dos recipientes de alimentação, eram trocadas as águas e eram servidas as dietas planejadas para os animais, oferecendo-a de acordo com as orientações.

Também foi possível acompanhar a pesagem de diversos animais, incluindo cangurus (*Macropus rufus*), coala (*Pteropus vampyrus*), corn snake (*Pantherophis guttatus*), tigres d'água (*Trachemys dorbigni*), bombinas (*Bombina orientalis*), garimpeiros (*Dendrobates tinctorius*), jabutis-pirangas (*Chelonoidis carbonaria*), cágado-de-barbicha (*Trachemis sprita elegants*), geckos (*Eublepharis macularius*), dragões-barbudos (*Pogona Vitticeps*), iguanas-verdes (*Iguana iguana*) e pinguim-de-magalhães (*Spheniscus magellanicus*) (TABELA 9). É importante destacar que o processo de pesagem desempenha um papel crucial no monitoramento da saúde e bem-estar dos animais.

Tabela 1 – Número absoluto e relativo (%) dos animais com pesagem acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Bombinas	<i>Bombina orientalis</i>	4	3,7
Cágado-de-barbicha	<i>Trachemis sprita elegants</i>	2	1,85
Canguru	<i>Macropus rufus</i>	19	17,5
Coala	<i>Pteropus vampyrus</i>	1	0,92
Garimpeiro	<i>Dendrobates tinctorius</i>	4	3,7
Gecko	<i>Eublepharis macularius</i>	4	3,7
Iguana-verde	<i>Iguana iguana</i>	2	1,85
Jabuti-piranga	<i>Chelonoidis carbonária</i>	8	7,4
Jiboia arco-íris do Cerrado	<i>Epicrates crassus</i>	4	3,7
Jiboia arco-íris da Amazônia	<i>Epicrates cenchria</i>	3	2,77
Pinguim-de-magalhães	<i>Spheniscus magellanicus</i>	9	8,33
Tigres d'água	<i>Trachemys dorbigni</i>	48	44,44
Total		108	100

Fonte: Autora (2023).

2.4. Preparação da dieta

Foi prestado auxílios na equipe de nutrição, na preparação das dietas dos animais, realizando tarefas como pesagem, corte e preparação dos alimentos destinados aos animais. A elaboração das dietas é uma etapa fundamental, uma vez que a correta pesagem, corte e preparação dos alimentos são essenciais para garantir uma dieta equilibrada e saudável para os animais. A equipe já organizava a alimentação nos potes individuais de cada animal, simplificando o processo de alimentação diária para o biólogo responsável, que apenas precisava retirar a comida acondicionada e oferecê-la aos animais no horário pré-definido de acordo com cada espécie.

2.5. Condicionamento Operante

O Condicionamento Operante consiste em um método de treinamento com o propósito de aprimorar a qualidade de vida dos animais, promovendo o bem-estar animal. A utilização desse método reduz o estresse associado a procedimentos como o manejo e exames veterinários e assegura a segurança tanto dos animais quanto dos profissionais envolvidos (Young; Cipreste, 2004). Os comportamentos são treinados através de reforço positivo, os animais são submetidos a comandos específicos e quando executam de maneira adequada recebem recompensa, enquanto os comportamentos indesejados são ignorados (Laule et al, 1999).

No aquário, o condicionamento era conduzido pelo biólogo encarregado do manejo dos animais. Como estratégia de reforço positivo, oferecia frutas ou carnes que sejam particularmente apreciadas por cada indivíduo, ou até mesmo como algum alimento que o animal aprecie, mesmo que não faça parte de sua alimentação diária. No caso dos lobos-marinhos e das focas- era utilizado a dieta diária total para as sessões de condicionamento.

Também, durante o treinamento, utilizava-se um "*target*" ou bastão, o que tornava o processo mais eficaz e seguro. Isso permitia ensinar ao animal diversas posições que facilitavam a interação com ele, sem a necessidade de contato direto por parte do treinador. O uso do bastão possibilitava posicionar o animal em locais específicos para treinar comportamentos, por exemplo a aceitação de injeções, sem a necessidade de contê-lo fisicamente.

Além da recompensa alimentar, também se empregava um reforço secundário, como o "*clicker*" ou um apito. Quando acionado, esse dispositivo emitia um som entre a

execução do comportamento desejado e a entrega da recompensa principal. Esse processo tem o propósito de indicar que o comportamento realizado estava certo, estabelecendo uma ligação entre a realização do comportamento e a obtenção da recompensa. Esse reforço secundário não se limitava ao som de um aparelho, podia incluir simples elogios, como um "muito bem".

Durante o período de estágio foi acompanhado o condicionamento de três indivíduos de foca-comum (*Phoca vitulina*), um lobo-marinho-subantártico (*Arctocephalus tropicalis*) e dois lobos-marinhos-sul-africanos (*Arctocephalus pusillus*), para a realização de laserterapia, colírios e aplicação de pomadas. Além de um Largato-monitor (*Varanus salvator*) e de um jacaré-do-pantanal (*Caiman yacare*), os quais estavam em fase inicial, onde estava aprendendo a associar o som do clicker com a entrega do reforço (TABELA 2).

Além disso, foi experienciado o condicionamento de uma urso polar (*Ursus maritimus*), o treinamento estava sendo realizado sobre uma grade de cambiamento, onde havia um compartimento para ela colocar o membro torácico esquerdo, com a finalidade ficasse posicionada para uma radiografia do membro e também foi iniciado o protocolo para de dessensibilização para a coleta de sangue.

Tabela 2 - Número absoluto e relativo (%) dos animais com condicionamento operante acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Foca-comum	<i>Phoca vitulina</i>	3	37,5
Lobo-marinho-subantártico	<i>Arctocephalus tropicalis</i>	1	12,5
Lobos-marinho-sul-africano	<i>Arctocephalus pusillus</i>	2	25
Largato-monitor	<i>Varanus salvator</i>	1	12,5
Urso polar	<i>Ursus maritimus</i>	1	12,5
Total		8	100

Fonte: Autora (2023).

2.5.1. Dessensibilização

Dentro do conceito de condicionamento operante, existe a dessensibilização, por meio dela, os animais podem aprender a tolerar medos presumíveis ou estímulos desconfortáveis. Com a apresentação conjunta de recompensas positivas e ações e objetos que causam medo, tal evento aos poucos se tornará menos aversivo, reduzindo, assim, o medo e a ansiedade em relação aos procedimentos (CLAY et al., 2009). Durante o meu período de estágio pude auxiliar nas sessões de dessensibilização, para o ultrassom de

uma foca-comum (*Phoca vitulina*) que estava com uma provável prenhez. Além da dessensibilização da urso-polar, como já citado.

2.6. Terapias integrativas

A Medicina Veterinária Integrativa se baseia na junção de diversos aspectos da medicina ocidental com medicina holística. As terapias médicas integrativas complementam as terapias convencionais, potenciando a terapêutica escolhida, e também proporciona um tratamento menos invasivo. (Broadfoot et al., 2008).

2.6.1. Acupuntura e Moxoterapia

A acupuntura é a estimulação periférica e percutânea das estruturas nervosas e pontos motores, agindo na neuromodulação da dor e da função visceral (Resende et al., 2021). Sendo assim possibilita um tratamento complementar para manejo de patologias musculares, esqueléticas e neurológicas crônicas, além de possuir um baixo custo, sendo possível realizá-la em qualquer local, desde de que o médico veterinário seja capacitado e possua o material necessário (Shmalberg, 2016).

Uma das técnicas de acupuntura é a moxaterapia, a qual é realizada com o aquecimento de pontos de acupuntura, queimando um material vegetal, a planta *Artemisia vulgaris*, próximo à pele, podendo ser utilizada de modo isolado para melhorar a circulação e dores locais ou em combinação com acupuntura para auxiliar a cicatrização (Broadfoot et al., 2008).

Enquanto foi realizado o estágio no ASP foi possível acompanhar a técnica de acupuntura em dois animais, sendo eles um jacaré-do-pantano albino (*Caiman yacare*) e uma raposa-voadora (*Pteropus alecto*) a qual terá seu caso esclarecido posteriormente. O jacaré albino possuía uma alteração congênita em coluna, possuindo escoliose, cifose e lordose. O seu protocolo de acupuntura e moxaterapia era realizado semanalmente, utilizando a técnica de “cercar o dragão” realizando a aplicação dos pontos em sua coluna e o ponto Yintang para acalmar do animal (FIGURA 10). Essa é uma técnica simples e comum, nesse caso, os pontos não são locais dos meridianos e sim as próprias áreas problemáticas, sendo muito comum seu uso para ajudar a diminuir a inflamação (SILVÉRIO-LOPES, 2013).

Tabela 3 Número absoluto e relativo (%) dos animais no procedimento de acupuntura acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Jacaré-do-pantano	<i>Caiman yacare</i>	1	50
Raposa voadora	<i>Pteropus alecto</i>	1	50
Total		2	100

Fonte: Autora (2023).

Figura 10 - Acupuntura em Jacaré-do-pantano albino (*Caiman yacare*), utilizando a técnica de “cercar o dragão.”



Fonte: Banco de Imagens do Aquário de São Paulo.

2.6.2. Laserterapia

O laser tem resultados biológicos de fotobiomodulação levando a uma crescente produção de ATP através da atividade no citocromo C oxidase mitocondrial, induzindo a produção antioxidantes celulares devido a um aumento subletal dos radicais livres de oxigênio, vasodilatação pela liberação de NO - Óxido nítrico (Shmalberg, 2016). Esse processo leva a um relaxamento muscular, prevenção de espasmos, estimulação de reparação tecidual e promove a circulação sanguínea, tanto em feridas como em órgãos. (Petermann, 2017).

O laser era preparado com cores específicas para cada enfermidade, sendo que as principais cores utilizadas foram vermelho e azul. O laser de cor vermelha levava a uma ação anti-inflamatória e analgésica, e a cor azul gerava ação bacteriana e bactericida.

No decorrer do estágio supervisionado a estagiaria presenciou sessões de laserterapia de algumas espécies, sendo elas, focas-comuns (*Phoca vitulina*) (FIGURA 11), lobos-marinhos sul-africanos (*Arctocephalus pusillus*), lobo-marinho-subantártico (*Arctocephalus tropicalis*), tamanduás-mirins (*Tamandua tetradactyla*) canguru (*Macropus rufus*) (FIGURA 12) e tigres d'água (*Trachemys dorbigni*) (TABELA 4).

Tabela 4 - Número absoluto e relativo (%) dos animais acompanhados pela discente no procedimento de laserterapia no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Foca-comum	<i>Phoca vitulina</i>	3	33,33
Lobo-marinho-subantártico	<i>Arctocephalus tropicalis</i>	1	11,11
Lobos-marinho-sul-africano	<i>Arctocephalus pusillus</i>	2	22,22
Tamanduás-mirim	<i>Tamandua tetradactyla</i>	1	11,11
Tigres d'água	<i>Trachemys dorbigni</i>	1	11,11
Cágado-de-barbicha	<i>Trachemis sprita elegants</i>	1	11,11
Total		9	100

Fonte: Autora (2023).

Figura 11 - Laserterapia em foca-comum (*Phoca vitulina*).



Fonte: Banco de Imagens do Aquário de São Paulo.

Figura 12 - Laserterapia em canguru (*Macropus rufus*).



Fonte: Banco de Imagens do Aquário de São Paulo.

2.6.3. Homeopatia

A essência fundamental da homeopatia reside na utilização de medicamentos dinamizados, ou seja, medicamentos que são preparados a partir de substâncias de origem animal, vegetal ou mineral (Costa et al., 2009, Anvisa, 2010).

A homeopatia é amplamente utilizada na prática do ASP, diversos animais recorrem a essa terapia complementar. Medicações eram individualmente formuladas de acordo com as necessidades de cada paciente, por exemplo, animais que possuem artrose recebiam medicamentos com formulações específicas destinadas a melhorar a saúde de suas articulações e ossos. Além disso, algumas homeopatias eram utilizadas de forma sazonal, como no inverno, os animais idosos recebiam tratamentos formulados para auxiliar no aumento da imunidade.

2.7. Medicina preventiva

A Medicina Veterinária preventiva orienta medidas de proteção, manutenção e recuperação da saúde animal, através do monitoramento, prevenção, controle e erradicação das doenças (Pfuetzenreiter & Zylbersztajn, 2008)..

No ambiente do aquário, os animais eram submetidos a cuidados diários e observações como parte integrante da prática de medicina veterinária preventiva. Essa rotina incluía a implementação de etogramas, avaliação do apetite, ingestão de água, bem como a análise das características das fezes e da urina, juntamente com o acompanhamento do peso corporal, entre outros parâmetros relevantes para a saúde dos

animais. Além disso, estabelece-se um protocolo de frequência para avaliações veterinárias, adaptado as necessidades específicas de cada espécie. Em geral, essas avaliações ocorrem minimamente uma vez ao ano e incluem exames complementares direcionados para cada indivíduo e espécie, de acordo com as diretrizes estabelecidas. Durante o período de estágio, foi praticado exames preventivos conduzidos em suricatos (*Suricata suricatta*) e pinguins-de-magalhães (*Spheniscus magellanicus*).

No caso dos pinguins, foram avaliados 9 indivíduos. O procedimento envolveu a contenção física dos animais para a realização do exame físico e colheita de amostras de sangue para análises hematológicas e bioquímicas. Além disso, foi realizado o monitoramento em tempo real dos níveis de glicose e lactato por meio de aparelhos específicos.

No que diz respeito aos suricatos (*Suricata suricatta*), foram avaliados clinicamente 6 indivíduos, eles passaram por procedimento de anestesia, realizando aplicação de midazolam, cetamina e o isoflorano por via inalatória. Para a avaliação dos animais foi realizada a colheita de amostras de sangue para análises hematológicas e bioquímicas, bem como a medição dos níveis de glicose e lactato. Além disso, foram conduzidas avaliações odontológicas preventivas e a documentação fotográfica para a construção de odontograma. Também foi realizado o corte das unhas, radiografia e ultrassonografia dos indivíduos.

2.8. Procedimentos clínicos

Os animais passavam por constante vigilância da sua saúde, sempre que apresentavam alguma mudança no seu comportamento ou nos parâmetros fisiológicos do indivíduo. Os biólogos e tratadores responsáveis pelo cuidado diário dos animais quando observavam mudanças fisiológicas ou comportamentais passavam as informações para o setor de medicina veterinária, realizando assim os cuidados e os exames necessários. Durante o estágio obrigatório no ASP foi acompanhado diversos procedimentos clínicos responsáveis por manter e aprimorar a saúde dos animais, como colheita de sangue (TABELA 7), aplicação de medicações intramuscular e subcutânea, sondagens orais, raio-x (TABELA 6), ultrassom (TABELA 5), dentre outras atividades.

Tabela 5 - Número absoluto e relativo (%) dos animais que realizaram exame ultrassonográfico acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Foca-comum	<i>Phoca vitulina</i>	1	33,33
Iguana-verde	<i>Iguana iguana</i>	1	33,33
Jiboia arco-íris da Amazônia	<i>Epicrates cenchria</i>	1	33,33
Total		3	100

Fonte: Autora (2023).

Tabela 6 - Número absoluto e relativo (%) dos animais que realizaram exame radiográfico acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Bombina	<i>Bombina orientalis</i>	1	5,26
Corn snak	<i>Pantherophis guttatus</i>	1	5,26
Dragão-barbado	<i>Pogona vitticeps</i>	3	15,78
Geckos	<i>Eublepharis macularius</i>	4	21,05
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	2	10,52
Jabuti-piranga	<i>Chelonoidis carbonária</i>	4	21,05
Mero	<i>Epinephelus itajara</i>	2	10,52
Raposa-voadora	<i>Pteropus alecto</i>	1	15,78
Tartaruga-verde	<i>Chelonia mydas</i>	1	15,78
Total		19	100

Fonte: Autora (2023).

Tabela 7 – Número absoluto e relativo (%) dos animais que realizaram colheita de sangue acompanhado pela discente no estágio supervisionado realizado no Aquário de São Paulo no período de 01 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Jabuti-piranga	<i>Chelonoidis carbonária</i>	2	10
Jiboia arco-íris da Amazônia	<i>Epicrates cenchria</i>	1	5
Mero	<i>Epinephelus itajara</i>	1	5
Peixe-gato-elétrico	<i>Malapterurus electricus</i>	1	5
Pinguim-de-magalhães	<i>Spheniscus magellanicus</i>	9	45
Suricato	<i>Suricata suricata</i>	6	30
Total		20	100

Fonte: Autora (2023).

2.9. Medicina Intensiva

A espécie *Pteropus alecto*, conhecida como raposa voadora negra, é um morcego frugívoro com uma ampla distribuição geográfica, habitando a Austrália e várias ilhas da Indonésia. No entanto, é importante destacar que essa espécie tem sido objeto de escasso

estudo, o que é um problema recorrente no manejo de grupos de animais de relevância ecológica, como apontado por Vardon e Tidemann (1998).

No aquário, são mantidos numerosos exemplares de *P. alecto* cativos. Em ambiente de cativeiro, é frequente a ocorrência de disputa por territorialismo entre os indivíduos, podendo resultar em complicações. Um macho idoso dessa espécie, com 17 anos de idade, sofreu uma queda durante uma disputa por ambiente, resultando em uma evolução desfavorável. O animal apresentou diversos sinais clínicos, como apatia, hipotensão, dispneia, paralisia dos membros pélvicos e torácicos, anorexia e uma perda da responsividade aos estímulos externos.

No tratamento foram implementadas diversas intervenções terapêuticas de modo a garantir o bem-estar e melhoria do quadro clínico do animal. Foram administrados analgésicos, solução de glicose, estimulantes respiratórios e suplementos vitamínicos do complexo B. O protocolo clínico incluiu oxigenioterapia, fluidoterapia, cromoterapia, moxaterapia e acupuntura como abordagens complementares para alívio da dor e melhora da circulação, sendo realizada nos pontos cervicais, VB20, yin-yang, vg14 e R1. A cromoterapia foi realizada com a cor azul, pois tem sua principal ação sobre o sistema nervoso central, vasos venosos e arteriais, além de trazer um efeito calmante. Ademais, foi empregado a utilização do óleo de cannabis, com a finalidade de gerar efeitos analgésicos e calmante. Infelizmente, com todos os esforços da equipe o animal veio a óbito e foi encaminhado para o laboratório de necropsia.

2.10. Procedimentos cirúrgicos

No ASP procedimentos cirúrgicos são realizados conforme a necessidade dos animais sob os cuidados da instituição. Em 29 de setembro, foi conduzido uma cirurgia de excisão de lipoma localizado na nadadeira peitoral de um exemplar de peixe-gato-elétrico (*Malapterurus electricus*). Durante o procedimento cirúrgico, a estagiaria auxiliou no monitoramento dos parâmetros do animal, organização da sala cirúrgica e dos materiais e realizar registros para o acervo de imagens do aquário.

A realização desse procedimento demandou precauções específicas, considerando que se trata de um animal eletrogênico. Portanto, medidas foram tomadas para evitar contato com materiais condutores de eletricidade. A mesa de cirurgia foi revestida com um tapete de borracha, e todo o instrumental cirúrgico foi isolado com fita isolante. Além disso, o animal foi submetido a anestesia com propofol e teve seus parâmetros físicos,

sendo eles a frequência cardíaca e a frequência respiratória, monitorados para garantir o sucesso da anestesia. Ademais, durante todo o procedimento, sua integridade hidroeletrólítica foi mantida através da administração de água com oxigênio. Essas precauções foram fundamentais para garantir a segurança do paciente e da equipe cirúrgica, dada a natureza única desse procedimento.

2.11. Palestras

Os membros do aquário organizavam palestras sobre diversos temas, com o intuito de aprimorar o conhecimento da equipe. Ao longo do estágio foi possível assistir duas palestras, sobre Ecologia e Manejo da Anta Brasileira (*Tapirus Terrestris*) e sobre Urso Polar (*Ursus maritimus*).

3. CLÍNICA VETERINÁRIA INTERSILPET

A clínica veterinária INTERSILPET foi fundada em 2019, sob a direção da Médica Veterinária Erika Martins van Tol, formada pela FMVZ-USP em 2008 e pós-graduada em Anestesia Locorregional pela FAMESP-SP em 2018. Atende cães, gatos e animais silvestres, além de oferecer serviços de atendimento e internação 24 horas. Está localizada no bairro Alto de Pinheiros, número 1817, na cidade de São Paulo. Ademais, o local dispõe de médicas veterinárias plantonistas e veterinários itinerantes para serviços como raio-x, ultrassom e ecocardiografia.

3.1. Descrição da instalação

A instalação da clínica veterinária consiste em dois andares, mas apenas o primeiro é acessível aos clientes. A fachada da clínica possui um estacionamento exclusivo para os clientes (FIGURA 13). No primeiro piso encontra-se a recepção, dois consultórios, internação, centro cirúrgico, local de esterilização dos materiais cirúrgicos, sala para a limpeza de material cirúrgico e paramentação do cirurgião e uma sala para cuidados intensivos com incubadora. O segundo piso conta com uma lavanderia, cozinha, escritório e local reservado para estoque de produtos e materiais e um cômodo extra para internação ou hotelaria.

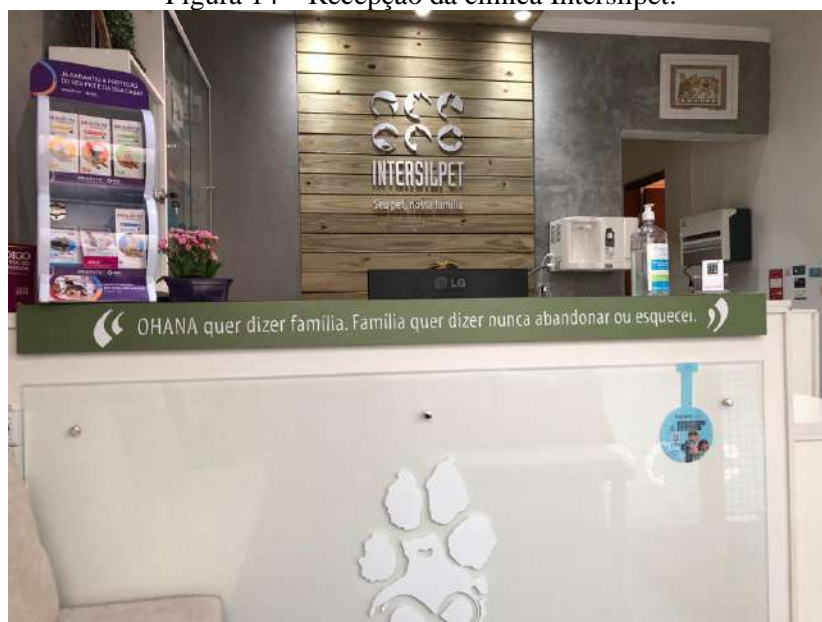
Figura 13 - Fachada da clínica Intersilpet.



Fonte: Autora (2023).

A recepção possui uma mesa, uma cadeira para secretária, um computador, uma impressora, diversos materiais de escritório e um sofá para acolhimento dos clientes (FIGURA 14). Neste local, é feito o cadastro dos tutores que trazem seus animais para consulta o pagamento.

Figura 14 – Recepção da clínica Intersilpet.



Fonte: Autora (2023).

O primeiro consultório é destinado ao atendimento de cães, enquanto o segundo é exclusivo para gatos e animais silvestres, oferecendo um ambiente sem janelas, o que é seguro e benéfico para animais estressados (FIGURA 15). Ambos os consultórios

possuem uma mesa de aço inoxidável para avaliação física dos animais, duas cadeiras para os clientes e uma para o veterinário, uma escrivaninha com computador, uma pia e armário para armazenar instrumentos como balança, seringas, tubos para coleta de exames, gaze, focinheira, entre outros materiais. Também tem a disposição do veterinário almotolias com álcool 70%, clorexidina 2%, água oxigenada, iodo e soro fisiológico.

Figura 15 - (A) Primeiro consultório da clínica Intersilpet. (B) Segundo consultório da clínica Intersilpet, destinado para felinos e silvestres.



Fonte: Autora (2023).

A área de internação é subdividida em dois compartimentos, com a finalidade de otimizar o bem-estar e minimizar o estresse dos pacientes. O primeiro setor é reservado para internação de animais silvestres contando com sete baias de dimensão reduzida.

No segundo espaço, destinado para cães e gatos, existem sete baias, sendo quatro de maior dimensão. Acima das baias são armazenados tapetes higiênicos, fraldas, shampoos e toalhas. Ao fundo deste, encontra-se uma pia onde é higienizado os recipientes de alimentação e ao lado ficam armazenados potes com rações e areia para gatos. Há ainda, armários designados para a guarda de objetos como frascos de patês, roupas cirúrgicas e almotolias com produtos para limpeza.

A clínica possui uma sala equipada com armários destinados ao armazenamento de medicamentos e equipamentos para realização do exame físico. Entre os dispositivos disponíveis estão o estetoscópio, termômetro, otoscópio, esfigmomanômetro e glicômetro. Adicionalmente, dispõem de micro-ondas e uma geladeira para a armazenamento de alimentos, bem como segunda geladeira para a conservação de medicamentos e exames laboratoriais.

Adicionalmente, nas instalações da INTERSILPET, encontra-se um centro cirúrgico totalmente equipado (FIGURA 16). Este centro cirúrgico apresenta uma mesa de aço inoxidável destinada a procedimentos cirúrgicos, bem como uma mesa auxiliar para suporte de materiais durante as cirurgias. Os recursos incluem um aparelho anestésico, cilindro de oxigênio, concentradores de ar, monitor de parâmetros, dentre outros objetos. No centro cirúrgico, há dois armários específicos. O primeiro, de dimensões reduzidas, localiza-se ao lado da mesa cirúrgica e é destinado ao armazenamento de medicações utilizadas em anestesia e emergências, além de instrumentos como seringas e agulhas. O segundo armário, que inclui uma bancada, armazena diversos materiais, tais como gaze, algodão, campos cirúrgicos, luvas e outros itens essenciais. Sobre a bancada, são dispostos materiais como fio de sutura, almotolias contendo álcool, soro fisiológico, clorexidina, microscópio e outros instrumentos necessários.

Figura 16 – Bloco cirúrgico da clínica Intersilpet.



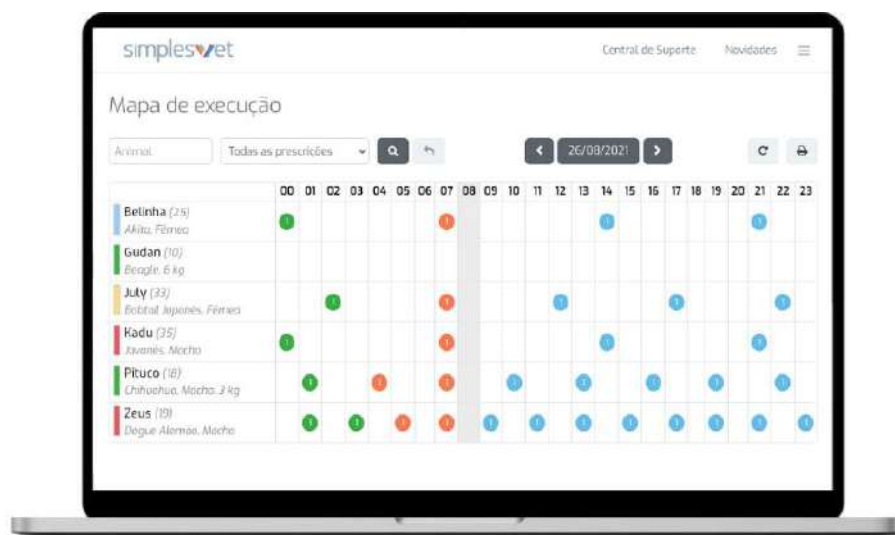
Fonte: Autora (2023).

Adjacente ao centro cirúrgico, há uma área com pia para a paramentação do cirurgião, bem como outra pia destinada à limpeza e lavagem dos materiais cirúrgicos. Além disso, essa área dispõe de armários designados para o armazenamento de materiais cirúrgicos.

Por fim, a clínica dispõe de uma sala específica e equipada com uma autoclave para a esterilização do material cirúrgico, uma centrífuga para análise de hematócrito, uma pia e armários destinados ao armazenamento de materiais.

A gestão da clínica é otimizada através do programa Simples Vet (FIGURA17), no qual todos os clientes são cadastrados. As atividades na enfermaria são organizadas por meio de um sistema de mapa de execução, o que facilita a gestão eficiente das operações na clínica.

Figura 17 – Mapa de execução do Sistema SimplesVet



Fonte: Site SimplesVet. <https://simples.vet>

3.2. Atividades desenvolvidas

O estágio foi realizado no mês de outubro, no período de 01 de outubro a 30 de outubro, de segunda-feira a sexta-feira, das 08h às 17h, totalizando uma carga horária de 168 horas. Durante o estágio na clínica INTERSILPET, foi possível acompanhar diversas consultas na clínica e a domicílio, procedimentos cirúrgicos e cuidados de enfermagem com os animais internados. A estagiaria acompanhou a rotina de cães, gatos e animais silvestres, o que proporcionou uma experiência bastante diversificada, resultando em um ganho expressivo de conhecimento em ambas as áreas.

3.2.1. Atendimento clínico

Na participação das consultas clínicas, o estagiário fica a cargo de observar e auxiliar durante todo o processo. Sendo assim, é possível acompanhar todas as etapas do processo de atendimento do animal, desde a anamnese, raciocínio clínico, exame físico e explicações e resolução das dúvidas dos tutores. A estagiaria auxiliou na pesagem dos animais, contenção física, na busca por medicamentos no estoque, repor materiais e

organizar o consultório ao término da consulta. Além das consultas realizadas na clínica veterinária também foi experienciado 10 atendimentos a domicílio.

3.2.2. Procedimentos cirúrgicos

Durante o período de estágio foi acompanhado alguns procedimentos cirúrgicos, auxiliando desde a paramentação, preparação do animal até a contenção para acesso venoso, administração das medicações da MPA e da organização e limpeza do ambiente antes e após o procedimento cirúrgico. Durante o período de estágio foi acompanhado 7 procedimentos cirúrgicos (TABELA 8), sendo que em 1 a estagiaria atuou como auxiliar da cirurgia veterinária em uma enterectomia por ingestão de corpo estranho em uma cadela.

Tabela 8 - Número absoluto e relativo (%) dos procedimentos cirúrgicos realizados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Intervenção cirúrgica	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Nodulectomia	0	0	0	0	1
Orquiectomia	0	2	1	0	1
OSH	0	0	1	0	1
Celiotomia exploratória	0	0	0	1	0
Enterectomia por ingestão de CE	0	1	0	0	0

Fonte: Autora (2023).

3.2.3. Internação

O gerenciamento da internação é conduzido por enfermeiros e estagiários, supervisionados pelo médico veterinário responsável pelo plantão. Os horários dos cuidados são organizados conforme o planejamento do sistema Simples Vet no mapa de exceção. Durante esses cuidados, monitoramos os parâmetros, como frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura e pressão arterial, avaliando a hidratação. Também ficamos encarregados da limpeza das baias e da oferta de alimento e água.

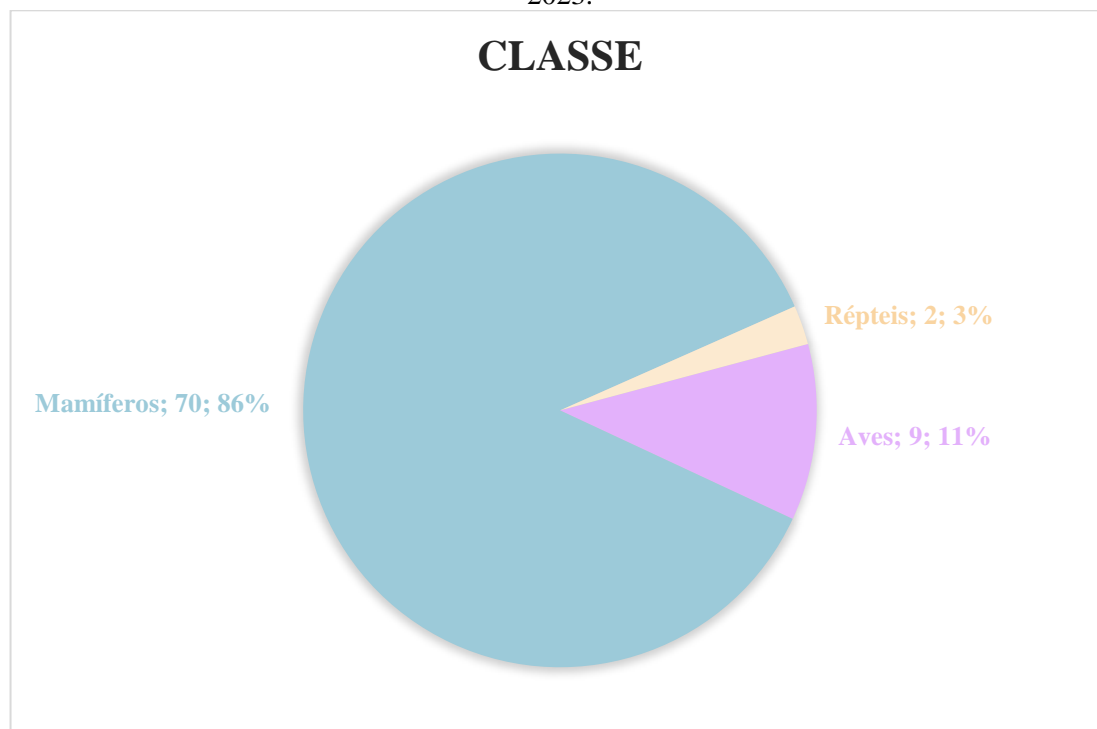
3.2.4. Exames de Imagem

Quando necessário, era contratado médicos veterinários volantes para realizar exames de imagem, como ecocardiograma, raio-X, ultrassom e endoscopia, que vinham até a clínica para realizar os procedimentos. Em casos de exames de imagem mais avançados, os pacientes eram encaminhados para outra unidade especializada.

3.3. Casuística

Durante o mês de outubro, foram acompanhados 81 animais na clínica veterinária em questão. A classe mais atendida foi a de mamíferos com 70 indivíduos, totalizando 86,4%. Também foram atendidas 9 aves (11,1%), e 2 répteis (2,5%). Os dados mencionados podem ser observados na figura a seguir (GRÁFICO 1).

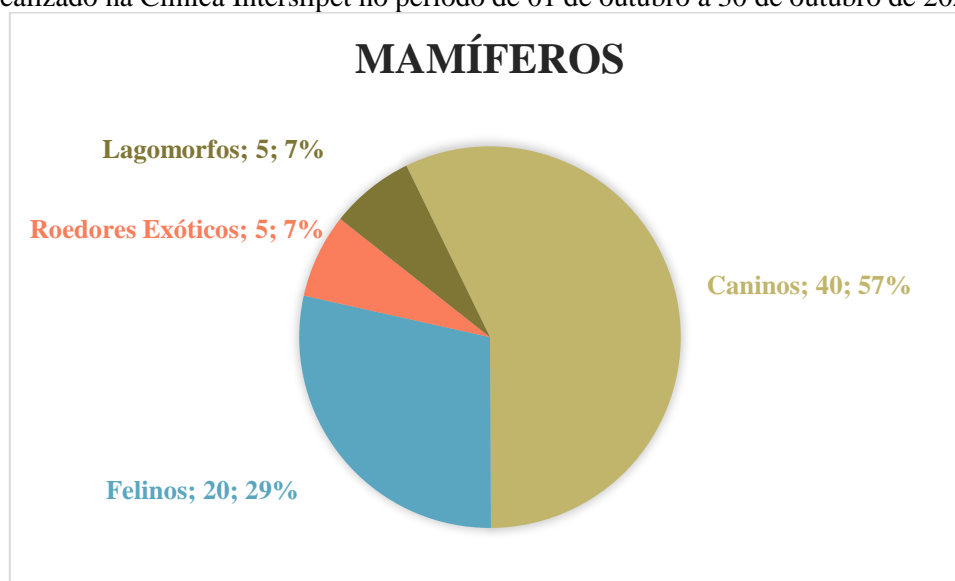
Gráfico 1 – Número absoluto e relativo (%) da classe dos animais acompanhados no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.



Fonte: Autora (2023).

Dentro da classe dos mamíferos, os caninos representaram 86,4% da casuística com 40 indivíduos, seguido de felinos com 20 indivíduos (28,6%) e roedores exóticos e lagomorfos cada um com 5 indivíduos (7,1%) (GRÁFICO 2).

Gráfico 2 – Valor absoluto e relativo (%) dos mamíferos atendidos no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.



Fonte: Autora (2023).

Se tratando a casuística dos mamíferos exóticos atendidos, a espécie mais frequente foi o coelho (*Oryctolagus cuniculus*) com 5 indivíduos, posteriormente os roedores, sendo, o porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*) e rato twister (*Rattus norvegicus*) ambos com 2 indivíduos e Hamster Sírio (*Mesocricetus auratus*) com 1 indivíduo, totalizando 10 indivíduos (TABELA 9).

Tabela 9 - Número absoluto e relativo (%) dos mamíferos silvestres atendidos no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Coelho	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	5	50
Hamster Sírio	<i>Mesocricetus auratus</i>	1	10
Porquinho-da-Índia	<i>Cavia porcellus</i>	2	20
Rato Twister	<i>Rattus norvegicus</i>	2	20
Total		10	100

Fonte: Autora (2023).

Quanto as aves, a espécie mais atendidas foi o canário-belga (*Serinus canaria*) (TABELA 10).

Tabela 10 – Número absoluto e relativo (%) das aves atendidos no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Canário-belga	<i>Serinus canaria</i>	5	55,55
Curica	<i>Amazona amazônica</i>	1	11,11
Maritaca	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	1	11,11
Papagaio-verdadeiro	<i>Amazona aestiva</i>	1	11,11
Periquito-de-bando-amarelo	<i>Brotogeris chiriri</i>	1	11,11
Total		9	100

Fonte: Autora (2023).

Em relação aos répteis, foram atendidos 2 indivíduos, sendo 1 jabuti (*Chelonoidis carbonaria*) e 1 dragão barbado (*Pogona vitticeps*) (TABELA 11).

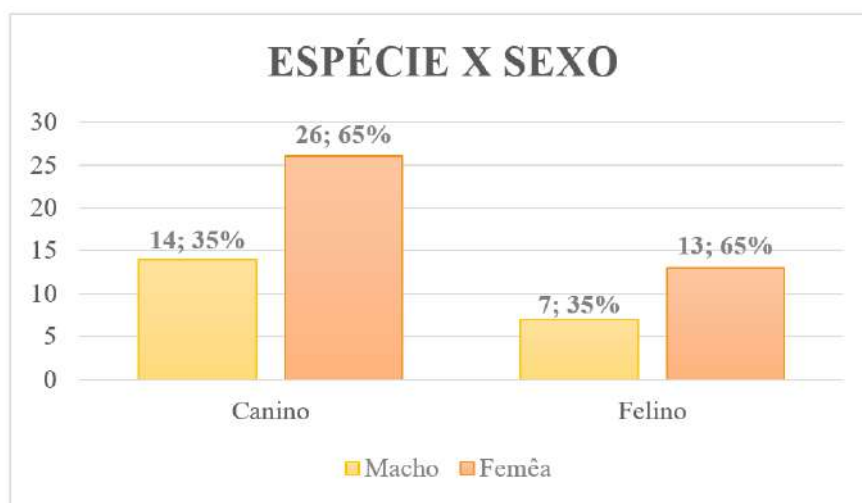
Tabela 11 - Número absoluto e relativo (%) dos répteis atendidos no estágio supervisionado realizado na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Jabuti	<i>Chelonoidis carbonária</i>	1	50
Dragão barbado	<i>Pogona vitticeps</i>	1	50
Total		2	100

Fonte: Autora (2023).

O gráfico a seguir (GRÁFICO 3), retrata o número e percentual de caninos e felinos de acordo com sexo. Dentre a espécie canina, 65% (26 animais) dos pacientes foram fêmeas e 35% (14 animais) foram machos. Já se tratando da espécie felina se manteve a mesma porcentagem apesar da quantidade inferior de felinos, evidenciando a predominância de atendimentos em fêmeas. Os estudos divulgam uma prevalência de machos nos lares brasileiros (CANATTO, B. D. et al. 2012), mas nesta casuística houve uma maior procura para atendimento médico veterinário de fêmeas.

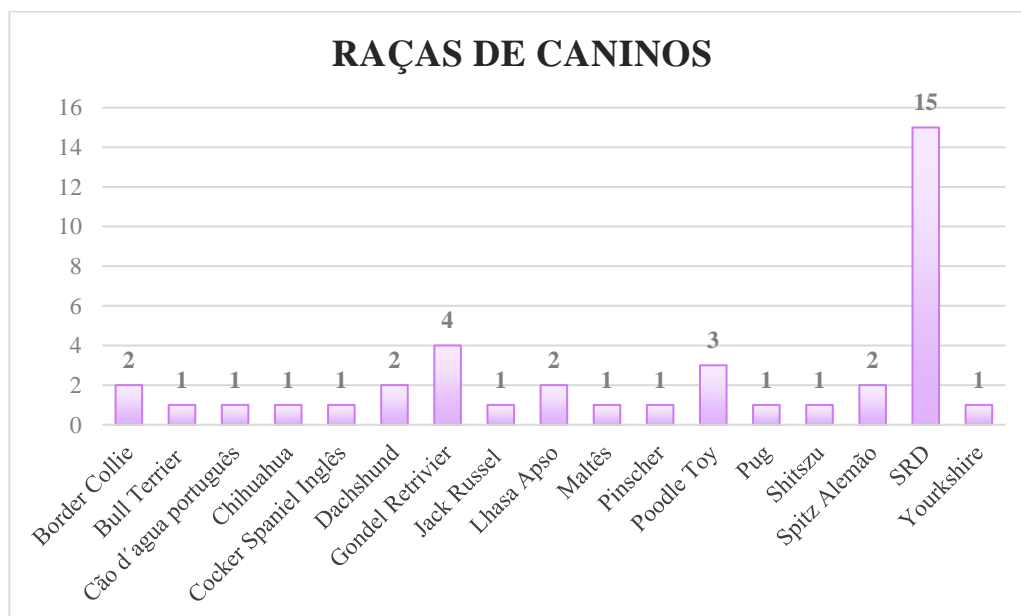
Gráfico 3 - Número absoluto e relativo (%) de cães e gatos atendidos de acordo com sexo e espécie na clínica Intersipet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.



Fonte: Autora (2023).

No gráfico 4, referente aos animais da espécie canina, observa-se que o maior número de atendimentos foi de animais Sem Raça Definida (SRD), totalizando 37,5% (15 animais) dos atendimentos. Isso, provavelmente é devido à predominância desses animais em relação aos de raça definida, pela facilidade da aquisição e cuidados. Em seguida, houve maior atendimento de animais da raça Golden Retriever.

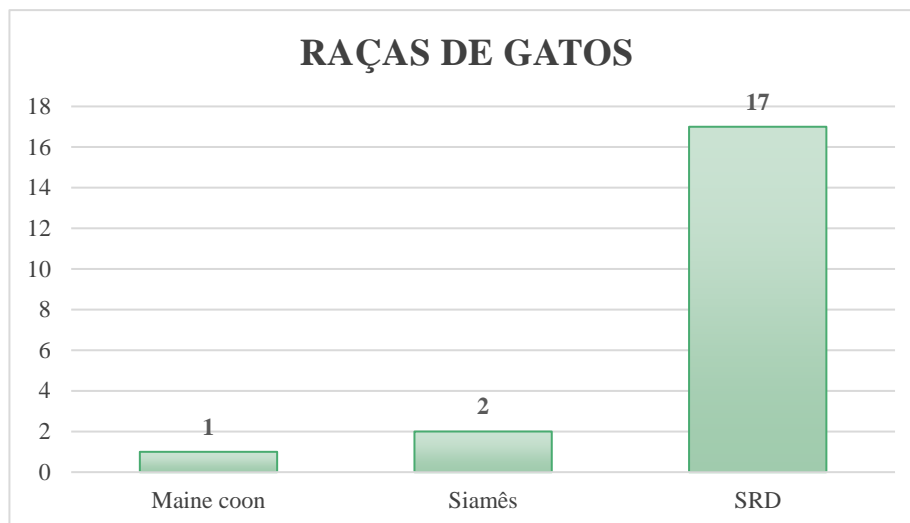
Gráfico 4 - Número absoluto de caninos acompanhados de acordo com o padrão racial na clínica Intersipet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.



Fonte: Autora (2023).

No gráfico 5, referente as raças dos felinos, também houve uma predominância dos animais SRD (85%).

Gráfico 5 - Número absoluto de felinos acompanhados de acordo com o padrão racial na clínica Intersipet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

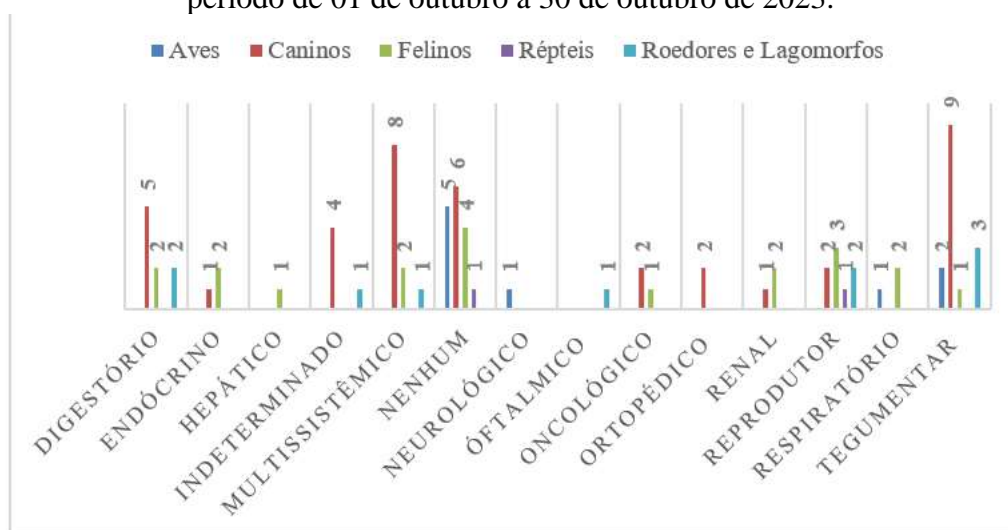


Fonte: Autora (2023).

Sobre a casuística clínica, 16 animais não apresentavam alterações em nenhum sistema, tendo como objetivo o “*check up*” ou estavam de hospedagem. Em relação as alterações clínicas apresentadas pelos pacientes, o sistema mais acometido foi o tegumentar, com 15 casos, sendo 9 caninos, 3 roedores e lagomorfos, 2 aves e 1 felino. Além disso, houve 11 animais que apresentaram mais de uma afecção, como por exemplo, um paciente que apresentava pancreatite, hepatopatia e colite; sendo caracterizado como multissistêmico, representado no gráfico abaixo, (GRÁFICO 6). Em seguida, o sistema digestório foi o mais afetado, com 9 casos.

Houve 4 casos clínicos que não foi possível chegar a um diagnóstico definitivo. Na rotina clínica é frequente que isso aconteça devido a limitação das informações, restrição financeira do tutor e óbito do animal antes da conclusão do diagnóstico.

Gráfico 6 - Queixas de acordo com a espécie acompanhados na clínica Intersipet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.



Fonte: Autora (2023).

Sobre as afecções do sistema digestório foram acompanhadas no período de estágio 1 caso de gastrite crônica, 2 casos de gastrite aguda, 2 casos de gastroenterite, 2 casos de estase gastrointestinal e 2 casos de ingestão de corpo estranho (TABELA 12).

A gastrite por definição é inflamação da mucosa gástrica, podendo ser classificada como aguda ou crônica de acordo com a duração e persistência dos sinais clínicos (STUGESS 2001).

As gastroenterites são extremamente comuns na rotina clínica. Elas podem ser decorrentes de agentes infecciosos, mudanças abruptas na dieta, parasitas, entre outros. (NELSON; COUTO, 2015).

A ingestão de CE é frequente em filhotes, mas pode acometer animais de qualquer idade (NELSON; COUTO, 2015). Nos 2 casos acompanhados na rotina clínica do estágio 1 era canino, filhote de 3 meses e o outro era 1 felino, jovem de 2 anos de idade.

O termo estase gastrointestinal, é utilizado para se referir a diminuição da motilidade gastrointestinal, a qual é uma condição comum em coelhos. Sua etiologia é incerta, sendo raramente um problema primário, (Krepels et al., 2000; Lichtenberger & Lennox, 2010). Na rotina clínica do estágio foi possível acompanhar 2 casos de coelhos com essa enfermidade.

Tabela 12 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema digestório nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afecção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Estase Gastrointestinal	0	0	0	0	2
Gastrite	0	2	1	0	0
Gastroenterite	0	2	0	0	0
Ingestão de CE	0	1	1	0	0

Legenda: CE – corpo estranho

Fonte: Autora (2023).

No que se refere as alterações do sistema endócrino, foram acompanhados 1 caso de hipoadrenocorticismo, 1 caso de hiperadrenocorticismo e 1 caso de diabetes mellitus (TABELA 13).

O hipotireoidismo é uma doença multisistêmica, que afeta majoritariamente os cães, principalmente os de meia idade e de raças puras (CHASTAIN, 1997). O hipotireoidismo é uma deficiência em alguma parte do eixo hipotálamo-hipófise-tireoide que leva a baixas concentrações de hormônios (T3 – Triiodotironina e T4 – Tiroxina) no organismo. (Nelson, 2002, Peterson, 1998).

Já o hipertireoidismo é uma desordem multissistêmica da excessiva concentração sanguínea e atividade de hormônios tireoidianos T3 e T4, produzidos por um funcionamento anormal da glândula tireoide (Júnior et al. (2007).

A diabetes mellitus é a segunda endocrinopatia mais comum em gatos. É uma doença causada pela destruição progressiva das células β pancreáticas ou pela resistência à insulina. (Norsworthy, G.D. et al. 2009).

Tabela 13 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema endócrino nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afecção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Hipoadrenocorticismo	0	1	0	0	0
Hiperadrenocorticismo	0	0	1	0	0
Diabetes mellitus	0	0	1	0	0

Fonte: Autora (2023).

No que tange as neoplasias, foram acompanhados no período de estágio 1 caso de neoplasia de mamária, 1 caso de neoplasia em glândula adrenal e 1 caso de neoplasia em seio nasal (TABELA 14).

Os tumores mamários (TM) são a neoplasia mais comum em cães, sendo que mais de 50% das neoplasias diagnosticadas em cães eram tumores mamários de cadelas (Ribas et al., 2012; Biondi et al., 2014). No Brasil, a maioria destes tumores é maligna, tendo sido detectada aproximadamente 90% de malignidade em tumores mamários de cadelas (Toríbio et al., 2012; Biondi et al., 2014). Apesar desses dados, no caso acompanhado durante o estágio obrigatório, foi realizado uma biopsia aspirativa e o resultado indicou que o tumor é benigno.

As glândulas adrenais podem ser afetadas por neoplásica de origem primária ou metastática. A maioria das alterações de adrenais são achados observadas durante exames de imagem ou necropsia, pois normalmente os animais não apresentam sinais clínicos. (La perle, 2012). O caso clínico acompanhado na rotina se tratava de um animal da espécie canina, 12 anos de idade, fêmea, sem alterações clínicas, a neoplasia foi um achado no exame ultrassonográfico, iniciou-se protocolo de tratamento com Palladia (fosfato de toceranib), visto que a tutora não optou pela excisão cirúrgica devido a idade avançada do animal.

O animal que foi diagnosticado com neoplasia em seio nasal foi encaminhado para um especialista, para ser estudado o melhor tratamento oncológico.

Tabela 14 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados a neoplasias nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afecção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Neoplasia mamária	0	1	0	0	0
Neoplasia em glândula adrenal	0	1	0	0	0
Neoplasia em seio nasal	0	0	1	0	0

Fonte: Autora (2023).

Quanto as alterações do sistema tegumentar e anexo as afecções foram variadas, sendo, 2 casos de abscesso em região cervical, 1 caso de adenoma sebáceo, 1 caso de dermatite atópica, 1 caso de dermatite à picada de pulga (DAPP), 1 caso de dermatofitose, 1 caso de esporotricose, 1 caso de nódulo em MPE, 1 caso de nódulo em região torácica, 4 casos de otite, 2 casos de pododermatite e 1 caso de unha encravada (TABELA 15).

A esporotricose felina é uma micose subcutânea causada pelo complexo de fungos dimórficos *Sporothrix schenkii*, de uma enfermidade de caráter zoonótico, vem ganhando importância em diversas regiões do Brasil, pois tem sido diagnosticado um número crescente de casos em seres humanos (PiresC. 2017). O animal diagnosticado com

esporotricose ficou internado durante todo o período de estágio, realizando o tratamento com Itraconazol e alocado em uma baia externa para diminuir o risco de transmissão para outros pacientes.

Tabela 15 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema tegumentar e anexos nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afecção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Abcesso em região cervical	0	1	0	0	1
Adenoma sebáceo	0	1	0	0	0
Dermatite atópica	0	1	0	0	0
DAPP	0	1	0	0	0
Dermatofitose	0	0	0	0	1
Esporotricose	0	0	1	0	0
Nódulo em MPE	0	1	0	0	0
Nódulo em região torácica	0	0	0	0	1
Otite	0	4	0	0	0
Pododermatite	2	0	0	0	0
Unha encravada	0	1	0	0	0

Fonte: Autora (2023).

Se tratando das afecções do sistema renal os diagnósticos definitivos ou presuntivos foram 2 casos de doença renal crônica e 1 caso de obstrução uretral (TABELA 16)

Atualmente Doença Renal Crônica (DRC) é o termo utilizado para se referir à perda gradativa e irreversível de néfrons, levando ao comprometimento das funções metabólicas, endócrinas exócrina dos rins, o que causa a retenção e acúmulo de solutos nitrogenados e desequilíbrio hidroeletrólítico (Elliot, 20000).

A obstrução uretral se deve pela formação de cálculos chamados de urólitos (ROSA, et al. 2011). Os fatores predisponentes são podem ser infecções do trato urinário, variações no pH urinário, fatores hereditários, tipo de dieta e pouca ingestão de água. (Kaufmann et al., 2011).

Tabela 16 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema renal nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afecção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
DRC	0	1	1	0	0
Obstrução uretral	0	0	1	0	0

Fonte: Autora (2023).

Outras afecções foram acompanhadas no período de estágio, o que foi de grande importância para o aprendizado clínico e cirúrgico, as quais estão listadas a seguir (TABELA 17, 18, 19, 20, 21 E 22)

Tabela 17 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema respiratório nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afecção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Asma	0	0	1	0	0
Rinite	0	0	1	0	0
Pneumonia	1	0	0	0	0

Fonte: Autora (2023).

Tabela 18 – Procedimentos cirúrgicos e diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema reprodutor nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afecção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Orquiectomia eletiva	0	2	1	0	1
OSH eletiva	0	0	1	0	0
Parto assistido	0	0	1	0	0
Prolapso de oviduto	0	0	0	1	0
Piometra	0	0	0	0	1

Fonte: Autora (2023).

Tabela 19 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema hepático nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afecção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Esteatose hepática	0	0	1	0	0

Fonte: Autora (2023).

O animal citado na tabela a seguir (TABELA 20) que apresentava ataxia foi encaminhado para outra clínica a pedido do tutor.

Tabela 20 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema neurológico nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afeção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Trauma Crânio Encefálico	1	0	0	0	0

Fonte: Autora (2023).

O caso de controle de dor pós operatório indicado na tabela a seguir (TABELA 21) se trata de um paciente que foi encaminhado para clínica.

Tabela 21 - – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema ortopédico nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afeção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Artrose	0	1	0	0	0
Controle de dor pós operatório	0	1	0	0	0

Fonte: Autora (2023).

Tabela 22 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema óptico nos casos clínicos acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Afeção	Aves	Caninos	Felinos	Répteis	Roedores e Lagomorfos
Hifema	0	0	0	0	1

Fonte: Autora (2023).

Durante o período de estágio, 25 animais precisaram ser internados. Quanto ao desfecho destes casos, 19 (76%) receberam alta, 2 (8%) continuaram internados até o fim do estágio, 1 (4%) foram encaminhados, 3 (12%) vieram a óbito, em nenhum animal foi realizado eutanásia (TABELA 23).

Tabela 23 – Desfecho clínicos dos animais internados acompanhados na Clínica Intersilpet no período de 01 de outubro a 30 de outubro de 2023.

Desfecho	N	%
Alta	19	76
Continua internado	2	8
Encaminhado	1	4
Óbito	3	12
Total	25	100

Fonte: Autora (2023).

4. PRESERVAS - Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres

O Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (PRESERVAS) é um centro de atendimento emergencial de animais silvestres. A equipe é composta por duas médicas veterinárias residentes, 22 alunos da UFRGS vinculados ao projeto de

extensão, um professor orientador, estagiários curriculares e dois funcionários exclusivos para limpeza do local.

4.1. Descrição da instalação

O Preservas encontra-se situado na Faculdade de Medicina Veterinária (FAVET-UFRGS), na Avenida Bento Gonçalves, número 9090, no bairro Agronomia, na cidade de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul.

A estrutura do setor fica nas dependências do hospital veterinário da UFRGS, o local possui três salas internas. Ao adentrar o local, depara-se com uma sala onde tem duas mesas à direita, designadas para uso dos residentes. À esquerda, tem uma pia, geladeira, mesa e micro-ondas destinados à alimentação dos estagiários e residentes, acompanhados por armários destinados à guarda de pertences pessoais.

A internação é equipada com uma mesa de atendimento cercada por armários contendo equipamentos, balança, materiais ambulatoriais, oxigênio e medicamentos, além de 3 incubadoras e caixas de transporte para os animais (FIGURA 17). À frente, os canis e gaiolas estão dispostos em fileiras e gaiolas suspensas e fixadas na parede. Ao fundo, há um armário destinado ao armazenamento de rações e materiais de enriquecimento ambiental, juntamente com um freezer para congelamento de alimentos.

Figura 18 - Internação do Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (PRESERVAS – UFRGS)



Fonte: Autora (2023).

Existe uma cozinha específica para preparação da alimentação dos animais. Esta área é composta por uma bancada, uma estante para o armazenamento de potes e comedouros, uma geladeira, uma pia para a limpeza de recipientes utilizados pelos animais, e outra pia destinada à limpeza de louça e utensílios de cozinha (FIGURA 17).

Figura 19 - Cozinha do Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (PRESERVAS – UFRGS).



Fonte: Autora (2023).

Na área externa, estão localizados cinco recintos destinados a animais em fase de reabilitação ou à espera de destinação. Quatro desses recintos possuem cambiamento para diminuir o risco de fuga dos animais (FIGURA 18).

Figura 20 - (A e B) Recintos externos com cambiamento do Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres (PRESERVAS – UFRGS).



Fonte: Autora (2023).

4.2. Atividades desenvolvidas

As atividades foram desenvolvidas no período de 01 de setembro a 23 de novembro 2023, sob a supervisão do Professor e orientador do setor Marcelo Meller Alievi. O estágio foi realizado de segunda-feira a sexta-feira, de 07h30 às 12h00 e de 14h00 às 18h00, totalizando a carga horária de 120 horas. Acompanhei a rotina clínica e manejo dos animais internados no PRESERVAS-UFRGS.

4.2.1. Preparação da dieta

Durante o início da manhã e fim da tarde eram servidas a alimentação dos animais internados. Sendo assim, os estagiários do setor eram responsáveis por preparar o alimento, limpar os comedouros e servir o alimento do horário definido.

4.2.2. Internação

Na internação durante o início da manhã e o fim da tarde procedíamos com a administração dos medicamentos necessários dos animais internados. Na fase intermediária da manhã e início da tarde concentrávamos esforços na limpeza das feridas e troca de curativos dos pacientes. Adicionalmente, prestávamos atendimentos e cuidados aos animais recém-chegados. Além disso, auxiliávamos na limpeza dos ambientes internos e externos.

4.2.3. Cuidados com filhotes órfãos

Como será evidenciado adiante, observávamos uma crescente no atendimento de filhotes órfãos, os quais demandavam atenção contínua. Nesse contexto, havia fichas com horários definidos para alimentação e cuidados específicos, estipulando intervalos de duas horas ou no mínimo a cada quatro horas. O estagiário, portanto, precisava se atentar a esses cronogramas, assegurando a oferta de alimento ou sondagem orogástrica, de acordo com a exigência de cada paciente.

4.2.4. Exames de imagem

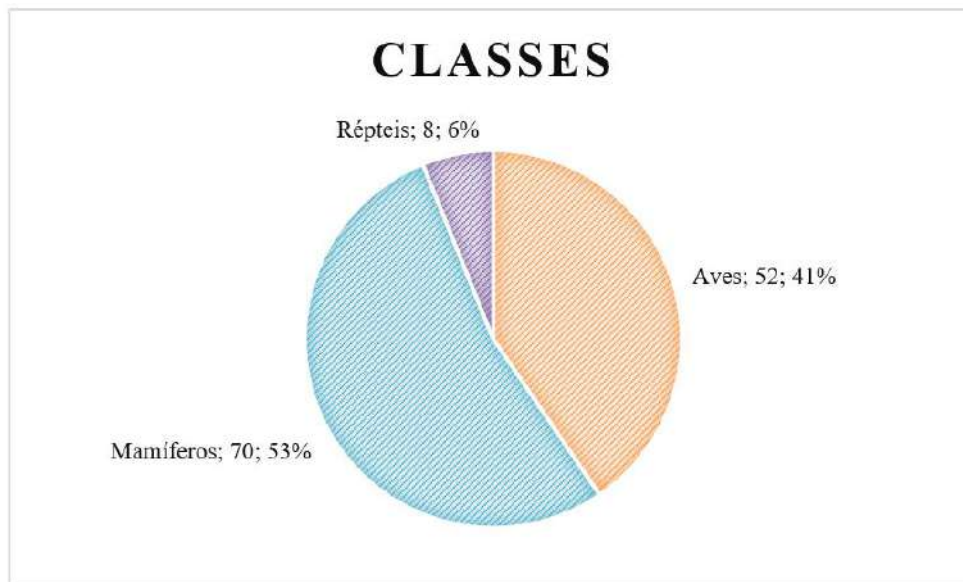
Quando era necessário a realização de exames complementares os animais eram encaminhados para o setor de diagnóstico por imagem. Os estagiários podiam acompanhar e auxiliar nas atividades.

4.3. Casuística

Durante o mês de outubro, foram acompanhados 130 animais no PRESERVAS-UFRGS. A classe de animais mais frequente foi a de mamíferos com 70 indivíduos,

totalizando 53%. Ademais, foram atendidas 52 aves (41%) e 8 répteis (6%) (GRÁFICO 6).

Gráfico 6 – Número absoluto e relativo (%) da classe dos animais acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.



Fonte: Autora (2023).

Se tratando dos mamíferos internados a espécie com maior prevalência foi o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) representando 72,85% (51 indivíduos) da casuística (TABELA 24). Isso ocorre devido à estação da primavera, período em que os gambás se reproduzem, resultando no aumento significativo de filhotes órfãos que necessitam de cuidados veterinários.

Tabela 24 – Mamíferos internados e em tratamento acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Bugio Ruivo	<i>Alouatta guariba</i>	7	10,8
Gambá-de-orelha-branca	<i>Didelphis albiventris</i>	51	72,85
Graxaim-do-mato	<i>Cercopithecus thomasi</i>	6	8,57
Mico-de-cheiro	<i>Saimiri vanzolinii</i>	1	1,42
Ouriço-cacheiro	<i>Coendou spinosus</i>	2	2,85
Rato Twister	<i>Rattus norvegicus</i>	1	1,42
Sagui-de-tufo-branco	<i>Callitrix jacchus</i>	1	1,42
Tatu-galinha	<i>Dasytus novemcinctus</i>	1	1,42
Total		70	100

Fonte: Autora (2023).

Quanto as aves, a principal espécie atendida foi a pomba-de-bando (*Zenaida auriculata*) com 10 indivíduos, representando 23% do total. Seguida pela corujinha-do-mato (*Megascops choliba*) e sabiá-laranjeira (*Turdus rufiventris*), ambos com 6 indivíduos (TABELA 25). Apesar de não se tratar da classe com maior incidência, foi a classe com maior amplitude de espécies.

Tabela 25 – Aves internadas e em tratamento acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.

Nome comum	Nome científico	N	%
Aracuã-escamoso	<i>Ortalis squamata</i>	1	1,92
Aracuã-escamoso	<i>Ortalis squamata</i>	1	1,92
Bem-te-vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>	4	7,69
Cambacita	<i>Coereba flaveola</i>	1	1,92
Carcará	<i>Caracara Plancus</i>	1	1,92
Cardeal	<i>Paroaria coronata</i>	1	1,92
Caturrita	<i>Myiopsitta monachus</i>	3	5,79
Coruja buraqueira	<i>Athene cunicularia</i>	1	1,92
Coruja listrada	<i>Strix hylophila</i>	1	1,92
Corujinha-do-mato	<i>Megascops choliba</i>	6	11,53
Curicaca	<i>Theristicus caudatus</i>	1	1,92
Galo	<i>Gallus gallus domesticus</i>	1	1,92
João-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>	1	1,92
Papagaio-verdadeiro	<i>Amazona aestiva</i>	1	1,92
Pardal-doméstico	<i>Passer domesticus</i>	1	1,92
Periquito-de-encontro-amarelo	<i>Megascops choliba</i>	1	1,92
Pica-pau-do-campo	<i>Colpates campestris</i>	1	1,92
Pica-pau-verde-barrado	<i>Colpates melanocholoros</i>	1	1,92
Pomba-de-bando	<i>Zenaida auriculata</i>	10	19,23
Quero-quero	<i>Vanellus chilensis</i>	1	1,92
Sabiá-laranjeira	<i>Turdus rufiventris</i>	6	11,53
Sovi	<i>Ictinia plúmbea</i>	1	1,92
Tapicuru	<i>Phimosus infuscatus</i>	1	1,92
Tucano-de-bico-verde	<i>Ramphastos dicolorus</i>	3	5,79
Urubu-de-cabeça-preta	<i>Coragyps atratus</i>	2	3,84
Total		52	100

Fonte: Autora (2023).

Se tratando dos répteis, a espécie mais acompanhada foi a tartaruga-tigre-d'água (*Trachemys dorbigni*) com 6 indivíduos (75%) (TABELA 26).

Tabela 26 - Répteis internadas e em tratamento acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.

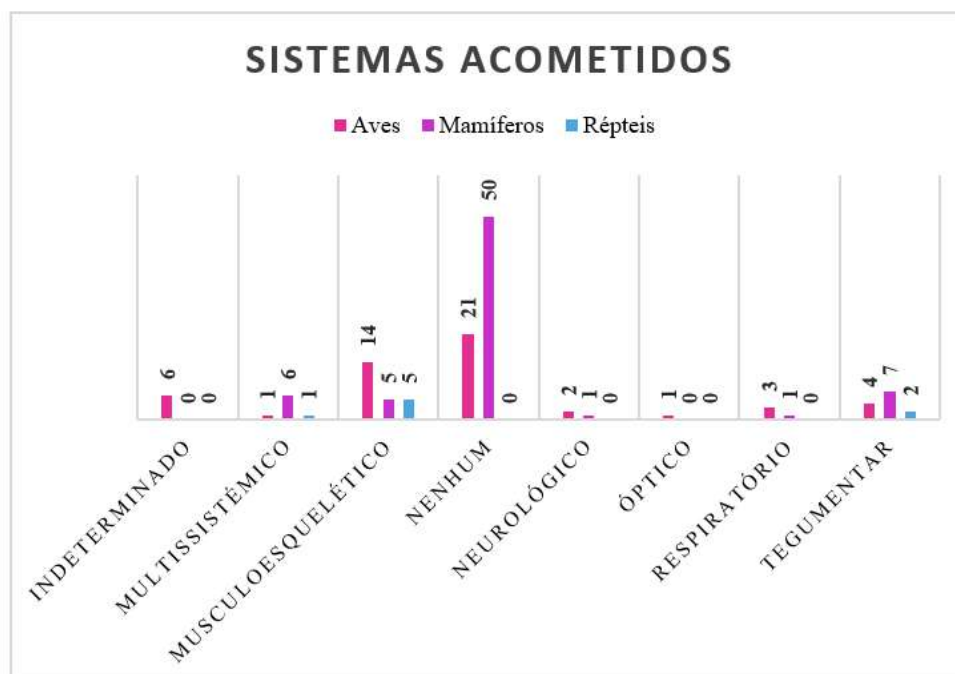
Nome comum	Nome científico	N	%
Cagado-de-barbela	<i>Phrynops geoffroanus</i>	1	12,5

Tartaruga-tigre-d`água	<i>Trachemys dorbigni</i>	6	75
Tartaruga-tigre-d`água-de-orelha-vermelha	<i>Trachemys scripta elegans</i>	1	12,5
Total		8	100

Fonte: Autora (2023).

Registramos um elevado número de indivíduos que não exibiam alterações, compostos por 21 aves e 50 mamíferos (GRÁFICO 7), alguns eram órfãos, apreendidos ou estavam aguardando destinação. O sistema musculoesquelético também apresentou uma elevada incidência de casos clínicos (17 aves, 5 mamíferos e 4 répteis), uma vez que muitos animais selvagens são vítimas de atropelamentos ou colisões.

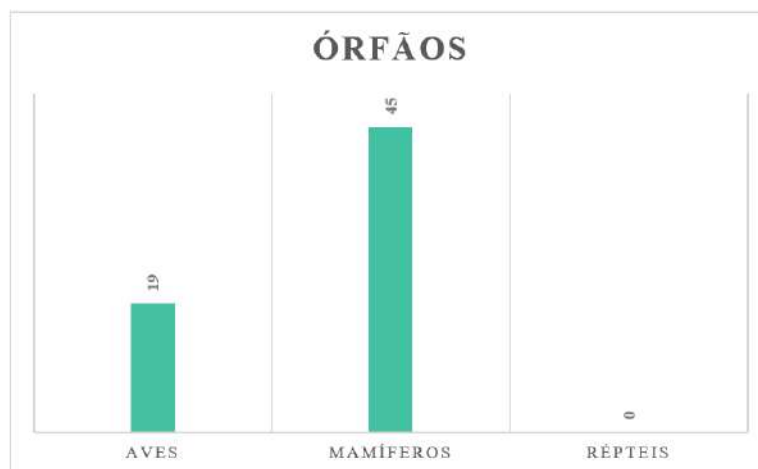
Gráfico 7 - Queixas de acordo com a espécie acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.



Fonte: Autora (2023).

Das 21 aves sem alterações, 19 eram órfãs, enquanto entre os 50 mamíferos sem alteração, 45 eram órfãos (GRÁFICO 8). O aparecimento de filhotes em épocas específicas é o principal fator indicador de sazonalidade reprodutiva. É durante a primavera e o verão onde se concentra a casuística de atendimento a filhotes órfãos (Peixoto, 2006).

Gráfico 8 – Número absoluto de animais órfãos de acordo com a espécie, acompanhados no estágio supervisionado realizado no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.



Fonte: Autora (2023).

De acordo com Santos et al, 2008, as afecções músculo esqueléticas decorrentes de trauma são as principais afecções que acometem as aves, em média 20%, onde as fraturas ganham destaque, sendo as de ossos longos as mais incidentes, principalmente radio-ulnar. Tais fatos se comprovam na casuística acompanhada no estágio, sendo 2 fraturas de rádio e ulna esquerdo e 6 fraturas de rádio e ulna direito observados em aves (TABELA 27).

Tabela 27 – Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema musculoesquelético nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.

Afecção	Aves	Mamíferos	Répteis
Fratura de rádio e ulna esquerdo	2	0	0
Fratura de rádio e ulna direito	6	0	0
Fratura de tibiotarso direito	3	0	0
Fratura de tibiotarso esquerdo	2	0	0
Fratura de úmero esquerdo	1	0	0
Fratura de carapaça	0	0	5
Fratura de ulna e metacarpo direito	0	1	0
Fratura de tíbia esquerda	0	1	0
Fratura de fêmur esquerdo	0	1	0
Fratura de pelve	0	1	0
Fratura em mandíbula	0	1	0

Fonte: Autora (2023).

Outras afecções foram acompanhadas no período de estágio, o que foi de grande aprendizado clínico (TABELA 28, 29, 30 e 31).

Tabela 28 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema tegumentar e anexos nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.

Afecção	Aves	Mamíferos	Répteis
Ferida na cabeça	0	0	1
Berne	1	0	0
Ferida por trauma em carapaça	0	0	2
Ferida por trauma em dorso	0	2	0
Ferida em face	0	1	0
Escara de decúbito MP's	0	1	0
Escara de decúbito MTD	1	1	0
Lesão por trauma em TEM	2	0	0
Míiase em abdômen	0	1	0

Legenda: MTE – Membro torácico esquerdo, MTD – Membro torácico direito, MP's – Membros pélvicos

Fonte: Autora (2023).

Tabela 29 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema respiratório nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.

Afecção	Aves	Mamíferos	Répteis
Pneumonia	2	0	0
Ruptura de saco aéreo	1	0	0
Micoplasmose	0	1	0

Fonte: Autora (2023).

Tabela 30 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema óptico nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.

Afecção	Aves	Mamíferos	Répteis
Cáseo em OE	1	0	0

Legenda: OE – olho esquerdo

Fonte: Autora (2023).

Tabela 31 - Diagnósticos definitivos ou presuntivos relacionados ao sistema neurológico e anexos nos casos clínicos acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.

Afecção	Aves	Mamíferos	Répteis
TCE	1	2	0

Fonte: Autora (2023).

Dos 130 animais assistidos no intervalo do estágio, o único animal de tutor atendido teve alta, 92 animais (70,76%) continuam internados, 21 animais (16,15%) vieram a óbito. Outros 15 animais (11,53%) foram tratados, reabilitados e encaminhados para soltura; 1 animal foi para soltura imediata, visto que não apresentava enfermidades (TABELA 32).

Tabela 32 – Desfecho clínicos dos animais internados acompanhados no PRESERVAS-UFRGS no período de 01 de novembro a 23 de novembro de 2023.

Desfecho	N	%
Alta	1	0,76
Continua Internado	92	70,76
Óbito	21	16,15
Soltura	15	11,53
Soltura imediata	1	0,76
Total	130	100

Fonte: Autora (2023).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado desempenha um papel crucial na formação acadêmica do estudante, proporcionando a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação. Ter realizado o estágio em 3 locais diferentes, abrangendo aspectos socioeconômicos, casuística clínica e uma variedade de espécies, desempenhou um papel significativo no aprimoramento da formação profissional.

6. REFERÊNCIAS

AVMA. (2021). *Complementary, alternative, and integrative veterinary medicine*. Obtido de American Veterinary Medical Association: <https://www.avma.org/resources-tools/avma-policies/complementary-alternative-and-integrative-veterinary-medicine>

ANVISA. 2010. Farmacopeia Brasileira, 5 edn. Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Fundação Oswaldo Cruz, Brasília.

Broadfoot, P. J., Palmquist, R. E., Johnston, K., Fougere, B., Wen, J. J., & Roman, M. (2008). *Integrating Complementary Medicine Into Veterinary Practice*. (R. S. Goldstein, Ed.) Wiley-Blackwell.

Canatto, B. D., Silva, E. A., Bernardi, F., Mendes, M. C. N. C., Paranhos, N. T., & Dias, R. A. (2012). Caracterização demográfica das populações de cães e gatos supervisionados do município de São Paulo. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 64, 1515-1523.

CHASTAIN, C.B., PANCIERA, D.L. Afecções hipotireóideas. In: ETTINGER, S.J., FELDMAN, E.C. *Tratado de medicina interna veterinária*. 4 ed. Manole, São Paulo, SP, 1997. pg. 2054.

CLAY, A. W.; BLOOMSMITH, M. A.; MARR, M. J.; MAPLE, T. J. Habituation and desensitization as methods for reducing fearful behavior in singly housed rhesus macaques. *American Journal of Primatology*. [S.l.], v. 71, p. 30-39, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ajp.20622>. Acesso em: 11 nov. 2023.

Costa, N. C., Araújo, R. L. & Freitas, G. B. L. 2009. Homeopatia: Um campo terapêutico fundamental no cuidado veterinário de animais de produção. *Revista Salus*, 3, 73- 89.

Day MJ, Schultz RD. 2014. *Veterinary Immunology*. 9th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier/Saunders.

ELLIOT, J. *Cómo Prolongar La Vida Dei Paciente Felino Renal*, Waltham Focus, Londres, Reino Unido, v.10, n.3, p.10-14, 2000.

Fisher, P. G. (2010). Standards of care in the 21st century: the rabbit. *Journal of Exotic Pet Medicine*, 19(1):22-35.

Júnior, Archivaldo Reche, et al. "Hipertireoidismo em felinos: Revisão de literatura e estudo retrospectivo." *Medvep* 5 (2007): 16-21.

Kaufmann, C., Neves, R. C. & Habermann, J. C. A. 2011. Doença do trato urinário inferior dos felinos. *Anuário da Produção Científica dos Cursos de Pós-Graduação*, 4, 193-214.

Krempels, D., Cotter, M. & Stanzione, G. (2000). Ileus in domestic rabbits. *Exotic DVM*, 2(4):19-21.

Laule, GE, Bloomsmith, MA, & Schapiro, SJ (1999). O uso de técnicas de treinamento com reforço positivo para melhorar o cuidado, o manejo e o bem-estar dos primatas de laboratório. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 6, 163–173.

La Perle, K.M.D. 2012. Endocrine system. In: ZACHARY, J.; MCGAVIN, M.D.; (Eds) *Pathologic Basis of Veterinary Disease*. 5th ed. St Louis: Elsevier Mosby, p. 660-696, 2002.

NELSON, R.W. 1953- *Medicina interna de pequenos animais* / Richard W. Nelson, C. Guilherme Couto ; tradução Cíntia Raquel Bombardieri, Marcella de Melo Silva , et al. - 5.ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2015.

NELSON, R.W. 1953- Medicina interna de pequenos animais / Richard W. Nelson, C. Guilherme Couto ; tradução Cíntia Raquel Bombardieri, Marcella de Melo Silva , et al. - 5.ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2015.

NORSWORTHY, G.D. et al. O paciente felino. 3ª Ed. Roca. 2009. Seção I Medicina Interna. Capítulo 29 – 31 pag. 64 – 69.

PiresC. Revisão de literatura: esporotricose felina. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 15, n. 1, p. 16-23, 15 maio 2017.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; ZYLBERSZTAJN, Arden. Percepções de estudantes, professores e médicos veterinários sobre o ensino da Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública. Revista de Ciências Agroveterinárias, v. 7, n. 1, p. 75-84, 2008.

PEIXOTO, J.V., BALARINI, M.K., ARAÚJO, G., SÁ, S.S., TELES, M.A.D., ZARIF, C.S., TAVELA, A.O., PAULA, T.A.R. 2006 Lesão nos membros pélvicos de filhotes de periquitão maracanã (*Aratinga leucophthalma*) por estrato artificial utilizado na nidificação em vida livre. XIV Congresso Brasileiro de Ornitologia. Ouro Preto: Anais CD Room.

Petermann, U. (2017). Laser Acupuncture and Local Laser Therapy in Veterinary Medicine with Overview of Applied Laser Types and Clinical Uses. American Journal of Traditional Chinese Veterinary Medicine, 12(1)

Resende, L., Gomes, A., Tavares, A., Marques, J. P., Pinto, K., Baldaia, M. J., Sá, C. M. (2021). Bases Neurofisiológicas da Acupuntura. Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias.

RIBAS, C.R. et al. Alterações clínicas relevantes em cadelas com neoplasias mamárias estadiadas. Archives of Veterinary Science, v.17, n.1, p.60-68, 2012.

ROSA, V. M.; CARNIATO, C. H. O.; CAVALARO, G. C. Obstrução uretral em felinos. Anais Eletrônico VII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar CESUMAR – Centro Universitário de Maringá Editora CESUMAR Maringá – Paraná – Brasil. 2011

Santos, G. G. C., Matuella, G. A., Coraiola, A. M., Silva, L. C. S., Lange, R. R., & Santin, E. (2008). Doenças de aves selvagens diagnosticadas na Universidade Federal do Paraná

(2003-2007). *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 28(11), 565–570. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0100-736x2008001100005>

Resende, L., Gomes, A., Tavares, A., Marques, J. P., Pinto, K., Baldaia, M. J., . . . Sá, C. M. (2021). Bases Neurofisiológicas da Acupuntura. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*.

Shmalberg, J. (2016). Integrative Medicine: The evidence, Economics, & Logistics of an Emerging Field. *Today's Veterinary Practice*.

SILVA, Jean Carlos Ramos. Tratado de animais selvagens-medicina veterinária. Editora Roca, 2007.

STURGESS, C.P. Doenças do trato alimentar In DUUN, J. K. (ed) Tratado de Medicina de Pequenos. São Paulo: Roca 2001.

TORÍBIO, J.M.M.L. et al. Caracterização clínica, diagnóstico histopatológico e distribuição geográfica das neoplasias mamárias em cadelas de Salvador, Bahia. *Revista Ceres*, v. 59, n.4, p. 427-433, 2012.

Vardon, M. J., & Tidemann, C. R. (1998). Reproduction, growth and maturity in the black flying-fox, *Pteropus alecto* (Megachiroptera: Pteropodidae). *Australian Journal of Zoology*, 46(4), 329. doi:10.1071/zo98023

Venema CM, Patterson CC. 2010. Feline asthma. What's new and where might clinical practice be heading? *J Feline Med Surg*. 12(9):681–692. doi:10.1016/j.jfms.2010.07.012.

Day MJ, Schultz RD. 2014. *Veterinary Immunology*. 9th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier/Saunders.

YOUNG, R. J.; CIPRESTE, C. F. Applying animal learning theory: training captive animals to comply with husbandry and veterinary procedures. *Animal Welfare*, [S.l.], v. 13, p. 225-232. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233510832_Applying_animal_learning_theory_Training_captive_animals_to_comply_with_veterinary_and_husbandry_procedures