

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
ESCOLA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, INOVAÇÃO E NEGÓCIOS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Ísis Piasson Barletto

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA
Área: Clínica Médica e Cirurgia de Animais Silvestres e Pets não convencionais

Passo Fundo

2023

Ísis Piasson Barletto

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA

Área: Clínica Médica e Cirurgia de Animais Silvestres e Pets não convencionais

Relatório de Estágio Técnico Profissional apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do grau de Médico(a) Veterinário(a), sob a orientação acadêmica da Prof. Dr. Leonardo José Gil Barcellos.

Passo Fundo

2023

Ísis Piasson Barletto

Relatório de estágio técnico profissional em medicina veterinária

Área: clínica médica de pequenos animais.

Relatório de Estágio Técnico Profissional apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do grau de Médico(a) Veterinário(a), sob a orientação acadêmica do Prof. Dr. Leonardo José Gil Barcellos

Aprovado em __ de _____ de 20__

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Leonardo José Gil Barcellos - UPF

Prof. Dra. Heloisa Helena de Alcantara Barcellos - UPF

Médica Veterinária Dra. Suelen Mendonça Soares

AGRADECIMENTOS

Mãe, obrigada por todas as oportunidades que você pode me proporcionar, confiando em mim e me apoiando incondicionalmente.

Vitória e Isabella, vocês não são apenas minhas melhores amigas, vocês são uma parte da minha família. Obrigada por todos esses anos de amizade, vocês fazem meus dias mais felizes e eu sei que sempre que precisar vocês estarão lá.

Meus dindos Eliziane e Itamar, por sempre torcerem pelo meu futuro. Obrigada por torcerem pelos meus sonhos!

Agradeço meus nonos Geni e Rosalino, vocês não tiveram a oportunidade de ver este momento tão importante para mim, mas tenho certeza de que sempre levarei vocês comigo.

Tainá, Larissa e Thais, vocês tornaram as idas para as aulas memoráveis, a faculdade se tornou muito melhor com a presença de vocês. Cada dia que passa fico mais feliz pelas suas conquistas, as histórias que fizemos vão ficar para sempre na minha memória.

Uma vez Geas, sempre Geas! Obrigada a esta família que eu pude conhecer durante a graduação, os conhecimentos que adquiri durante esse tempo foram inexplicáveis. O setor acabou se transformando em minha casa em muitos momentos, não nego que houve dias que eu estava exausta, mas ver os animais bem e os filhotes crescendo com saúde me fez perceber que tudo aquilo valia a pena.

Ao Laboratório de Fisiologia de Peixes, obrigada pelo conhecimento que vocês me transmitiram, por serem os meus conselheiros, pelas risadas, pelos dias que era prazeroso ficar o dia auxiliando nos experimentos. Saibam que vocês me trouxeram luz em muitos momentos escuros.

Eu sempre quis ter a oportunidade de trabalhar com animais marinhos, e o CRAM me proporcionou isso, obrigada por todos os conhecimentos transmitidos, pelas manhãs e tardes animadas.

A Clínica Doutor Silvestre pela oportunidade que eu jamais imaginei que teria, vocês me ensinaram coisas novas, tive a oportunidade de conhecer animais que nem imaginava conhecer tão cedo. Obrigada a toda equipe (médicos veterinários, auxiliares, secretárias, administrativo e estagiários), vocês deixaram meus dias ainda mais alegres. Sempre era um prazer chegar para trabalhar. Obrigada aos médicos veterinários Marcelo e Felipe por todos os ensinamentos transmitidos no meu tempo de estágio.

A Clínica ProSilvestre, meu tempo com vocês foi mais curto do que eu gostaria, mas vocês me ensinaram muito. Todo café da manhã era uma diversão, eu me senti em casa desde

o primeiro momento, e isso tudo graças a vocês. Obrigada a toda a equipe (médicos veterinários, secretários e estagiários), vocês são pessoas maravilhosas que eu tive o prazer de conhecer.

Marieta e Lorena, obrigada por terem me recebido de braços abertos. Vocês me mostraram as belezas do RJ, a estadia não teria sido a mesma se eu não tivesse conhecido vocês!!!

Gostaria de fazer um agradecimento especial para a Prof. Michelli, você tem me acompanhado desde que entrei no Geas, e não tenho palavras para agradecer todas as oportunidades que você me proporcionou. Com certeza levarei seus conhecimentos para a vida, espero que você tenha uma recuperação maravilhosa. Obrigada por toda mentoria feita até aqui, e espero poder continuar pedindo conselhos e ensinamentos.

“Todos nós estamos em um limite. Todos nós atravessamos dias e noites ao longo da vida. Todos nós estamos no limite entre o normal e o anormal”

Uma dose diária de sol - Netflix

RESUMO

O Estágio Técnico Profissional (ETP) é um momento de aprendizado onde podemos aperfeiçoar e colocar em prática o conhecimento adquirido durante a graduação de Medicina Veterinária, na área pretendida para atuação profissional. O ETP foi realizado em três locais, totalizando 636 horas, sob orientação acadêmica do Prof. Dr. Leonardo José Gil Barcellos. O primeiro local foi o Centro de Recuperação de Animais Marinhos da Universidade Federal de Rio Grande (CRAM-FURG), localizada em Rio Grande/RS, do período de 10 a 31 de julho de 2023, sob orientação local da oceanógrafa Paula Lima Canabarro, contabilizando 152 horas. O segundo local foi a Clínica Doutor Silvestre, localizada na cidade do Rio de Janeiro/RJ, durante o período de 03 de agosto a 30 de setembro do mesmo ano, sob orientação local da Médica Veterinária Brenda Ferreira Scultori da Silva, contabilizando 400 horas. Posteriormente o estágio foi concluído na Clínica ProSilvestres, também localizada na cidade do Rio de Janeiro/RJ, no período de 16 a 30 de outubro do mesmo ano, sob orientação local da Médica Veterinária Loide de Melo Machado, contabilizando 84 horas. As atividades realizadas durante o período de estágio foram em atendimentos ambulatoriais, atendimentos em domicílio, com realização de exames complementares como ultrassonografias, radiografias, coleta sanguínea, ecocardiograma, tomografia, e acompanhamento médico veterinário de um criatório legalizado de psitacídeos. Pude acompanhar a rotina de internação, os tratamentos a serem seguidos, e observar o progresso clínico dos pacientes. Por fim, será apresentado um relato de caso sobre prolapso de oviduto em um Jabuti-piranga, o qual teve intervenção cirúrgica imediata, também optando-se por realização de uma transfusão sanguínea utilizando um doador saudável da mesma espécie. Com as experiências obtidas nos estágios tive a oportunidade de aprofundar meus conhecimentos na área de clínica e cirurgia de pets não convencionais e exóticos.

Palavras-chave: Pets não convencionais. Animais marinhos. Coleta de material. Exóticos. *Chelonoidis carbonaria*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). A) Vista por drone da área. B) Área de visitantes.....	16
Figura 2. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). Quarentena. A) Sala principal da quarentena. B) Local de depósito de materiais, e segunda sala de quarentena caso necessário.	17
Figura 3. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). A) Entrada. B) Área de Tratamento Intensivo.....	17
Figura 4. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). Cozinha. A) Visão da área das medicações e macacões. B) Visão das pias. C) Visão da máquina de lavar e secadora. D) Visão das geladeiras e congeladores.	18
Figura 5. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). Tanques do CRAM. A) Tanque dos Pinguins de Magalhães. B) Área do Flamingo Chileno. C) Tanque Tartaruga Cabeçuda. D) Área da Pardela Preta.	19
Figura 6. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM) Setor administrativo. A) Sala pessoal. B) Estoque de medicamentos. C) Estoque de utensílios e materiais. D) Laboratório de análises clínicas.	19
Figura 7. Clínica Doutor Silvestre A) Fachada da entrada. B) Recepção para identificação do paciente e sala de espera.....	20
Figura 8. Ambulatórios da Clínica Doutor Silvestre. A) e B) Consultas gerais. C) Consultas especializadas e emergências.....	21
Figura 9. Hospedagem da Clínica Doutor Silvestres. A) Recintos e estoque para reposição. B) Cozinha para preparo de alimentação e estoque de alimentação.....	22
Figura 10. Internação da Clínica Doutor Silvestres. A) Recintos. B) Medicações e preparação de medicamentos. C) Local para limpeza dos recintos.	22
Figura 11. Clínica Doutor Silvestre. A) Bloco cirúrgico. B) Sala de radiografia.	23
Figura 12. Clínica Doutor Silvestres. A) Expurgo. B) Esterilização. C) Laboratório.....	23
Figura 13. Clínica ProSilvestres. A) Entrada. B) Recepção.....	24
Figura 14. Clínica ProSilvestres. A) Consultórios 1. B) Consultórios 2.	24
Figura 15. Clínica ProSilvestres. Internação.	25
Figura 16. Clínica ProSilvestres. Cozinha da internação. A) Visão da entrada. B) Visão geral.	26
Figura 17. Clínica ProSilvestres. Almoxarifado. A) Estoque primeiro andar. B) Estoque segundo andar.....	27

Figura 18. Clínica ProSilvestres. Locais para funcionários A) Cozinha. B) Banheiro.	27
Figura 19. Clínica ProSilvestres. Raio x.	28
Figura 20. Clínica ProSilvestres. Centro cirúrgico. A) Entrada do centro cirúrgico. B) Centro de esterilização. C) Centro cirúrgico.	28
Figura 21. A) Periquito-de-colar (<i>Psittacula krameri</i>) que chegou em caráter emergencial, tendo seu diagnóstico como circovírus. Realizado acesso intraósseo em ulna e tibiotarso - porção da crista da tíbia. B) Crescimento excessivo de bico em exemplar de papagaio verdadeiro, sua apara foi realizada por equipamento odontológico com serra circular. O procedimento foi ambulatorial.	34
Figura 22. A) Exame radiográfico demonstrando as estruturas do peixe e sua bexiga natatória. B) Exame ultrassonográfico em Fantail, contido entre as mãos pelo estagiário e o ultrassonografista realizou o exame.	37
Figura 23. A) Prolapso de oviduto em jabuti piranga, B) Enoftalmia 8% C) Imagem radiográfica, projeção dorso ventral. Podendo visualizar ovo em cavidade celomática	45
Figura 24. A) Bandagem do prolapso B) plano anestésico.	45
Figura 25. A) Abertura da cavidade celomática, com visualização. B) Líquido drenado do ovário direito.	47
Figura 26. A) Transfusão sanguínea. Realização da contenção física para a coleta sanguínea do doador, após foi transfundido no paciente A) Coleta sanguínea de <i>Chelonoidis carbonaria</i> saudável. B) Transfusão sanguínea no animal internado. C) animal mantido entubado.	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Procedimentos e exames complementares acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional no centro de recuperação de animais marinhos, segundo sua classe taxonômica.	29
Tabela 2. Afecções acompanhadas em aves durante o estágio técnico profissional no centro de recuperação de animais marinhos, no período de 10 de julho de 2023 a 31 de julho de 2023.	30
Tabela 3. Afecções acompanhadas em répteis durante o estágio técnico profissional no centro de recuperação de animais marinhos, no período de 10 de julho de 2023 a 31 de julho de 2023.	31
Tabela 4. Consultas, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária Doutor Silvestre, segundo sua classe taxonômica.	31
Tabela 5. Procedimentos ambulatoriais e exames complementares acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária Doutor Silvestre, segundo sua classe taxonômica.	32
Tabela 6. Afecções acompanhadas em aves durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de agosto a 30 de setembro de 2023.	33
Tabela 7. Afecções acompanhadas em mamíferos durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de agosto a 30 de setembro de 2023.	35
Tabela 8. Afecções acompanhadas em répteis durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de agosto a 30 de setembro de 2023.	36
Tabela 9. Afecções acompanhadas em peixes durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de Agosto à 30 de Setembro de 2023.	37
Tabela 10. Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de agosto a 30 de setembro de 2023.	38
Tabela 11. Consultas, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, segundo sua classe taxonômica.	39
Tabela 12. Procedimentos ambulatoriais e exames complementares acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, segundo sua classe taxonômica.	39
Tabela 13. Afecções acompanhadas em aves durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, no período de 16 de outubro a 30 de outubro de 2023.	40

Tabela 14. Afecções acompanhadas em aves durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, no período de 16 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	40
Tabela 15. Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, no período de 16 de outubro a 30 de outubro de 2023.....	41

LISTA DE SÍMBOLOS, UNIDADES, ABREVIATURAS E SIGLAS

ETP	Estágio técnico profissional
N°	Número
h	Horas
ABINPET	Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação
BID	Duas vezes ao dia
EPI	Equipamento de proteção individual
PCR	Reação em cadeia da polimerase
SID	Uma vez ao dia
TCE	Trauma Crânio Encefálico
MSE	Membro superior esquerdo
MPD	Membro pélvico direito
MP's	Membros pélvicos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	16
2.1. CENTRO DE RECUPERAÇÃO DE ANIMAIS MARINHOS (CRAM).....	16
2.2. CLÍNICA DOUTOR SILVESTRE	20
2.3. CLÍNICA VETERINÁRIA PROSILVESTRES.....	23
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	28
3.1. CENTRO DE RECUPERAÇÃO DE ANIMAIS MARINHOS - CRAM	29
3.1.1. Afecções acompanhadas em aves	29
3.1.2. Afecções acompanhadas em répteis	30
3.2. CLÍNICA DOUTOR SILVESTRE	31
3.2.1. Afecções acompanhadas em aves	32
3.2.2. Afecções acompanhadas em mamíferos	35
3.2.3. Afecções acompanhadas em répteis	36
3.2.4. Afecções acompanhadas peixes.....	36
3.2.5. Procedimentos cirúrgicos acompanhados e /ou realizados.....	38
3.3. CLÍNICA PROSILVESTRES	38
3.3.1. Afecções acompanhadas aves.....	39
3.3.2. Afecções acompanhadas répteis.....	40
3.3.3. Procedimentos cirúrgicos acompanhados e /ou realizados.....	41
4. RELATO DE CASO.....	42
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
6. REFERÊNCIAS.....	55
7. ANEXOS.....	57

1. INTRODUÇÃO

O mercado para pets não convencionais e exóticos tem crescido a cada ano, aumentando a procura por médicos veterinários capacitados. Segundo a pesquisa realizada pela Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET) o Brasil teve um crescimento de 4% em peixes, 1,5% em aves e 3,8% em répteis e pequenos mamíferos, dados de crescimento acumulado de 2021/2022. Além disso, os animais da fauna brasileira também precisam de atendimento médico veterinário especializado por conta dos riscos recorrentes que sofrem. Podendo citar o desmatamento, forçando-os a deslocar-se do seu local habitual em busca de abrigo e alimento, favorecendo o risco de extinção, o qual já está aumentando a cada dia (ICMBio, 2023). Por sua vez, a vida marinha também se encontra ameaçada por conta da pesca insustentável, vazamentos de óleos, poluição dos mares e alterações climáticas. (123ECOS, 2023).

O ETP foi realizado em três etapas, concentrados na área de Clínica Médica e Cirurgia de Animais Silvestres, Pets não convencionais e exóticos, totalizando 636 horas. Primeiramente a orientação acadêmica foi realizada pela Prof. Dr. Michelli de Ataíde por questões de saúde teve que se ausentar, assim o Prof. Dr. Leonardo José Gil Barcellos assumiu a orientação. O primeiro local escolhido para a realização do ETP foi o Centro de Recuperação de Animais Marinhos da Universidade Federal de Rio Grande (CRAM-FURG), localizada em Rio Grande/RS, desenvolvidas do dia 10 a 31 de julho de 2023, sob orientação local da oceanógrafa Paula Lima Canabarro, contabilizando 152 horas (ANEXO 1). Nessa etapa, foi possível acompanhar e realizar coletas de materiais para exames sanguíneos, como hemograma e bioquímico, auxiliando na contenção, alimentação e medicação dos animais internados, acompanhamento de resgate de fauna na praia e limpeza dos recintos.

O segundo local foi a Clínica Doutor Silvestre, localizada na cidade do Rio de Janeiro/RJ, durante o período de 03 de agosto a 30 de setembro de 2023, sob orientação local da Médica Veterinária Brenda Ferreira Scultori da Silva, contabilizando 400 horas (ANEXO 2). Nessa etapa, foi possível vivenciar a rotina de uma clínica veterinária, auxiliando em consultas ambulatoriais, exames radiográficos, ecocardiogramas e ultrassonografias, coletas sanguíneas, contenções e aplicação de medicamentos, limpeza de recinto e alimentação dos pacientes.

O terceiro local foi a Clínica Veterinária ProSilvestres, também localizada na cidade do Rio de Janeiro/RJ, durante o período de 16 a 30 de outubro de 2023, sob orientação local da médica veterinária Loide de Melo Machado, contabilizando 84 horas (ANEXO 3). Na clínica tive a oportunidade de experienciar uma transfusão sanguínea em um jabuti, radiografias,

atendimentos clínicos na clínica, atendimentos oftalmológicos, limpeza dos recintos e alimentação dos pacientes internados.

O presente relatório compreende a descrição dos locais de estágio e das atividades gerais desenvolvidas e afecções acompanhadas durante o período, estando estas atividades divididas por sistemas e por espécies acometidas, expostas em formato de tabelas para um melhor entendimento. Por fim, o relato de caso descrito foi de um prolapso de oviduto em jabuti-piranga.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM)

O CRAM é situado junto ao museu oceanográfico Prof. Eliezer Rios, localizado na Rua Capitão-Tenente Heitor Perdigão, N° 10 na cidade de Rio Grande, Rio Grande do Sul, pertencente à Universidade Federal de Rio Grande (FURG).

Tendo iniciado suas atividades em 1974 por uma iniciativa do acadêmico de oceanologia Lauro Barcellos, com associação de professores e amigos da instituição. Atualmente, o CRAM conta com quatro médicos veterinários, dois biólogos e um oceanólogo. Esses profissionais, desenvolvem atividades como resgate dos animais debilitados, monitoramento de praia, coleta de materiais biológicos, reabilitação e soltura dos animais resgatados. O horário de funcionamento vai das 8:00 às 17:30 h.

Sendo um dos pontos turísticos da cidade, os visitantes podem passear no museu e depois fazer uma visita ao CRAM tendo a oportunidade de ver os animais que estão recuperados e que esperam pela sua soltura (Figura 1A).

Figura 1. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). A) Vista por drone da área. B) Área de visitantes.



Fonte: Arquivo/CRAM, 2023.

Por conta do surto de gripe aviária, a qual recentemente foi descrito no Brasil, trazendo preocupação por conta da sua disseminação ampla e seu período de incubação curto. O CRAM precisou adaptar uma sala de necropsia (Figura 2) para servir como uma ala de quarentena, a qual deve ser realizada para todos os animais resgatados, de no mínimo 14 dias, a fim de tratamento intensivo com protocolos estabelecidos e observação de possíveis sinais neurológicos. As aves silvestres, principalmente aquáticas e marinhas, são reservatórios

naturais e muitas das espécies são migratórias, facilitando assim sua disseminação (JUNGES, 2023). Por questões de segurança, para o manejo destes animais foram utilizados equipamentos de proteção individual (EPI's) como: máscara pff2, macacão descartável, duas luvas, óculos, touca, e botas de borracha. Após o período de quarentena, os animais são destinados para o local principal de recuperação (Figura 3), assim dando continuidade no tratamento.

Figura 2. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). Quarentena. A) Sala principal da quarentena. B) Local de depósito de materiais, e segunda sala de quarentena caso necessário.



Fonte: Arquivo/CRAM, 2023.

Figura 3. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). A) Entrada. B) Área de Tratamento Intensivo.



Fonte: Arquivo/CRAM, 2023.

A cozinha é equipada com araras com macacões de couro que devem ser utilizados como forma de EPI obrigatório para manejo dos animais internados, bancada de inox com planilhas de protocolo de medicações, dois congeladores, quadro branco com prescrição dos animais internados e armário de inox onde ficam as medicações (Figura 4A). Essa sala conta com três

pias, sendo duas de uso geral e a terceira considerada “pia suja” onde apenas pode ser utilizada para limpeza de materiais contaminados, como por exemplo fezes (Figura 4B). A Figura 4B ainda a: máquina de lavar e secadora para a lavagem dos macacões, uniforme dos funcionários, panos e cobertas (Figura 4C). Por fim, dois congeladores, as duas geladeiras e a bancada para o preparo das medicações compõem a cozinha (Figura 4D).

Figura 4. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). Cozinha. A) Visão da área das medicações e macacões. B) Visão das pias. C) Visão da máquina de lavar e secadora. D) Visão das geladeiras e congeladores.



Fonte: Arquivo/CRAM, 2023.

Os animais comumente chegam muito debilitados, sendo necessário que sejam aquecidos por lâmpadas e fiquem dentro de um local controlado e protegido para estabilização. Com a melhora do quadro clínico, os animais passam a ser colocados, durante o dia, nas áreas externas para adaptação de temperatura e concomitantemente diminuiu dos seus manejos. Após constatada a estabilização do paciente, o animal fica exclusivamente na área externa (Figura 5). No período da realização do estágio, as áreas foram divididas em: tanque dos Pinguins de Magalhães (*Spheniscus magellanicus*) (Figura 5A), área do Flamingo Chileno (*Phoenicopterus chilensis*) que era posto para a realização de banho de sol diariamente (Figura 5B), tanque da Tartaruga Cabeçuda (*Caretta caretta*) para facilitar o manejo e medicações (Figura 5C) e área de banho de sol e alimentação da Pardela Preta (*Procellaria aequinoctialis*), sendo a alimentação feita no tanque com água após sua estabilização (Figura 5D).

O prédio administrativo (Figura 6) é o local dos arquivos e procedimentos legais, além do estoque de medicamentos, utensílios e materiais. Contando também com um laboratório de análises clínicas.

Figura 5. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM). Tanques do CRAM. A) Tanque dos Pinguins de Magalhães. B) Área do Flamingo Chileno. C) Tanque Tartaruga Cabeçuda. D) Área da Pardela Preta.



Fonte: Arquivo/CRAM, 2023.

Figura 6. Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM) Setor administrativo. A) Sala pessoal. B) Estoque de medicamentos. C) Estoque de utensílios e materiais. D) Laboratório de análises clínicas.



Fonte: Arquivo/CRAM, 2023.

2.2. Clínica Doutor Silvestre

A Clínica Veterinária Doutor Silvestre foi inaugurada em 2006 e atua no atendimento especializado de pets não convencionais e exóticos. Está localizada na Travessa dos Tamoios nº7 Loja B, Flamengo, na cidade do Rio de Janeiro/RJ (Figura 7A). O seu corpo clínico é composto de médicos veterinários, entre eles, especialistas em radiologia, cardiologia, oftalmologia, dermatologia, oncologia, entre outros. A clínica conta também com recepcionistas, técnico de enfermagem e estagiários. Apesar de ser uma clínica especializada em *pets* não convencionais e exóticos, conta com atendimentos de pequenos animais, sendo que, em casos de emergência o paciente estabilizado e encaminhado para a clínicas com internação de pequenos.

As atividades ocorrem das 8h às 20h e, após esse horário, conta com plantonistas veterinários para emergências de animais que já são pacientes da clínica. Ao chegar no estabelecimento o tutor destina-se a recepção para realização de cadastro, abertura de ficha, e posteriormente encaminhado para a sala de espera (Figura 7B). O local é composta por três ambulatórios, sendo dois destes para atendimento geral e um destinado para os especialistas e eventuais emergências (Figura 8).

Figura 7. Clínica Doutor Silvestre A) Fachada da entrada. B) Recepção para identificação do paciente e sala de espera.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 8. Ambulatórios da Clínica Doutor Silvestre. A) e B) Consultas gerais. C) Consultas especializadas e emergências.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

A clínica conta também com uma hospedagem com seis recintos, onde os animais ficam hospedados, não tendo tempo máximo de hospedagem (Figura 9). A área de hospedagem conta com cozinha adjacente para auxílio na preparação da alimentação para diferentes espécies e estoque de alimentos e utensílios.

Para casos de internação a clínica conta com dez recintos, sendo o espaço supervisionado por um médico veterinário intensivista. Conta também com uma cozinha adjacente para auxílio de limpezas de recintos e bancada de preparo de medicações (Figura 10).

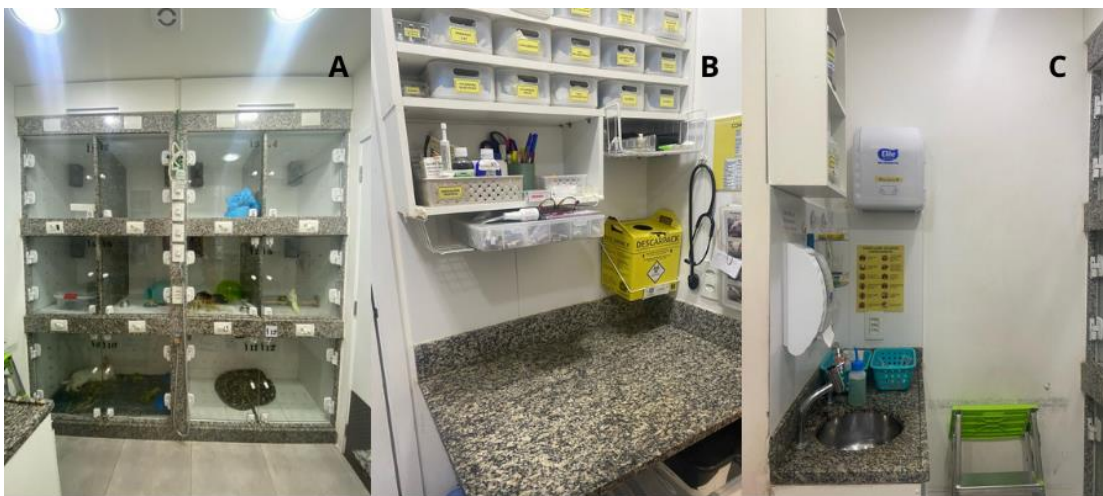
No estabelecimento conta também com um bloco cirúrgico e sala de radiografia (figura 11), expurgo, sala de esterilização, onde é mantido um estoque de materiais, laboratório onde são guardadas vacinas e materiais coletados para envio aos laboratórios terceirizados (Figura 12).

Figura 9. Hospedagem da Clínica Doutor Silvestres. A) Recintos e estoque para reposição. B) Cozinha para preparo de alimentação e estoque de alimentação.



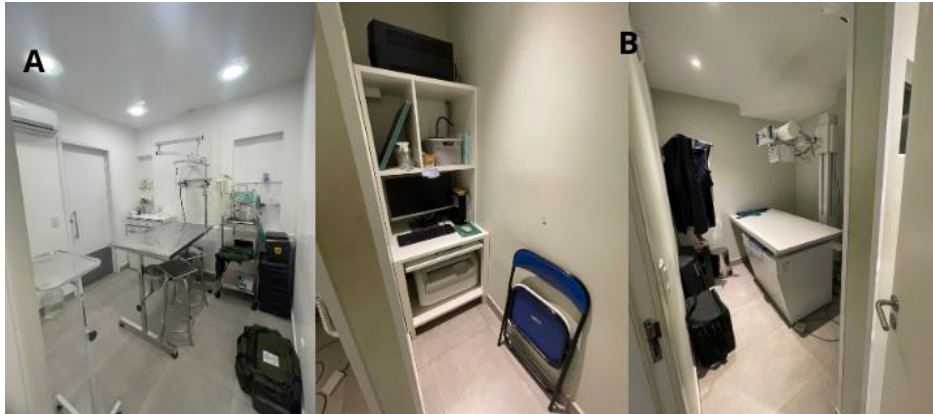
Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 10. Internação da Clínica Doutor Silvestres. A) Recintos. B) Medicações e preparação de medicamentos. C) Local para limpeza dos recintos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 11. Clínica Doutor Silvestre. A) Bloco cirúrgico. B) Sala de radiografia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 12. Clínica Doutor Silvestres. A) Expurgo. B) Esterilização. C) Laboratório.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

2.3. Clínica Veterinária ProSilvestres

A Clínica Veterinária ProSilvestres teve início em 2012, e atua no atendimento de pequenos animais e atendimento especializado de pets não convencionais e exóticos. Localizada na Rua Siqueira Campos, 170 - Loja E - Copacabana, na cidade do Rio de Janeiro/RJ (figura 13A). Conta com veterinários clínicos, intensivistas, especialistas em nefrologia, radiologia, ultrassonografia, cardiologia, oftalmologia, dermatologia e oncologia. Suas atividades ocorrem de segunda a sexta das 9h às 19h, e sábado das 9h às 18h, após esse horário, conta com plantonistas veterinários para os animais que já estão internados. A clínica conta com dois andares, o primeiro com recepção, consultórios e internação, e o segundo andar com cozinha dos funcionários, sala de raio x e centro cirúrgico.

Ao chegar na clínica o responsável vai à recepção para realização de cadastro, abertura de ficha, e posteriormente encaminhado para a sala de espera (figura 13B). A clínica é composta

por dois consultórios, podendo ser utilizados para atendimentos previamente agendados, especializações e emergências (figura 14).

Figura 13. Clínica ProSilvestres. A) Entrada. B) Recepção.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 14. Clínica ProSilvestres. A) Consultórios 1. B) Consultórios 2.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

A clínica conta com 14 recintos no total, sendo eles para internação de animais doentes ou hospedagem, não havendo diferenciação entre eles. A internação fica sob supervisão de um médico veterinário intensivista, capacitado para atendimentos emergenciais, o qual fica responsável para realizar medicações dos animais internados, e receber as visitas dos tutores

dos animais que se encontram em tratamento. A internação conta com duas unidades de tratamento de aves enfermas e filhotes, tendo temperatura e umidade controladas para melhor atendimento dos animais que necessitam (Figura 15).

Figura 15. Clínica ProSilvestres. Internação.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023

A cozinha exclusiva para limpeza de recipientes e estoque para reposição das alimentações fica ao lado da internação (figura 16). Conta com tanque para limpeza de bandejas contendo urina e fezes, local onde é guardado alguns materiais de limpeza como vassouras, pás e rodos, uma máquina de lavar e secadora utilizados para a limpeza de panos e cobertas utilizados pelos animais (Figura 16A). Ainda uma geladeira exclusiva para guardar alimentos dos animais, micro-ondas, pia para limpeza de vasilhas utilizadas na alimentação e hidratação dos pacientes (Figura 16B).

Figura 16. Clínica ProSilvestres. Cozinha da internação. A) Visão da entrada. B) Visão geral.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

A cozinha possui dois almoxarifados para estoque de materiais, como seringas, scaps, água oxigenada, álcool 70%, clorexidina 2%, entre outros (Figura 17). Sendo que, um dos almoxarifados localiza-se no primeiro andar na internação (Figura 17A), ao lado da cozinha e do banheiro dos funcionários (Figura 18B). O outro localiza-se no segundo andar, ao lado da sala de Raio-X (Figura 17B).

No segundo andar da clínica podemos encontrar a cozinha dos funcionários (Figura 18A), a sala de radiografia, onde são realizadas as projeções e após enviadas para médicos veterinários terceirizados para a confecção dos laudos (Figura 19). Na entrada do centro cirúrgico há uma mesa de inox utilizada para a analgesia de pacientes, contando também com materiais voltados para a cirurgias como fios de suturas, e material esterilizado (Figura 20A). A sala cirúrgica onde podem ser realizadas cirurgias de diversas enfermidades, sendo equipada com todo o material necessário (Figura 20C), após as cirurgias temos a sala de esterilização com autoclave para limpeza dos materiais utilizados e sua esterilização (Figura 20B).

Figura 17. Clínica ProSilvestres. Almojarifado. A) Estoque primeiro andar. B) Estoque segundo andar.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 18. Clínica ProSilvestres. Locais para funcionários A) Cozinha. B) Banheiro.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 19. Clínica ProSilvestres. Raio x.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 20. Clínica ProSilvestres. Centro cirúrgico. A) Entrada do centro cirúrgico. B) Centro de esterilização. C) Centro cirúrgico.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio técnico profissional (ETP) foi realizado no período de 10 de julho a 31 de outubro de 2023, totalizando 636 horas. No ETP foi possível acompanhar atendimentos médico veterinários com animais marinhos de vida livre em um centro de recuperação, atendimentos clínicos, auxiliar ou realizar procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais, exames como ultrassonografia e radiografias, manejo de recintos, nutrição, monitoramento e terapia dos animais internados.

Destacando-se a medicina de peixes, a qual pude aprofundar meus conhecimentos e tive novas oportunidades como acompanhar um exame de ultrassonografia em um peixe telescópio dourado.

3.1. Centro de recuperação de animais marinhos - CRAM

O estágio no CRAM foi realizado durante o período de 10 a 31 de julho de 2023, totalizando 152 horas. Foi possível acompanhar o recebimento de animais resgatados, o protocolo inicial para reversão do quadro emergencial, saída à campo para resgate de fauna na praia de Rio Grande, acompanhando e/ou realizando coleta sanguínea, acesso intravenoso, sondagem esofágica para alimentação e medicação, limpeza de duas espécies de tartarugas, a tartaruga cabeçuda (*Caretta caretta*) e a tartaruga verde (*Chelonia mydas*), além de aplicação de medicações e limpeza dos recintos.

Entre os procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou realizados durante o ETP, coleta sanguínea, acesso intravenoso, emergências e sondagem esofágica. A sondagem esofágica foi a técnica mais acompanhada e/ou realizada, totalizando 33% dos procedimentos (Tabela 1). Nas aves, a sondagem foi utilizada principalmente para recuperação do controle eletrolítico e alimentação por meio de papa de peixe. Algumas medicações foram incluídas na água para melhor recuperação do animal.

Tabela 1. Procedimentos e exames complementares acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional no centro de recuperação de animais marinhos, segundo sua classe taxonômica.

	Aves	Répteis	Total	Porcentagem
Coleta sanguínea	4	2	6	22%
Acesso intravenoso	-	5	5	19%
Emergência	7	-	7	26%
Sondagem esofágica	7	2	9	33%
Total	18	9	27	100%

Fonte: CRAM, 2023.

3.1.1. Afecções acompanhadas em aves

Conforme demonstra a tabela 2, a Síndrome do Pinguim Encalhado foi a afecção mais diagnosticada nas aves, totalizando 78%. Este termo é dito popularmente, sintetizando o conjunto de afecções que os pinguins encalhados apresentam, sendo entre eles baixa massa corporal, hipotermia, desidratação e ferimentos (SERAFINI et al, 2010). Sua recuperação pode se tornar um desafio para os médicos veterinários. Os animais precisam ficar em incubadoras UTA para controle de temperatura e umidade, e só são encaminhados para outro recinto quando conseguirem manter sua temperatura corporal.

Tabela 2. Afecções acompanhadas em aves durante o estágio técnico profissional no centro de recuperação de animais marinhos, no período de 10 de julho de 2023 a 31 de julho de 2023.

AFECÇÃO	ESPÉCIE	Nº de animais	%
Síndrome do pinguim encalhado	Pinguim-de-magalhães (<i>Spheniscus magellanicus</i>)	7	78%
Lesão Membro Superior Esquerdo	Flamingo chileno (<i>Phoenicopterus chilensis</i>)	1	11%
Apático	Pardela preta (<i>Procellaria aequinoctialis</i>)	1	11%
Total		9	100%

Fonte: Centro de recuperação de animais marinhos, 2023.

O termo “apático” foi empregado na tabela 2, pois a espécie apresentava-se estável, então supõe-se que por conta das fortes chuvas o animal sofreu uma queda. Ao ser resgatado e encaminhado para o CRAM demonstrou estabilidade de temperatura, sendo necessária a alimentação por sonda rígida apenas nos dois primeiros dias. Após esse período o animal começou a se alimentar voluntariamente. Um dia após minha finalização do estágio o animal foi solto na praia de Rio Grande/RS. Não foi empregado o termo trauma cranioencefálico porque o mesmo não apresentou sinais neurológicos, sendo uma preocupação se estes sinais tivessem aparecido por conta da gripe aviária.

A lesão em membro superior (MSE) esquerdo não tem uma causa provável, sendo necessário a realização de fisioterapia e acupuntura para uma tentativa de estabilização, já que o problema não era cirúrgico. Ambos os casos corresponderam a 11% do total de afecções acompanhadas.

3.1.2. Afecções acompanhadas em répteis

Apenas dois exemplares de répteis foram internados no período que realizei meu estágio (Tabela 3). Destaca-se a compactação, por causas desconhecidas. Porém, um dos animais defecou uma sacola plástica, levando a crer que esta poderia ser a causa. Não foi possível levar o animal para realizar exames radiográficos, por conta do deslocamento.

As tartarugas marinhas frequentemente apresentam distúrbios de flutuação, sendo a capacidade de flutuar normalmente ou submergir. Podendo ter como causa trauma nos pulmões provocando o escape de ar do trato respiratório para a cavidade celomática, outra causa é o excesso de acúmulo de gases no trato gastrointestinal quando à lesão obstrutiva (CUBAS, et al., 2014). Após os protocolos terapêuticos utilizados, o animal passou por testes de flutuação, o qual é realizado em um segundo tanque com mais profundidade, colocando-o na margem e

avaliando se o animal nadava, afundava, quanto tempo fica afundado, se respira embaixo da água. Após este teste, caso o animal tenha uma resposta positiva avalia-se a questão de uma possível soltura com autorização dos órgãos competentes.

Tabela 3. Distúrbios acompanhadas em répteis durante o estágio técnico profissional no centro de recuperação de animais marinhos, no período de 10 de julho de 2023 a 31 de julho de 2023.

AFECÇÃO	ESPÉCIE	Nº de animais	%
Problema de flutuação	Tartaruga cabeçuda (<i>Caretta caretta</i>)	1	50%
Compactação	Tartaruga verde (<i>Chelonia mydas</i>)	1	50%
Total		2	100%

Fonte: Centro de recuperação de animais marinhos, 2023.

3.2. Clínica Doutor Silvestre

O estágio na Clínica Veterinária Doutor Silvestre foi realizado durante o período de 03 de agosto à 30 de setembro de 2023, totalizando 400 horas. Foi possível acompanhar consultas ambulatoriais em domicílio, auxiliar e/ou realizar procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos, ultrassonografias, ecocardiogramas, radiografias, tomografia, monitoramento e terapia de animais internados. Sendo possível acompanhar, também, a visita a um criadouro comercial de psitacídeos.

A tabela 4 demonstra o número total de consultas, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos acompanhados durante o estágio profissional. O auxílio nas consultas prevaleceu, totalizando 67% das atividades acompanhadas durante o estágio.

Tabela 4. Consultas, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária Doutor Silvestre, segundo sua classe taxonômica.

	Aves	Mamíferos	Répteis	Peixes	Total	Porcentagem
Consultas	90	67	16	6	179	67%
Consultas domiciliares	5	-	-	-	5	2%
Procedimentos ambulatoriais	50	17	4	4	72	27%
Procedimentos cirúrgicos	1	9	1	-	11	4%
Total	146	93	21	10	267	100%

Fonte: Clínica Veterinária Doutor Silvestre, 2023.

Entre os procedimentos ambulatoriais acompanhados durante o ETP foi incluído a coleta sanguínea, apara de penas de voo, confecção de talas e ataduras, corte de unha, desgaste de

ranfoteca, ultrassonografia, tomografia, radiografias, ecocardiograma e laserterapia, conforme demonstra tabela 5.

O corte de unhas foi o procedimento mais acompanhado, totalizando 25% do total. Em muitos dos casos, a realização da apara das penas de voo (24%) foram realizadas em conjunto com o corte das unhas. Destaca-se a coleta sanguínea (22%), como outro procedimento bastante acompanhado, o qual teve prevalência nas aves, sua coleta foi por meio da veia jugular direita (Tabela 5).

Tabela 5. Procedimentos ambulatoriais e exames complementares acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária Doutor Silvestre, segundo sua classe taxonômica.

	Aves	Mamífero	Répteis	Peixe	Total	Porcentagem
		s		s		
Coleta de sangue	27	12	3	-	42	22%
Confecção de talas e ataduras	2	-	-	-	2	1%
Aparo das penas de voo	46	-	-	-	46	24%
Corte de unha	47	2	-	-	49	25%
Desgaste da ranfoteca	3	-	-	-	3	2%
Apara dentária	-	4	-	-	4	2%
Ultrassonografia	-	12	1	1	14	7%
Radiografia	14	8	2	1	25	13%
Ecocardiograma	-	1	-	-	1	1%
Tomografia	-	1	-	-	1	1%
Laserterapia	4	4	-	-	8	4%
Total			6	2	195	100%

Fonte: Clínica Veterinária Doutor Silvestre, 2023.

3.2.1. Afecções acompanhadas em aves

Conforme demonstra a tabela 6, as fraturas de canhão de pena, intoxicação e hipercrecimento de ranfoteca são as afecções mais diagnosticadas nas aves, totalizando ambos 11%. O zinco e chumbo são as intoxicações por metais pesados mais frequentes em aves de companhia, que ocorrem principalmente pelo contato com o chumbo de brinquedos, tinta descascada, tampas, entre outros. Seus sinais clínicos podem variar conforme sua exposição e durabilidade (LOBO, 2020).

A fratura de canhão de pena pode ser multifatorial, como por exemplo as penas em crescimento e corte inadequado das penas de voo, podendo gerar hemorragias e piorando o quadro do animal (DE CARVALHO, 2018).

O crescimento excessivo do bico em aves ocorre pelo consumo de dietas incorretas, como por exemplo os valores nutricionais e a textura do alimento estarem inadequados, assim não ocorrendo o desgaste do bico por contra-abrasão. O seu tratamento consiste em correção da dieta, e correção da oclusão realizada por desgaste e corte utilizando instrumentos odontológicos (CUBAS et al., 2014).

Tabela 6. Afecções acompanhadas em aves durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de agosto a 30 de setembro de 2023.

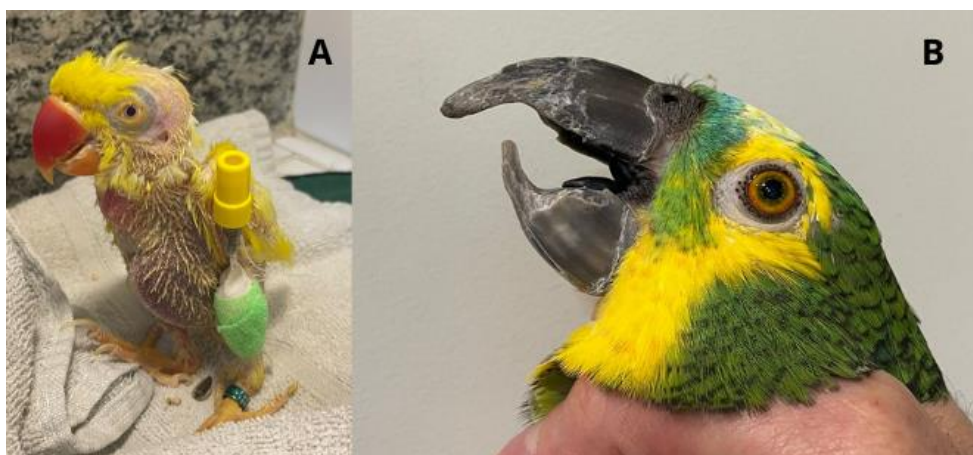
AFECÇÃO	ESPÉCIE	Nº de animais	%
Pneumonia	Papagaio verdadeiro (<i>Amazona aestiva</i>)	1	2%
Perda de peso	Periquito australiano (<i>Melopsittacus undulatus</i>)	1	2%
Pododermatite	Canário belga (<i>Serinus canaria domestica</i>)	2	4%
Ectoparasitoses*	Canário belga (<i>Serinus canaria domestica</i>)	3	6%
Fratura de canhão de pena	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	3	11%
	Periquito australiano (<i>Melopsittacus undulatus</i>)	1	
Megabacteriose	Jandaia verdadeira (<i>Aratinga jandaya</i>)	1	6%
	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	2	
	Periquito australiano (<i>Melopsittacus undulatus</i>)	1	
Micoplasmose	Papagaio do mangue (<i>Amazona amazonica</i>)	1	2%
Trauma Encefálico	Crânio Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	4	9%
Intoxicação	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	4	11%
	Agapornis (<i>Agapornis</i>)	1	
Hepatopatia	Periquito australiano (<i>Melopsittacus undulatus</i>)	1	2%
Circovirus	Periquito de colar (<i>Psittacula krameri</i>)	1	2%
Dispneia respiratória por compressão dos sacos aéreos	Periquito australiano (<i>Melopsittacus undulatus</i>)	1	2%
Lesão da laceração em 3º pálpebra	Periquito de colar (<i>Psittacula krameri</i>)	1	2%
Alopecia em região de dorso	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	1	2%
Crescimento excessivo do bico	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	2	11%
	Papagaio verdadeiro (<i>Amazona aestiva</i>)	3	
Prolapso de cloaca	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	1	2%
Arrancamento de penas	Periquito de colar (<i>Psittacula krameri</i>)	1	2%
	Jandaia de testa vermelha (<i>Aratinga auricapillus</i>)	1	

	Lóris arco íris (<i>Trichoglossus haematodus</i>)	1	4%
Fratura em metacarpo	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	2	2%
Fratura fêmur esquerdo	Trinca ferro (<i>Saltator similis</i>)	1	2%
Fratura Membro Pélvico Direito	Arara canindé (<i>Ara ararauna</i>)	1	6%
Obesidade	Agapornis (<i>Agapornis</i>)	1	
Candidíase	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	2	
Total		47	100%

*Piolho e sarna

Fonte: Clínica Doutor Silvestre, 2023.

Figura 21. A) Periquito-de-colar (*Psittacula krameri*) que chegou em caráter emergencial, tendo seu diagnóstico como circovírus. Realizado acesso intraósseo em ulna e tibiotarso - porção da crista da tibia. B) Crescimento excessivo de bico em exemplar de papagaio verdadeiro, sua apara foi realizada por equipamento odontológico com serra circular. O procedimento foi ambulatorial.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Em relação ao periquito-de-colar, conhecido como *ring neck*, este animal chegou na clínica em caráter emergencial. Foram realizados os protocolos necessários, com acesso intraósseo em ulna e tibiotarso para administração de medicações e fluidoterapia com ringer lactato. O tutor do animal relata que ele tinha PCR positivo para circovírus, também conhecido como doença do bico e das penas. Dependendo da dose infectante, o estágio de desenvolvimento das penas na infecção e idade da ave, o período de infecção varia de 21 dias a vários anos. A doença apresenta-se de forma hiperaguda, aguda, crônica ou a ave é portadora assintomática. Por sua natureza altamente contagiosa e manifestação tardia, a doença demandando isolamento das aves infestadas, sendo comum a eutanásia (CUBAS et al., 2014). O animal recuperou-se do quadro emergencial, sendo que podemos visualizar na imagem 21 o problema nas penas. Após a alta, houve desinfecção utilizando o produto virkon de todos os materiais e do recinto em que o animal ficou.

3.2.2. Afecções acompanhadas em mamíferos

Dentre as afecções mais atendidas entre os mamíferos (Tabela 7), o hipercrecimento dentário foi a mais frequente, totalizando 30%. Destaca-se que as causas podem ser variadas, mais está associada ao desconhecimento por parte dos tutores sobre a alimentação correta destes herbívoros. Alimentos estes, que não permitem o desgaste correto dos dentes que crescem por toda a vida, os problemas também podem ser genéticos os tornando congênitos (CORREIA, 2021). Um exemplo de caso genético/ congênito, foi o de um porquinho da índia atendido na clínica, apesar da alimentação correta os dentes continuavam crescendo incorretamente, por isso o animal era submetido a procedimento cirúrgico a cada 15 dias.

Tabela 7. Afecções acompanhadas em mamíferos durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de agosto a 30 de setembro de 2023.

AFECÇÃO	ESPÉCIE	Nº de animais	%
Hipercrecimento dentário	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	4	30%
	Porquinho da índia (<i>Cavia porcellus</i>)	8	
Doença periodontal grave	Ouriço pigmeu africano (<i>Atilax albiventris</i>)	1	3%
Fraqueza em Membro Pélvicos	Porquinho da índia (<i>Cavia porcellus</i>)	1	3%
Trauma crânioencefálico	Gambá de orelha preta (<i>Didelphis aurita</i>)	1	3%
Compactação	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	1	3%
Ectoparasitose*	Porquinho da índia (<i>Cavia porcellus</i>)	1	8%
	Esquilo da mongólia (<i>Meriones unguiculatus</i>)	1	
	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	1	
Pododermatite	Porquinho da índia (<i>Cavia porcellus</i>)	1	3%
Abscesso em face cranial	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	1	3%
Úlcera lábio superior	Suíno miniatura de Gottingen (<i>Sus scrofa domesticus</i>)	1	3%
Nódulo abdominal	Hamster-chinês (<i>Cricetulus griseus</i>)	1	3%
TCE	Twister (<i>Rattus norvegicus f. domestica</i>)	1	5%
	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	1	
Interação animal	Twister (<i>Rattus norvegicus f. domestica</i>)	1	5%
	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	1	
Intoxicação	Macaco prego preto (<i>Sapajus nigritus</i>)	1	3%
	Twister (<i>Rattus norvegicus f. domestica</i>)	1	3%

Tumor em região inguinal esquerda	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	1	3%
Abscesso MPD	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	3	8%
Paralisia MP's	Hamster sírio (<i>Mesocricetus auratus</i>)	1	3%
Prolapso intestinal	Ferret (<i>Mustela putorius furo</i>)	1	3%
Enterite	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	1	3%
Lesão superficial traumática em focinho	Hamster sírio (<i>Mesocricetus auratus</i>)	1	3%
Dermatite	Porquinho da índia (<i>Cavia porcellus</i>)	1	3%
Abscesso MPE	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	1	
Nódulos abdominais			
Tumor MPD	Twister (<i>Rattus norvegicus f. domestica</i>)	1	3%
Total		40	100%

*sarna, ácaros

Fonte: Clínica Doutor Silvestre, 2023.

3.2.3. Afecções acompanhadas em répteis

Não houve diferenciação das afecções, mas observa-se que três casos estavam relacionados com problemas reprodutivos, sendo dois deles encontrados no trato reprodutivo da fêmea. Estas afecções podem estar associados a erros de manejo, como alimentação inadequada e ineficiente, temperatura, umidade e ambiente errados (SAIM et al., 2021).

Tabela 8. Afecções acompanhadas em répteis durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de agosto a 30 de setembro de 2023.

AFECÇÃO	ESPÉCIE	Nº de animais	%
Compactação	Jabuti tinga (<i>Chelonoidis denticulata</i>)	1	13%
Prolapso de falo	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	13%
Apatia	Iguana verde (<i>Iguana iguana</i>)	1	13%
Ingestão de CE	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	13%
Prolapso de oviduto	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	13%
Caseo ocular olho esquerdo	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	13%
Distocia	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	13%
Total		7	100%

Fonte: Clínica Doutor Silvestre, 2023.

3.2.4. Afecções acompanhadas em peixes

As afecções acompanhadas em peixes foram igualmente distribuídas (Tabela 9), sendo que a clínica de peixes no Brasil ainda é um mercado novo e que começou a tomar forma nos

últimos anos. Assim, fazendo com os médicos veterinários busquem novos conhecimentos e estudos sobre as espécies.

A doença da bexiga natatória está presente em peixes fisóstomos, por conta de algumas estruturas, as bactérias podem passar pelo ducto pneumático o qual está conectado com o intestino anterior e acaba colonizando a bexiga natatória, causando problemas como de fluutuabilidade (SIRRI, 2020).

As doenças oculares em peixes podem ser primárias, e/ou secundárias a doenças sistêmicas, acabam sendo doenças comuns nos peixes. Como por exemplo a exoftalmia unilateral, neste caso o animal apresentava os olhos aumentados notando uma diminuição do quadro com a administração do tratamento (KUMARATUNGA et al. 2023).

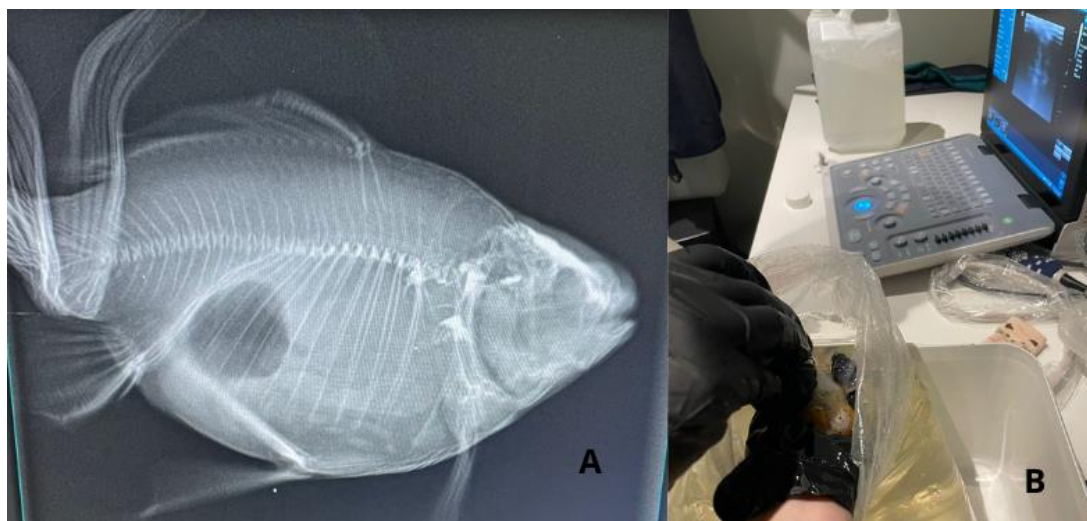
O animal que se apresentou intoxicação por amônia chegou em quadro emergencial, com sinais clínicos de letargia e com perda de equilíbrio, sendo que o problema com amônia é comumente visto e não se caracteriza como uma doença. Porém, com o animal ficando mais apático podem surgir outros problemas de saúde, como os distúrbios bacterianos. Por isso a importância de verificar a amônia do aquário regularmente, mantendo uma rotina de limpeza correta, para o melhor funcionamento do aquário (VAJARGAH, 2022). No mercado podemos encontrar diversos testes rápidos para verificar a quantidade de amônia do aquário, este teste se dá por meio químico e colorimétrico, caso constata-se amônia acima do que consideramos normal recomenda-se realizar a troca parcial da água para solucionar o problema. Sendo recomendado esta troca parcial da água regularmente.

Tabela 9. Afecções acompanhadas em peixes durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de Agosto à 30 de Setembro de 2023.

AFECÇÃO	ESPÉCIE	Nº de animais	%
Doença da bexiga natatória	Fantail (<i>Carassius auratus</i>)	1	33,33%
	Telescópio dourado (<i>Carassius auratus auratus</i>)	1	33,33%
Exoftalmia unilateral	<i>auratus</i>)		
Intoxicação por amônia	Telescópio preto (<i>Carassius auratus auratus</i>)	1	33,33%
Total		3	100%

Fonte: Clínica Doutor Silvestre, 2023.

Figura 22. Fantail. A) Exame radiográfico demonstrando as estruturas do peixe e sua bexiga natatória. B) Exame ultrassonográfico em Fantail, contido entre as mãos pelo estagiário e o ultrassonografista realizou o exame.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

3.2.5. Procedimentos cirúrgicos acompanhados e /ou realizados

Na tabela 10 estão discriminados os procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o ETP, sendo o desgaste dentário o de maior prevalência, totalizando 33%. Com maior prevalência nos porquinhos da índia, como já citado nas afecções acompanhadas em mamíferos, um dos motivos para tal casuística seria a nutrição inadequada que estes animais recebem.

Tabela 10. Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio técnico profissional na Clínica Doutor Silvestres, no período de 03 de agosto a 30 de setembro de 2023.

AFECÇÃO		ESPÉCIE	Nº de animais	%
Amputação	Membro Superior Esquerdo	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	1	8%
Remoção de	nódulo mamário	Coelho doméstico (<i>Oryctolagus cuniculus domesticus</i>)	1	8%
Remoção de	tumor	Twister (<i>Rattus norvegicus f. domestica</i>)	2	17%
Desgaste	dentário	Porquinho da índia (<i>Cavia porcellus</i>)	4	33%
Ovario	histerectomia	Porquinho da índia (<i>Cavia porcellus</i>)	1	8%
Doença	periodontal grave	Ouriço pigmeu africano (<i>Atelerix albiventris</i>)	1	8%
Prolapso	de oviduto	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	8%
Oclusão		Píton birmanesa (<i>Python bivittatus</i>)	1	8%
Total			12	100%

Fonte: Clínica Doutor Silvestre, 2023.

3.3. Clínica ProSil156vestres

O estágio na Clínica Veterinária ProSilvestres foi realizado durante o período de 16 a 30 de outubro de 2023, totalizando 84 horas. Foi possível acompanhar consultas ambulatoriais,

auxiliar e/ou realizar procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos, radiografias, monitoramento e terapia de animais internados.

A tabela 11 demonstra o número total de consultas, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos acompanhados durante o ETP. O auxílio nas consultas prevaleceu, totalizando 67% das atividades acompanhadas durante o estágio, com prevalência nas consultas das aves.

Tabela 11. Consultas, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, segundo sua classe taxonômica.

	Aves	Répteis	Total	Porcentagem
Consultas	13	3	16	67%
Procedimentos ambulatoriais	5	1	6	25%
Procedimentos cirúrgicos	-	2	2	8%
Total	18	6	24	100%

Fonte: Clínica Veterinária ProSilvestres, 2023.

Entre os procedimentos ambulatoriais acompanhados durante o ETP foi incluído a coleta sanguínea, apara de penas de voo, corte de unha, desgaste de ranfoteca, radiografias e sexagem, conforme demonstra a tabela 12.

A coleta sanguínea foi o procedimento mais acompanhado (47%), com prevalência nas aves (Tabela 12). A coleta se deu por meio da veia jugular direita, sendo que um dos casos o sangue coletado serviu também para a sexagem de um papagaio verdadeiro.

Tabela 12. Procedimentos ambulatoriais e exames complementares acompanhados e/ou realizados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, segundo sua classe taxonômica.

	Aves	Répteis	Total	Porcentagem
Coleta sanguínea	5	2	7	47%
Aparo das penas de voo	1	-	1	7%
Corte de unha	2	-	2	13%
Sexagem	1	-	1	7%
Radiografia	1	3	4	27%
Total	10	5	15	100%

Fonte: Clínica Veterinária ProSilvestres, 2023.

3.3.1. Afecções acompanhadas em aves

O crescimento excessivo do bico foi a afecção que mais prevaleceu, com 38%. Está relacionado com má nutrição e dietas inadequadas, as quais o desgaste do bico não ocorre por faltas a contra-abrasão. A correção realizada por correção da dieta, e o corte da ranfoteca utilizando instrumentos odontológicos (CUBAS et al, 2014).

A pododermatite pode ser caracterizada por ulceração, lesões nodulares, abrasão e edema de pele na superfície plantar, podendo causar inflamação e infecção de tecidos podais profundos e articulações de membros pélvicos das aves. Os fatores predisponentes desta doença são as lesões em membros pélvicos, poleiros inadequados, excesso de peso, recintos com piso excessivamente abrasivo e deficiência de vitaminas A e E (CUBAS et al. 2014).

Tabela 13. Afecções acompanhadas em aves durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, no período de 16 de outubro a 30 de outubro de 2023.

AFECÇÃO	ESPÉCIE	Nº de animais	%
Pododermatite	Canário belga (<i>Serinus canaria domestica</i>)	1	13%
Inflamação na cavidade ocular direita	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	1	13%
Paralisia dos membros pélvicos	Sanhaço cinzento (<i>Thraupis sayaca</i>)	1	13%
Anorexia	Maritaca (<i>Pionus</i>)	1	13%
Crescimento excessivo de ranfoteca	Canário belga (<i>Serinus canaria domestica</i>)	1	38%
	Coleirinha (<i>Sporophila caerulea</i>)	1	
	Calopsita (<i>Nymphicus hollandicus</i>)	1	
Massa em região da quilha	Periquito australiano (<i>Melopsittacus undulatus</i>)	1	13%
Total		8	100%

Fonte: Clínica Veterinária ProSilvestres, 2023.

3.3.2. Afecções acompanhadas em répteis

Três afecções foram acompanhadas no ETP na clínica (Tabela 14), duas delas estão relacionadas ao trato reprodutivo da fêmea. A distocia foi resolvida por intervenção cirúrgica, pois a intervenção clínica não seria possível por conta do quadro que se encontrava o animal

Tabela 14. Afecções acompanhadas em répteis durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, no período de 16 de outubro a 30 de outubro de 2023.

AFECÇÃO	ESPÉCIE	Nº de animais	%
Compactação	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	33%
Prolapso de oviduto	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	33%
Distocia	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	33%
Total		3	100%

Fonte: Clínica Veterinária ProSilvestres, 2023.

3.3.3. Procedimentos cirúrgicos acompanhados e /ou realizados

Ambos os procedimentos foram resolvidos cirurgicamente, com realização de radiografia e exames de sangue. A distocia está comumente associada a problemas de manejo por conta do ambiente incorreto que vivem. Muitos animais não têm um recinto onde possam realizar a nidificação e colocar seus ninhos e, os tutores muitas vezes relatam os animais foram inquietos, com várias tentativas de cavar (SAIM et al, 2021).

Tabela 15. Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio técnico profissional na Clínica Veterinária ProSilvestres, no período de 16 de outubro a 30 de outubro de 2023.

AFECÇÃO	ESPÉCIE	Nº de animais	%
Prolapso de oviduto	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	50%
Distocia	Jabuti piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>)	1	50%
Total		2	100%

Fonte: Clínica Veterinária ProSilvestres, 2023.

4. RELATO DE CASO

Prolapso de Oviduto em Jabuti Piranga (*Chelonoidis carbonaria*)

ÍISIS PIASSON BARLETTO¹

LEONARDO JOSÉ GIL BARCELLOS²

¹Graduanda do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo

²Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo.

RESUMO

O mercado de pets não convencionais tem crescido a cada ano, com um aumento visível pelos répteis. O Jabuti Piranga (*Chelonoidis carbonaria*) tem hábitos exclusivamente terrestres, necessitando de substratos como areia ou terra para realização de sua postura. Com estes hábitos específicos, esses répteis acabam tendo problemas reprodutivos por conta da desinformação dos tutores, sendo a distocia a enfermidade mais recorrente. A demora de tratamento desses animais tem como consequência os prolapsos, citando o prolapso de oviduto. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de prolapso de oviduto, em uma fêmea de jabuti piranga. A anamnese, exame físico, os exames laboratoriais e de imagem, foram essenciais para o fechamento do diagnóstico, assim, o protocolo foi escolhido. Sendo optado pela cirurgia, sendo realizado uma ovariosalpingectomia com remoção cirúrgica do oviduto prolapsado. Pelo fato de o animal apresentar desidratação e anemia, optou-se pela realização de uma transfusão sanguínea com objetivo de melhorar o quadro clínico do animal.

Palavras-chave: transfusão sanguínea; testudines; distocia; *Chelonoidis carbonaria*.

INTRODUÇÃO

O Jabuti Piranga (*Chelonoidis carbonaria*) é um réptil de hábitos terrestres, comumente chamado de quelônio, pertencente à família Testudinidae (tartarugas, cágados e jabutis). É um animal que pode chegar a viver 100 anos e, infelizmente, a maioria dos exemplares encontrados hoje em dia foram adquiridos de forma ilegal, tornando-os vulneráveis na natureza (BUTATAN, 2022). Possui dimorfismo sexual, onde o macho apresenta concavidade no plastro, auxiliando-o na hora da reprodução - ao montar na fêmea encaixa-se e consegue realizar a cópula (CUBAS et al. 2014). A fêmea atinge a maturidade sexual por volta dos cinco a sete

anos, sendo que os ovíparos podem botar por postura entre 6 a 20 ovos, com tempo de incubação de seis a nove meses em uma temperatura entre 28 a 31°C (SAIM et al, 2021).

Entre as doenças encontradas em répteis, uma das mais recorrentes é a distocia, onde podem ser divididas em dois grupos, obstrutivas e não-obstrutivas. As doenças obstrutivas ocorrem por conta de uma barreira anatômica, onde os ovos são impedidos de passarem pelo oviduto e cloaca, podendo ser por má formação dos ovos, seu tamanho, aderência, problemas da pelve da fêmea, oviduto estreito, ovos mal posicionados ou danificados. Já na forma não obstrutiva os ovos aparentam estar no tamanho correto, e a fêmea apresenta um quadro saudável podendo estar relacionado com falta de local para ninho, manejo incorreto de temperatura sendo abaixo dos parâmetros recomendados para a espécie e umidade abaixo de 60%, falta de substrato para realização de ninhos, desnutrição, obesidade, desidratação ou hipocalcemia (HELLEBUYCK, 2022)

Ao escolher o tratamento para as distocias, sendo clínico ou cirúrgico devemos levar em consideração os exames de imagem como radiografia e ultrassonografia para avaliação das condições dos ovos, folículos e demais estruturas da cavidade celomática (CUBAS et al., 2014). Quando os ovos apresentam conformação adequada, caracterizando distocia não-obstrutiva, o tratamento clínico é indicado (MAIA et al., 2021). Este tratamento consiste na administração de ocitocina (1 UI/kg/IM) cada três dias, totalizando três aplicações, fluidoterapia com Ringer Lactato no volume de 10% do peso corporal do animal via Subcutânea (SC), adicionado borogluconato de cálcio (10 mg/kg) e enrofloxacina 10% (5 mg/kg) (SAIM, 2021). Mantendo o animal em ambiente aquecido, com substrato como terra ou areia disponível para caso queira realizar a postura e banhos de água morna. A avaliação radiográfica deve ser repetida após o tratamento medicamentoso, e caso os ovos continuem com a mesma conformação, apresentem quadro obstrutivo, ocorra algum prolapso ou complicação, o protocolo a ser seguido é cirúrgico por meio da celiotomia (DA SILVA, 2023).

O prolapso de oviduto é uma das causas secundárias à distocias, por conta da retenção de ovos prolongadas, salpingite, neoplasias ou qualquer doença que possa afetar a cavidade celomática (CUBAS, et al., 2014). Nesse caso a aderência do ovo com a mucosa do oviduto, quebra e má formação da casca sendo estes fatores prejudiciais para a mucosa. Para auxiliar no diagnóstico de distocia e/ou identificar as causas do prolapso de oviduto, faz-se necessário a utilização de exames de imagem, como a radiografia sendo a mais importante, auxiliando na verificação do tamanho dos ovos, seu formato, calcificação, identificar possíveis ovos quebrados e má posicionamento na cavidade. Outro exame de imagem que está sendo utilizado

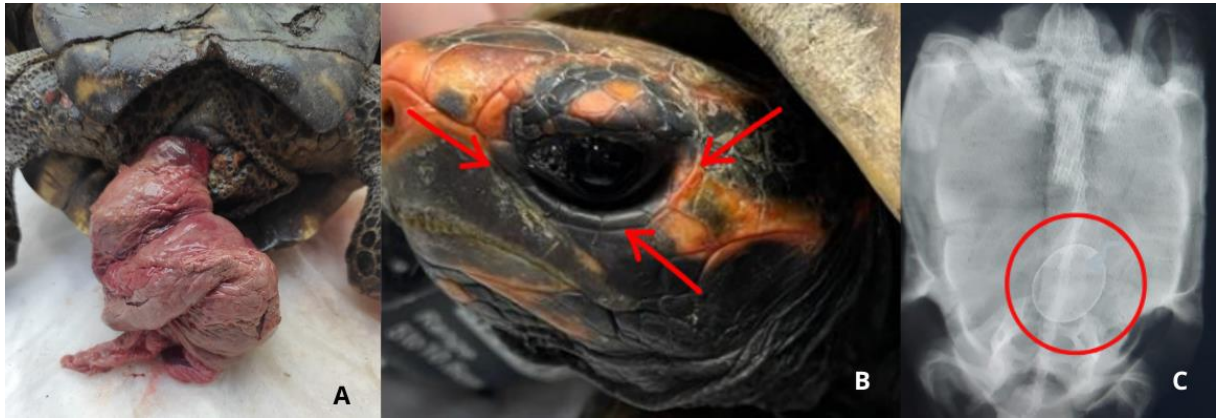
é a ultrassonografia, para avaliação de folículos, verificação se existe ovo na bexiga ou cavidade celomática. (DA SILVA, 2023).

Após exames e avaliação clínica, deve-se ter a perceptiva que o tratamento vai depender das estruturas envolvidas, da causa e evolução do processo. A bandagem do prolapso com umidificação com solução fisiológica com NaCl 0,9% pode ser realizada para manter a estrutura hidratada até a realização da cirurgia (CUBAS et al., 2014). O tratamento de escolha para este caso foi a ovariossalpingectomia para tratamento de prolapso de oviduto após estabilização clínica.

RELATO DE CASO

Chegou para atendimento veterinário na Clínica Veterinária ProSilvestre, um jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*), fêmea, de 41 anos, com massa corporal de 5,020 kg. O responsável pelo animal não havia notado problemas até aquela manhã, o qual notou uma estrutura saliente na parte caudal do animal (Imagem 23A). Realizada a anamnese, iniciou-se o exame físico, onde foi constatado o animal apático, vocalizando de dor, não responsivo a estímulos, mucosas pálidas, enoftalmia e desidratação 8%, (Imagem 23B) e casco piramidal. Ao analisar a estrutura prolapsada, foi evidenciado ser o oviduto. Como terapêutica inicial foi administrado tramadol (10 mg/kg^{-1} IM/SID), enrofloxacina (5 mg/kg^{-1} IM/ SID) e fluidoterapia com ringer lactato (30 mg/kg^{-1} dia). Efetuada coleta sanguínea para hemograma e bioquímico onde foi pedido albumina e aspartato aminotransferase, demonstrando que o animal estava em quadro anêmico, após realizar exames radiográficos nas projeções dorso-ventral, lateral direita e rostro-caudal. O laudo (ANEXO 4) da radiografia constatou presença de um ovo mineralizado com parede espessa, medindo aproximadamente 47,5 mm X 61,4mm, retido em cavidade celomática caudal (Figura 23C).

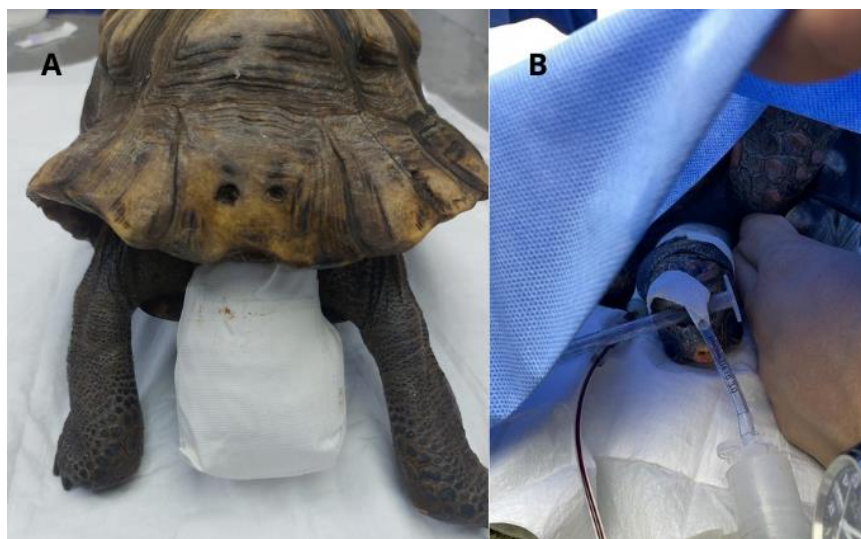
Figura 23. A) Prolapso de oviduto em jabuti piranga, B) Enoftalmia 8% C) Imagem radiográfica, projeção dorso ventral. Podendo visualizar de ovo em cavidade celomática



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Foi efetuada uma bandagem no prolapso, com compressa estéril e esparadrapo, sendo irrigada com solução fisiológica NaCl 0,9% a fim de manter a hidratação da estrutura (Figura 24A). Por conta do quadro clínico do animal, este foi encaminhado para a realização da cirurgia, a qual foi realizada no mesmo dia. Dando início ao protocolo anestésico, foi efetuada a canulação venosa de veia jugular direita, como o animal já estava sob efeito de analgesia para dor, a indução foi realizada com propofol ($1 \text{ mg/kg}^{-1} \text{ IV}$), mantido assim por toda a cirurgia, após intubação orotraqueal com sonda uretral N°3 sem balonete (imagem 24B), realizado peridural com bupivacaína (2mg/kg^{-1}) e morfina ($0,1 \text{ mg/kg}^{-1}$). O acompanhamento da frequência cardíaca foi realizado por meio de doppler, permanecendo o animal estável durante todo o procedimento.

Figura 24. A) Bandagem do prolapso B) plano anestésico.

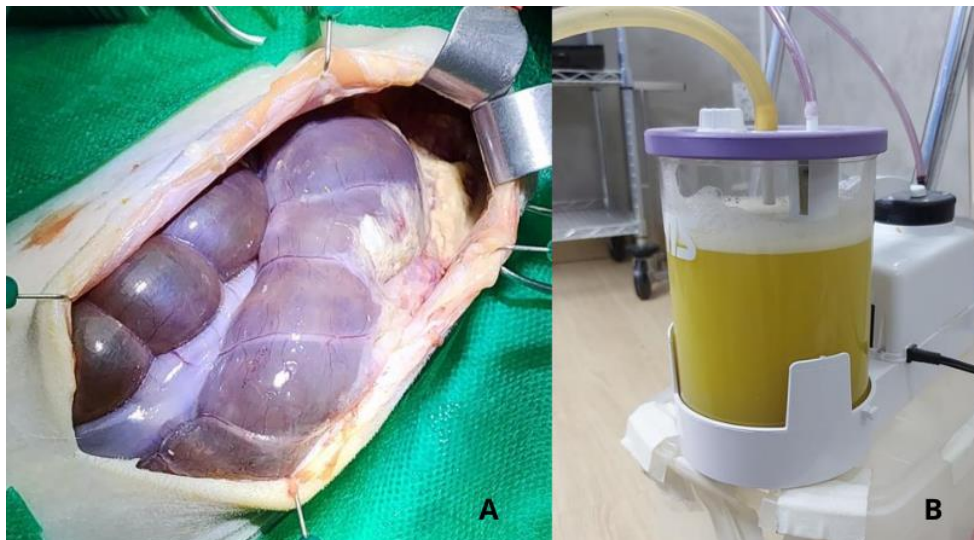


Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O posicionamento na mesa cirúrgica do paciente deu-se por meio de uma toalha enrolada em formato circular, onde o paciente foi posicionado no meio, e a antissepsia do plastrão com iodopovidona (PVPI). Dando-se início ao procedimento cirúrgico de celiotomia exploratória seguida de ovariectomia, realizou-se uma osteotomia do plastrão, com incisão trapezoidal através dos escudos femoral e abdominal com o auxílio de serras. Utilizou-se soro fisiológico durante a utilização da serra para dissipar o calor e remover o pó acumulado, assim evitando possíveis lesões no plastrão. Após a utilização da serra, elevou-se o plastrão e foi realizado o desbridamento da musculatura aderida a ele e uma gaze estéril foi colocada sobre o retalho ósseo e embebido com soro fisiológico para manter sua hidratação. Foi performada incisão medioventral para ter acesso a cavidade celomática (Figura 25A), localizando um cisto ovariano em lado direito, sendo necessário realizar drenagem a qual totalizou um litro de líquido (Figura 25B). Em seguida, realizou-se a ovariectomia, e então foi tracionado o oviduto para dentro da cavidade para então realizar sua remoção. Todo o processo foi com auxílio de um bisturi elétrico, e a cavidade foi lavada com solução fisiológica NaCl 0,9% não aquecida para a permanência da vasoconstrição.

Na linha medioventral a ráfia foi obtida com padrão simples contínuo com polidioxanona (PDS) 2-0. O retalho ósseo foi posicionado, realizando uma pressão suave para garantir que as extremidades estão posicionadas corretamente, o local foi limpo e seco, aplicando benjoim nas quatro extremidades a fim de melhor aderência dos esparadrapos postos em seguida, após foi utilizado resina epóxi impermeável de polimerização rápida. Realizado esofagostomia com sonda esofágica N°12 para caso necessário o fornecimento de alimentação e medicação a longo prazo para o paciente, no pós-cirúrgico o animal teve respiração voluntária após dez minutos.

Figura 25. A) Abertura da cavidade celomática, com visualização do cisto ovariano. B) Líquido drenado do ovário direito.



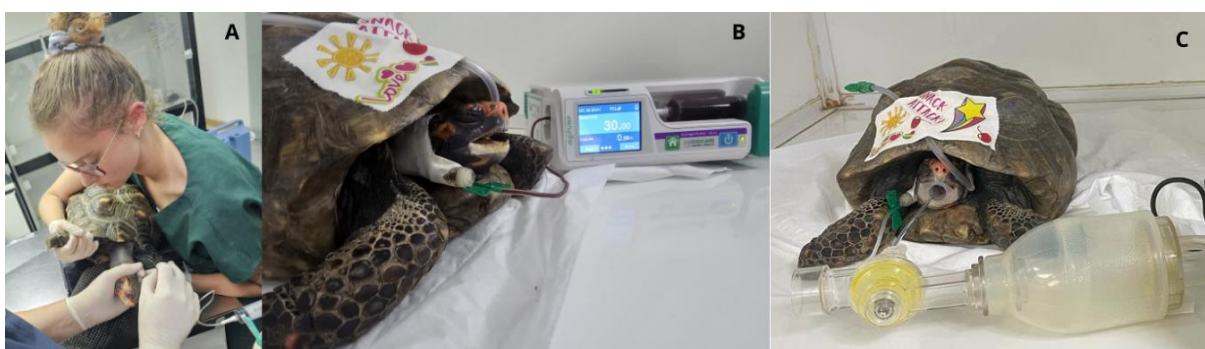
Fonte: Arquivo cedido pela clínica ProSilvestres, 2023.

No segundo dia, o animal apresentou uma piora do quadro no final da tarde, sendo prescrito tramadol para $10 \text{ mg/kg}^{-1}/\text{IM}/\text{BID}$ e adicionado na prescrição cetamina ($0,5 \text{ mg/kg}^{-1}/\text{IM}/\text{SID}$). Foi necessário realizar a administração de atropina ($0,2 \text{ mg/kg}^{-1}/\text{IM}$) e adrenalina ($0,1 \text{ mg/kg}^{-1}/\text{IM}$), que não teve uma resposta positiva nos primeiros 20 minutos, sendo necessária uma nova aplicação intravenosa no acesso realizado para a cirurgia, o qual, continuava viável. Observou-se uma melhora leve do quadro, realizado bolos de glicose $0,1 \text{ ml}$ (10ml/kg^{-1}) diluído de forma lenta IV, observando a mucosa passar de pálida para hipocorada e leve movimentação dos membros. Ao longo da madrugada (12h) a ventilação foi mecânica, quatro ventilações por minuto, mantido na fluído de manutenção $30 \text{ ml/kg}^{-1}/\text{IV}$ (Figura 26C).

No terceiro dia, saíram os resultados do exame sanguíneo (ANEXO 5) os quais apresentaram um quadro anêmico, com hemoglobina abaixo dos valores de referência, e por isso optou-se por realizar uma transfusão sanguínea. Foi solicitado que um jabuti-piranga fêmea saudável que realizava seus exames anualmente na clínica fosse o doador, ela foi submetida a contenção física, posicionada lateralmente, seu pescoço foi imobilizado e tracionado assim tendo uma melhor visualização do local de coleta. Realizada a coleta de 20 ml de sangue com seringa de 20 ml e scalp N°21, previamente heparinizados (Figura 26A). Após a coleta, o doador foi submetido a administração de 30 ml de fluido composto, sendo eles ringer lactato, NaCL $0,9\%$ e glicose 5% , em proporção semelhante (10 ml de cada um) por via subcutânea a fim de igualar a perda eletrolítica.

O sangue foi transfundido no paciente com um scalp N°21 em bomba de infusão contínua em 30 minutos (imagem 26B). O animal começou a ficar mais responsivo, mexendo os membros e o pescoço, lateralizando levemente, com isso foi optado por retirar a ventilação e acompanhar se iria responder de forma positiva, o qual, começou a ventilar sozinho em torno de 2 mrpm. Infelizmente, na madrugada do terceiro dia foi necessário entubar o animal novamente, e devido ao quadro instável o paciente veio a óbito.

Figura 26. A) Transfusão sanguínea. Realização da contenção física para a coleta sanguínea do doador, após foi transfundido no paciente A) Coleta sanguínea de *Chelonoidis carbonaria* saudável. B) Transfusão sanguínea no animal internado. C) animal mantido entubado.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

DISCUSSÃO

Os répteis estão cada vez mais procurados para serem *pets* de companhia, com isso, a procura por atendimento médico veterinário especializado tem crescido (ABINPET, 2022). Logo, destacando-se a importância de continuar estudando estes animais, a fim de melhorar o conhecimento taxonômico, fisiológico, anatômico e comportamental.

A transfusão sanguínea ainda se mostra um desafio na clínica médica de silvestres. Sabe-se que deve-se dar prevalência para animais da mesma espécie, que sejam saudáveis com comprovação de exames sanguíneos e parasitológicos. Pode-se realizar um teste de aglutinação em lâmina, principalmente para pacientes que já receberam transfusões sanguíneas anteriormente (DUTRA, 2014). Porém, sabe-se que a em caráter emergencial alguns destes requisitos podem não ser cumpridos. Quando temos a primeira transfusão, o risco é menor comparado com aqueles animais que já realizaram outra transfusão, pois o risco é maior por possível sensibilidade, por isso a indicação do teste de aglutinação em lâmina em animais que já realizaram transfusão anteriormente (SILVA et al., 2017). Quanto a recomendação para a transfusão, recomenda-se realizar em animais com hematócrito menor que 5%, estando ligado com os achados clínicos para uma melhor elucidação do caso (DUTRA, 2014). O limite para a

coleta de sangue do doador é de 1% do peso corporal total, sendo necessário a reposição eletrolítica da mesma quantidade retirada com solução composta de ringer lactato, NaCl 0,9% e glicose 5%, via intravenosa, ou seja, ao retirar 30 ml de sangue repõe-se estes 30 ml com as soluções citadas acima sendo 10 ml de cada solução. Como anticoagulante pode-se utilizar a heparina sódica, diluído em proporção de 2500UI para 20 ml de solução NaCl 0,9%, utilizando-se como volume final 0,6 ml da solução de heparina para 10 ml de sangue (SILVA et al., 2017).

O animal chegou na clínica em caráter emergencial, a tutora relata que apesar de o animal ter 41 anos tinha-o ganhado recentemente. Apresentava além do prolapso de oviduto, desidratação, e casco piramidal. Ocasionalmente os quelônios são afetados por este distúrbio que é multifatorial, tendo causas como consumo excessivo de alimentos, baixa umidade, temperatura e ambiente incorretos (DUTRA, 2014). Uma das maiores causas das doenças em répteis é a desinformação dos tutores quanto ao manejo, alimentação e ambiente adequados. São animais ectotérmicos, ou seja, sua temperatura corporal depende da temperatura ambiental. Quando ocorre falhas na temperatura e umidade seus aspectos fisiológicos são afetados, podendo citar: apreensão de comida, absorção de nutrientes e sua digestibilidade, pois com a baixa de temperatura seu organismo funciona de forma mais lenta (CUBAS et al, 2014). Ambientes lisos podem trazer problemas de membros locomotores, e nos casos das fêmeas falta de substrato adequado para a realização da nidificação e postura, causando problemas reprodutivos. O solo pode ser preparado com argila ou areia, caso o tutor opte por recintos do lado de fora onde tenha grama e terra, o ambiente deve ser protegido a fim de evitar interações animais que possam colocar a vida do animal em risco. Sendo descrito tendo hábitos onívoros, deve-se oferecer verduras: 50 a 90% da dieta e proteína animal 10 a 50% da dieta, a água deve ser fresca e colocada em recipiente raso para o animal conseguir realizar o consumo (DONELEY et al, 2018).

O manejo inadequado do tutor pode acarretar problemas reprodutivos como distocias. Segundo Doneley e colaboradores (2018) que relata que os sinais clínicos podem variar conforme indivíduo e espécie, sendo que podem ser ausentes ou inespecíficos, podendo incluir mesmo assim desidratação, comportamento de nidificação, anorexia, prolapso de cloaca ou oviduto, e esforço para a postura, perda de peso e letargia. A distocia raramente é uma emergência médica, podendo realizar a primeira tentativa de tratamento clinicamente, com correção de temperatura, umidade e ambiente, e em animais saudáveis, que os parâmetros laboratoriais estejam normais e sem alterações radiográficas podem ser tratados com injeção de gliconato de cálcio a 10% (100 mg/kg⁻¹ SC ou IM) e ocitocina (1 a 10 UI/kg⁻¹ IM). Porém, deve-se lembrar que os animais devem ser avaliados individualmente conforme seu quadro

clínico. Animais com distocia obstrutiva, e ou prolapsos envolvidos devem ser encaminhados para tratamento cirúrgico, para correção das enfermidades.

A administração de ocitocina e cálcio tem sido relatada em diversos artigos, tendo uma diferenciação sobre doses e aplicações. Doneley et al. (2018), cita injeção de gliconato de cálcio a 10% (100 mg/kg⁻¹ SC ou IM) e ocitocina (1 a 10 UI/kg⁻¹ IM). Enquanto Saim, (2021) relata a administração de ocitocina (1 UI/kg⁻¹/IM) cada três dias, totalizando três aplicações, fluidoterapia com Ringer Lactato no volume de 10% do peso corporal do animal via SC, adicionado borogluconato de cálcio (10 mg/kg⁻¹) e enrofloxacina 10% (5 mg/kg⁻¹). Ao notar as diferenças das doses podemos concluir que a administração deve ser cuidadosa, com avaliação do quadro do paciente para melhor conclusão de qual dose deverá ser utilizada. A utilização de doses menores, pode estar relacionada com o cuidado para não ocorrer lesão no oviduto, assim, evitando rompimento dos ovos, como também evitar que o animal realize contração o suficiente para ocorrer prolapsos.

Os prolapsos são causados por condições que podem resultar em tenesmo ou aumento de pressão intracelomática. Sendo vistos em todas as faixas etárias de répteis, sendo que nos machos o mais comumente encontrado são do hemi-pênis ou pênis, já nas fêmeas pode ocorrer primeiramente com o tecido cloacal, e então cólon, bexiga ou oviduto prolapsar (HEDLEY, 2014).

As causas que levaram o oviduto a prolapsar podem ser diversas, entre elas, desidratação, distocia, ruptura uterina, urólitos, neoplasias, infecções parasitárias, micóticas, virais ou bacterianas, ovos ectópicos, formato e tamanho anormal dos ovos. O prolapso de oviduto é considerado emergência, com o prognóstico ruim a reservado, podendo melhorar com a intervenção imediata e a cirurgia sendo realizada por meio da ovariosalpingectomia (DIVERS, 2019). Mas, temos relatos de uma opção para a resolução do prolapso, que seria realizar a analgesia do animal, e a tentativa de colocar o prolapso para dentro manualmente. Utilizando luvas estéreis ou cotonetes lubrificados, ocorreria colocar o prolapso pra dentro, se o mesmo não tivesse necrosado ou com outras causas aparentes. Após, seria necessário a realização de sutura em bolsa de tabaco os pontos deveriam ser deixados em torno de 5 a 7 dias, sendo retirados após este período. Porém, não há garantias que o problema não irá aparecer novamente, e quando temos a estrutura muito prolapsada a realização desta técnica não é mais possível, por isso a necessidade de correção cirúrgica (CUBAS, et al., 2014). A estrutura do oviduto pode apresentar-se flácida, sólida, tem lúmen, e onde foram expostos podem tornar-se necróticos e traumáticos, devem ser diferenciados de outros tecidos como cólon, bexiga e cloaca (DIVERS, 2019).

Os exames de imagem são muito utilizados nos quelônios, sendo citado por diversos autores já encontrados neste trabalho, principalmente se temos o sistema reprodutivo envolvido. As radiografias permitem uma visualização da cavidade celomática, destacando a visualização do oviduto com os ovos com casca formada, já a ultrassonografia pode ser medido e visualizado os folículos e oviduto. O ultrassom proporciona uma melhor avaliação reprodutiva, porém pode ser difícil obter um quadro completo. Citando AMIRI, (2023) onde relata que alguns ovos podem estar situados na porção anterior dos ovidutos podem não ser detectados pelas sondas ultrassonográficas, e nas radiografias podemos visualizar apenas os ovos com cascas, não conseguindo uma visualização clara dos folículos. O estudo realizado por ele destacou a reprodução em cativeiro, com utilização da radiografia, ultrassom e tomografia computadorizada para exatidão do período reprodutivo, avaliação da quantidade de folículos e suas estruturas. Ele demonstrou que a modalidade de imagem que melhor obteve os dados necessários foi a tomografia computadorizada, detectando o tamanho, forma, tipo e número de folículos. Pelo difícil acesso a tomografia computadorizada, os ultrassons e radiografias ainda são as opções mais procuradas, auxiliando o clínico no fechamento do diagnóstico.

A cirurgia durou em torno de duas horas, o qual foi evidenciado um cisto ovariano o qual necessitou de uma drenagem, e correção cirúrgica do prolapso de oviduto, demonstrando eficácia no tratamento. O acesso à cavidade celomática se dá por meio da osteotomia do plastrão, sua realização deve ser cuidadosa pois uma má execução pode causar uma osteomielite ou necrose no osso levando sua cicatrização a demorar (DA SILVA, 2023). A ovariosalpingectomia é uma forma recomendada para a resolução da patologia, sendo associada com protocolo terapêutico para melhor recuperação do paciente (DIVERS, 2019). Após a cirurgia, recomenda-se colocação de tubo de esofagostomia em quelônios por conta da dificuldade da administração oral de medicamentos e/ou alimentos (DI GIROLAMO, 2016).

No pós-operatório, o animal demonstrou-se responsivo, mas ainda em quadro reservado. Um desafio encontrado foi a demora do laboratório, o qual era terceirizado, de mandar os resultados dos exames laboratoriais, assim dificultando a resposta rápida ao quadro anêmico que o animal se encontrava. A resposta clínica ao protocolo terapêutico utilizado pode demonstrar eficácia no controle da dor, porém não podendo ser avaliado de forma mais adequada por conta do seu óbito. Não podemos afirmar a causa do óbito do animal, existindo a possibilidade de ter ocorrido pela transfusão sanguínea, porém o quadro do animal mostrava-se delicado, podendo ter sido esta a causa do óbito.

CONCLUSÃO

O protocolo terapêutico e cirúrgico demonstrou-se adequado para o quadro que o animal apresentava, porém a demora no retorno dos exames sanguíneos dificultou a execução desse protocolo no pós-operatório. A utilização de exames de imagem como ultrassonografia e radiografia, tem se mostrado ferramentas importantes para realizar diagnósticos, principalmente quando interpretados em conjunto com os achados clínicos, e a escolha do protocolo deve levar em conta a anamnese, exames físicos, e os achados laboratoriais. Além disso, exames anuais são importantes para detecção precoce de anormalidades, onde o animal pode estar a dias, semanas ou meses com uma afecção e não transparecer. Os médicos veterinários devem informar os cuidados gerais que o animal necessita, assim como enriquecimentos ambientais e alimentação, educando o tutor em busca do bem estar do animal.

REFERÊNCIAS

CUBAS, Z. S., Silva, J. C. R., & Dias, J. L. C. (2014). Tratado de animais selvagens-medicina veterinária. Editora Roca

DONELEY, Bob et al. (Ed.). *Reptile medicine and surgery in clinical practice*. Oxford, UK: Wiley Blackwell, 2018.

DUTRA, G. H. P. Testudines (Tigre d'água, Cágado e Jabuti). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de animais selvagens. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. cap. 16, p. 219-258

MAIA, Victória Galheriano et al. Relato de caso: Celiotomia em jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) para remoção de ovos retidos em oviduto: Celiotomy in jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) to remove eggs retained in oviduct: Case report. *South Florida Journal of Environmental and Animal Science*, v. 1, n. 4, p. 144-151, 2021.

HELLEBUYCK, Tom; SOLANES VILANOVA, Ferran. *The Use of Prefemoral Endoscope-Assisted Surgery and Transplastron Coeliotomy in Chelonian Reproductive Disorders*. *Animals*, v. 12, n. 23, p. 3439, 2022.

ALVES, A. C. V. (2019). Avaliação radiográfica da pelve, carapaça e ovos de Tigres d'água (*Trachemys spp*, Agassiz, 1857).

SILVA, André Nicolai E.; ROCHA, Maria Carolina AM; LEITE, Rafael Boralli R. Transfusão sanguínea emergencial e, jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*): relato de caso. *R. Educ. contin. Med. Vet. Zoot.*, p. 48-53, 2017.

Jabuticon. 2023. Disponível em: <http://www.jabuticon.com.br/sobre-o-jabuti>. Acesso em: 15 setembro 2023.

SAIM, Bianca Sandrin et al. Distocia em Jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) em cativeiro: Relato de caso. *Pubvet*, v. 16, p. 191, 2021.

DI GIROLAMO, Nicola; MANS, *Christoph*. *Reptile soft tissue surgery*. *Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice*, v. 19, n. 1, p. 97-131, 2016.

HEDLEY, J.; EATWELL, K. *Cloacal prolapses in reptiles: a retrospective study of 56 cases*. *Journal of Small Animal Practice*, v. 55, n. 5, p. 265-268, 2014.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O médico veterinário sempre deve buscar novos conhecimentos. Em relação a área que escolhi, a de animais silvestres, exóticos e *pets* não convencionais ainda temos muito conhecimento a adquirir. O ETP foi uma das primeiras etapas para a capacitação profissional, pude ter diversas experiências nos meus três locais de escolha para o estágio final o que foi primordial para meu desenvolvimento. Minha primeira experiência em animais marinhos foi no CRAM, onde pude me apaixonar mais uma vez por estes animais tão incríveis, podendo desenvolver conhecimentos sobre alimentação, manejo, medicações e cuidados emergenciais. Nas clínicas Doutor Silvestre e ProSilvestre, pude conhecer uma gama de espécies diferentes que nunca tinha tido a oportunidade de conhecer, também conheci uma outra forma de realizar alguns procedimentos, e desenvolver conhecimento clínico. O estágio técnico profissional foi de grande importância para meu desenvolvimento pessoal e profissional.

6. REFERÊNCIAS

CUBAS, Z. S., Silva, J. C. R., & Dias, J. L. C. (2014). Tratado de animais selvagens-medicina veterinária. Editora Roca.

DONELEY, Bob et al. (Ed.). *Reptile medicine and surgery in clinical practice*. Oxford, UK:: Wiley Blackwell, 2018.

CORREIA, Mariana Sintra. Sobrecrescimento dentário em roedores: *Cavia porcellus* e *Chinchilla laniger*. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Escola Superior Agrária de Elvas-Instituto Politécnico de Portalegre.

SAIM, Bianca Sandrin et al. Distocia em Jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) em cativeiro: Relato de caso. *Pubvet*, v. 16, p. 191, 2021.

KUMARATUNGA, Vim et al. Ocular pathology in aquarium fish with a focus on the Syngnathidae and Apogonidae families. *Journal of Comparative Pathology*, v. 200, p. 1-11, 2023.

REIMBERG J. Y. A.; Guimarães K. O. P.; Lima S. F.; Brito C. P.; Barbosa A.; Santos R. C.; Silva C. B.; Gonçalves S. Infecção sistêmica por *Acinetobacter* sp em cão – relato de caso. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, v. 11, n. 2, p. 75-75, 11. 2013

VAJARGAH, Mohammad Forouhar; YALSUYI, Ahmad Mohamadi. An Overview of Ammonia Poisoning in Aquariums. *Journal ISSN*, v. 2766, p. 2276, 2022.

LOBO, O. M. S. (2020). Urgências e Cuidados Intensivos em Aves Exóticas.

DE CARVALHO delfino, Nara Silva et al. HEMORRAGIA EM CALOPSITA (*Nymphicus hollandicus*, KERR, 1792) POR FRATURA EM CANHÃO DE PENA–RELATO DE CASO. [TESTE] *Encontro Nordeste de Grupos de Estudos de Animais Selvagens*, v. 1, n. 1, p. 21, 2018.

SIRRI, Rubina et al. Swim bladder disorders in Koi Carp (*Cyprinus carpio*). *Animals*, v. 10, n. 11, p. 1974, 2020.

SERAFINI, P. P. et al. Projeto Nacional de Monitoramento de Pinguim-de-Magalhães (*Spheniscus magellanicus*). 2010.

123ECOS. Principais Ameaças à Vida Marinha: o que fazer para protegê-la?. 2023. Disponível em: <https://123ecos.com.br/docs/principais-ameacas-a-vida-marinha/#:~:text=%C3%A0%20vida%20marinha-.Polui%C3%A7%C3%A3o,sufocamento%20e%20danos%20ao%20habitat> Acesso em: 15 setembro 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO (ABINPET). Mercado Pet Brasil. 2022. Disponível em: <https://abinpet.org.br/dados-de-mercado/>. Acesso em: 15 setembro 2023.

ICMBio, 2023. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade – SALVE. Disponível em: <https://salve.icmbio.gov.br/>. Acesso em: 20 de set. de 2023.

Jabuticon. 2023. Disponível em: <http://www.jabuticon.com.br/sobre-o-jabuti>. Acesso em: 15 setembro 2023.

JUNGES, Varlei Eduardo. Influenza aviária e os impactos para a avicultura no Brasil. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

7. ANEXOS

ANEXO 1. Certificado de estágio técnico profissional realizado no centro de recuperação de animais marinhos (CRAM/FURG) no ano de 2023.



Universidade Federal do Rio Grande – FURG
Museu Oceanográfico “Prof. Eliézer C. Rios”
Centro de Recuperação de Animais Marinhos – CRAM-FURG

CERTIFICADO

Certificamos que **Ísis Piasson Barletto** realizou estágio curricular no **CENTRO DE RECUPERAÇÃO DE ANIMAIS MARINHOS (CRAM-FURG)**, do Museu Oceanográfico “Prof. Eliézer C. Rios” – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), desenvolvendo as atividades de rotina do Centro, no mês de julho de 2023, totalizando 152h horas.



Documento assinado digitalmente
PAULA LIMA CANABARRO
Data: 20/11/2023 14:08:58 -0300
Verifique em <https://verificacao.br.gov.br>

Oc. Paula Lima Canabarro
Coordenadora – CRAM-FURG

Rua Capitão Helder Perdigão, nº 10
Caixa postal 379 – CEP 96.200-970 – Rio Grande – RS – Brasil
E-mail: museu@furg.br – site: www.museu.furg.br
Fone: (53) 32 31 34 96 e 32 32 91 07 – FAX: (53) 32 32 96 33

ANEXO 2. Certificado de estágio técnico profissional realizado na clínica doutor silvestre no ano de 2023.



ANEXO 3. Certificado do estágio profissional realizado na Clínica Veterinária ProSilvestres no ano de 2023.



CERTIFICADO DE ESTÁGIO

Declaro para os devidos fins que a acadêmica de Medicina veterinária da Universidade de Passo Fundo (UPF), **Ísis Piasson Barletto**, portadora do CPF número 020.343.370-00, foi estagiária na área de clínica e cirurgia de animais silvestres sob minha orientação no período de 16 a 31 de outubro de 2023, perfazendo um total de 84 horas. O referido estágio foi realizado na PROSILVESTRES – Medicina Veterinária, CNPJ: 21270784/0001-48, localizada na Siqueira Campos, 170 IJ.E – Copacabana – Rio de Janeiro. A estagiária demonstrou excelente assiduidade e desempenho profissional.

Rio de Janeiro, 15 de novembro de 2023

Lolde de Melo Machado, M.V.
CRMVRJ 10824
Responsável pelo setor de clínica

ANEXO 4: Laudo radiografia do jabuti piranga, realizado na Clínica Veterinária ProSilvestres

EXAME RADIOGRÁFICO DE TELERRADIOLOGIA**Região radiografada: Corpo****Incidência(s): Dorso-Ventral , Lateral direita e Rostro-Caudal****Achados radiográficos:**

-Foi evidenciado moderado aumento de volume e radiopacidade tecidos moles na topografia caudal-ventral da cavidade celomática em topografia urogenital;

-Presença de uma imagem circular, mineralizada, com parede grossa - medindo aproximadamente 47,5mm x 61,4mm, I localizado em cavidade celomática caudal;

-Imagem sugere opacificação de campos pulmonares, com perda do padrão reticulado normal na vista lateral;

-Deformidade com carapaça com placas e escudos epidermais em formato piramidal.

Impressão diagnóstica:

Achados radiográficos compatíveis com prolapso urogenital;

Presença de um (1) ovo retido em cavidade celomática caudal;

Sugestiva opacificação de campos pulmonares que pode estar relacionado a processo infeccioso, se corroborado com a clínica do paciente;

Deformidade de carapaça secundária à antiga doença osteometabólica hipocalcêmica.

Assinado eletronicamente por: CRMV RJ-8380 Marina Caldas

ANEXO 5: Resultado do exame sanguíneo do jabuti piranga, realizado na Clínica Veterinária ProSilvestres

