

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

Paloma Gabrieli da Silva

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA  
Área: Clínica, Cirurgia e Manejo de Animais Silvestres

Passo Fundo

2023

Paloma Gabrieli da Silva

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA  
Área: Clínica, Cirurgia e Manejo de Animais Silvestres

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 Professora Heloisa Helena de Alcantara Barcellos.

Passo Fundo

2023

Paloma Gabrieli da Silva

**Relatório de estágio técnico profissional em medicina veterinária**

**Área: Clínica, Cirurgia e Manejo de Animais Silvestres**

Relatório de Estágio Técnico Profissional apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do grau de Médica Veterinária, sob a orientação acadêmica da Professora Heloisa Helena de Alcantara Barcellos.

Aprovado em 5 de dezembro de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Heloisa Helena de Alcantara Barcellos - UPF

---

Prof. Dr. Leonardo Jose Gil Barcellos – UPF

---

Prof. Ms. Luís Fernando Pedrotti - UPF

Dedico este trabalho à todas as pessoas que me apoiaram nesta trajetória e a Deus por me dar forças para seguir em frente com meus objetivos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer à Deus, por ter colocado a oportunidade de realizar o curso de Medicina Veterinária em meu caminho e que mesmo diante de todas as dificuldades que passei durante toda trajetória me deu força e foco para superar todos os obstáculos. Agradeço à minha mãe, que sempre esteve presente e lutou muito para que eu pudesse ter um futuro excelente. Agradeço ao meu pai, por ter investido tanto e ter me proporcionado a possibilidade de seguir com esse sonho e demais familiares que me incentivaram e torceram por meu sucesso.

Agradeço ao GEAS-UPF, setor de reabilitação de animais silvestres da Universidade de Passo Fundo, que foi minha segunda casa durante todo período de faculdade, onde mais desenvolvi meus conhecimentos e tive aprendizados constantes, tendo a privilégio de se tornar estagiária bolsista do setor, que foi uma das melhores oportunidades que tive durante o curso, de construção pessoal e profissional. Agradeço a cada integrante do grupo que conheci, pessoas maravilhosas que fazem parte da minha vida até hoje, por todo apoio, parceria e toda garra pela causa animal.

Sou eternamente grata pela profissional que me apresentou o mundo selvagem e o quanto esta área é magnífica, Dr. Michelli Westphal de Ataíde, pela parceria, pela confiança no meu potencial, que sempre me proporcionou diversos momentos de conhecimento, aprendizado e me fez crescer profissionalmente. Obrigado por ter me acompanhado nessa etapa, mesmo em um momento difícil e por sempre ter as palavras certas, fazendo com que nenhuma dificuldade fosse maior que a vontade de fazer a diferença todos os dias por um propósito maior. Agradeço a Médica Veterinária Jordana Toqueto, que foi minha parceira durante o período de estágio na faculdade e mais uma vez esteve ao meu lado no estágio técnico profissional, me ensinando e cedendo diversas possibilidades de aprender. Agradeço a todas as pessoas maravilhosas que conheci no ETP que fizeram meus dias melhores, apoiaram todas as minhas ideias e estiveram do meu lado, assim como meus amigos da faculdade.

Por fim, agradeço os professores por todos os ensinamentos diários, por todo empenho e dedicação sempre prezando passar a melhor forma de aprender e à toda equipe do Hospital Veterinário que me acompanhou nessa trajetória, com profissionais e pessoas incríveis.

“As pessoas mais felizes, não tem as melhores coisas. Elas sabem fazer o melhor das oportunidades que aparecem em seus caminhos. A felicidade aparece para aqueles que choram. Para aqueles que se machucam. Para aqueles que buscam e tentam sempre”.

**Clarice Lispector**

## RESUMO

O estágio Técnico Profissional (ETP) é uma oportunidade de aprendizado constante e com foco exclusivo no aperfeiçoamento de habilidades, colocando em prática todo conhecimento teórico e prático adquirido durante a graduação de Medicina Veterinária, na área pretendida para atuação profissional. O ETP foi realizado na área de Clínica Médica e Cirúrgica e Reabilitação de Animais Silvestres, sob orientação acadêmica da Prof. Dr. Heloisa Helena de Alcantara Barcellos. O mesmo ocorreu no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS), IMASUL, MS, no período de 13 de julho até 20 de outubro de 2023, totalizando 568 horas. Através deste período, foi possível vivenciar a rotina de atendimentos clínicos no CRAS e Hospital Veterinário de animais silvestres AITY, auxiliando os Médicos Veterinários e demais técnicos nas contenções, alimentações, medicações, manejo e reabilitação dos pacientes, além de auxiliar na coleta de materiais biológicos, realizações de ultrassonografias e radiografias e procedimentos cirúrgicos, até a reintrodução na natureza. O presente relatório compreende a descrição de local de estágio, as atividades gerais desenvolvidas e as afecções acompanhadas durante esse período, divididas por setores e espécies acometidas, expostas em formato de tabela para maior entendimento. Por fim, será relatado um caso de prolapso peniano com resolução cirúrgica de penectomia total em Jabuti-Piranga (*Chelonoidis carbonaria*) vítima de possível manejo inadequado sob cuidados humanos. Imprescindivelmente o ETP foi fundamental para o amadurecimento pessoal e profissional com a oportunidade de vivenciar a rotina de um CRAS e interagir com pessoas de diversas áreas complementando a visão acadêmica.

Palavras-chave: Cirurgia, manejo, reabilitação, reintrodução.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Centro de Reabilitação de Animais Silvestres - CRAS IMASUL, Campo Grande/MS em visão territorial.....	14
<b>Figura 2</b> – CRAS IMASUL. Sede administrativa. ....	15
<b>Figura 3</b> - CRAS IMASUL. <b>A)</b> Primeira sala destinada para o corte de frutas e bandejas com a alimentação dos animais. <b>B)</b> Frutas picadas. <b>C)</b> Biotério para criação dos ratos e camundongos para alimentação dos rapinantes. <b>D)</b> Açougue onde fica as carnes. ....	15
<b>Figura 4</b> - 1º Enfermaria do CRAS IMASUL. ....	16
<b>Figura 5</b> - CRAS IMASUL. <b>A)</b> Recinto psitacídeos. <b>B)</b> Recinto de Rapinantes. <b>C)</b> Recinto dos répteis. <b>D)</b> Recinto onça-parda ( <i>Puma concolor</i> ). ....	17
<b>Figura 6</b> - CRAS IMASUL. <b>A)</b> Recinto de vôo das araras. <b>B)</b> Recinto de vôo dos papagaios. <b>C)</b> Recinto para antas com lago. ....	18
<b>Figura 7</b> – CRAS IMASUL. <b>A)</b> Cozinha onde é preparado a alimentação dos filhotes (visão externa). <b>B)</b> Sala onde ficam os passeriformes para posterior soltura ou destinação. <b>C)</b> Sala onde ficam os filhotes que recebem papas ou mamadeiras ou estão em tratamento. ....	18
<b>Figura 8</b> – Hospital Veterinária Ayty. <b>A)</b> Entrada principal. <b>B)</b> Recepção.....	19
<b>Figura 9</b> -Hospital Veterinário Ayty. <b>A)</b> Recinto para animal de grande porte. <b>B)</b> Área de segurança. ....	20
<b>Figura 10</b> - - Hospital Veterinário Ayty. <b>A)</b> Ambulatório. <b>B)</b> Sala de atendimento emergencial. ....	20
<b>Figura 11</b> - Hospital Veterinário Ayty. <b>A)</b> Sala de antissepsia. <b>B)</b> Bloco cirúrgico. ....	21
<b>Figura 12</b> - - Hospital Veterinário Ayty. <b>A)</b> Sala de radiografia e ultrassonografia <b>B)</b> farmácia e almoxarifado. ....	21
<b>Figura 13</b> - - Hospital Veterinário Ayty. <b>A)</b> cozinha. <b>B)</b> frutas. <b>C)</b> Bandejas prontas com a alimentação. ....	22
<b>Figura 14</b> - Hospital Veterinário Ayty. <b>A)</b> Visão externa das enfermarias. <b>B)</b> Visão externa do isolamento. <b>C)</b> Visão interna da sala de mamíferos. ....	22
<b>Figura 15</b> - - Hospital Veterinário Ayty. <b>A)</b> Sala de patologia clínica. <b>B)</b> Sala de necropsia. ....	23
<b>Figura 16</b> - Hospital Veterinário Ayty. <b>A)</b> Sala de reuniões. <b>B)</b> Sala da coordenação. ....	23
<b>Figura 17</b> - - Hospital Veterinário Ayty. <b>A)</b> Espaço de convivência dos funcionários. <b>B)</b> Sala de descanso. ....	24



<b>Figura 18-</b> – Exemplos dos 79 filhotes de papagaio-verdadeiros ( <i>Amazona aestiva</i> ) – apreendidos no tráfico. ....	27
<b>Figura 19</b> - Espécimes de mamíferos ameaçados de extinção recebido no CRAS durante o ETP. <b>A)</b> lobo-guará ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> ) <b>B)</b> gato-palheiro ( <i>Leopardus colocolo</i> ).....	35
<b>Figura 20</b> – Tigre-d’água ( <i>Trachemys dorbigni</i> ) recebido no CRAS durante o ETP. <b>A)</b> hiperpico de bico córneo. <b>B)</b> Pico córneo após desgaste. ....	37
<b>Figura 21-</b> – Manejo de filhotes. – <b>A)</b> papagaio verdadeiro ( <i>Amazona aestiva</i> ) recebendo papa. <b>B)</b> Tamanduá-bandeira ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> ) recebendo mamadeira.....	41
<b>Figura 22-</b> Enriquecimento alimentar para os animais do CRAS. – <b>A)</b> Picolés de frutas. <b>B)</b> Picolés mistos para os onívoros. <b>C)</b> Picolé de carne. <b>D)</b> Visualização dos picolés feitos em copos e melancia.....	42
<b>Figura 23-</b> Enriquecimentos ambientais Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – <b>A)</b> Papagaio verdadeiro ( <i>Amazona aestiva</i> ) empoleirado e comendo frutas. <b>B)</b> Recinto para cervídeo com uma jovem com uma gaiola menor com proteção em tapume nas laterais e feno. ....	43
<b>Figura 24</b> - Solturas do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres . – <b>A)</b> Jiboia ( <i>Boa constrictor</i> ) na árvore após ser solta. <b>B)</b> Jacaré-de-papo-amarelo ( <i>Caiman latirostris</i> ) em direção á água. <b>C)</b> Ouriço-cacheiro ( <i>Condoeu sp</i> ) em posição de defesa. ....	44
<b>Figura 25-</b> Jabuti-piranga ( <i>Chelonoidis carbonaria</i> ) 1,400kg, macho. <b>A)</b> Aspecto peniano no primeiro atendimento. <b>B)</b> Pênis com porções necróticas. ....	49
<b>Figura 26-</b> Jabuti-piranga ( <i>Chelonoidis carbonaria</i> ) 1,400kg, macho. <b>A)</b> Exposição total do peniana após sedação e bloqueio epidural para início de procedimento cirúrgico. <b>B)</b> Pênis com ligaduras nas regiões proximais e caudais dos corpos cavernosos. <b>C)</b> Visualização dos corpos cavernosos seccionados. <b>D)</b> Pênis removido, com aparência necrótica e congesta. ....	50

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1-</b> Número de espécimes de aves, mamíferos e répteis recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro. ....	25
<b>Tabela 2-</b> Origem de entrega dos animais recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro. ....	26
<b>Tabela 3-</b> Atividades desenvolvidas no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período 13 julho à 20 de outubro.....	28
<b>Tabela 4-</b> Número de espécies de aves, recebidas no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro. ....	30
<b>Tabela 5-</b> Afecções apresentadas pelas aves no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro.....	31
<b>Tabela 6-</b> Número de Mamíferos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro.	33
<b>Tabela 7-</b> Afecções apresentadas pelos mamíferos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período 13 de julho à 20 de outubro. ....	34
<b>Tabela 8-</b> – Número de espécies de répteis, recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro. ....	36
<b>Tabela 9-</b> Afecções apresentadas pelos répteis no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período 13 de julho à 20 de outubro.....	38
<b>Tabela 10-</b> Procedimentos realizados no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período 13 de julho à 20 de outubro.....	39
<b>Tabela 11-</b> Solturas acompanhadas no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período 13 de julho à 20 de outubro. ....	44

## LISTA DE SÍMBOLOS, UNIDADES, ABREVIATURAS E SIGLAS

°C	Graus Celsius
%	Porcentagem
BID	Duas vezes ao dia
CETAS	Centro de Triagem de Animais Silvestres
CRAS	Centro de Reabilitação de Animais Silvestres
CCR	Companhia de Concessões Rodoviárias
ETP	Estágio Técnico Profissional
H	Horas
IM	Intramuscular
IMASUL	Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
KG	Quilograma
MG	Miligrama
mg.kg	Miligrama por quilograma
ML	Mililitro
MS	Mato Grosso do Sul
MT	Membro torácico
MTD	Membro torácico direito
MTE	Membro torácico esquerdo
MP	Membro pélvico
PMA	Polícia Militar Ambiental
PVPI	Iodopovodona
R\$	Reais
SC	Subcutâneo
SID	Uma vez ao dia
TCE	Traumatismo Cranioencefálico
UPF	Universidade de Passo Fundo
VO	Via oral

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO .....</b>	<b>14</b>
2.1 CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES CRAS IMASUL .....	14
<b>3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....</b>	<b>25</b>
3.1. ATIVIDADES GERAIS .....	25
3.2 <i>Atividades específicas.....</i>	<i>29</i>
3.2.1 <i>Aves.....</i>	<i>29</i>
3.2.2 <i>Afecções sugestivas apresentadas nas aves.....</i>	<i>31</i>
3.2.3 <i>Mamíferos.....</i>	<i>32</i>
3.2.4 <i>Afecções sugestivas apresentadas nos mamíferos.....</i>	<i>33</i>
3.2.5 <i>Répteis .....</i>	<i>35</i>
3.2.6 <i>Afecções sugestivas apresentadas nos répteis.....</i>	<i>36</i>
3.2.7 <i>Procedimentos anestésicos e cirúrgicos realizados durante o Estágio Técnico</i> <i>Profissional.....</i>	<i>38</i>
<b>4. RELATO DE CASO .....</b>	<b>46</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>57</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>62</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As áreas de clínica médica, cirúrgica e manejo de animais silvestres é de atuação do Médico Veterinário e tem como função, fazer o atendimento e tratamento das diversas espécies, até que estejam considerados aptos para soltura na natureza, destinação a mantenedouros de fauna ou zoológicos. O Estágio Técnico Profissional (ETP) é conhecido como a última fase da graduação, de grande importância para colocar em prática os aprendizados práticos e teóricos que adquiriu durante o curso. Além de proporcionar o acompanhamento da rotina na área de escolha e complementar os conhecimentos, adquirindo mais confiança na tomada de decisões referente ao caso de cada paciente. O estágio foi realizado no Centro de Reabilitação de animais silvestres (CRAS) IMASUL, localizado na cidade de Campo Grande no estado do Mato Grosso do Sul. O estágio foi desenvolvido no período de 13 de julho a 20 de outubro de 2023, totalizando 568 horas (ANEXO 1), sob orientação da professora Heloisa Helena de Alcantara Barcellos e supervisão local da Médica Veterinária Larissa Helen Alcantara da Silva. O presente relatório tem como finalidade descrever o local de estágio e todas as rotinas desenvolvidas no mesmo, além de relatar a casuística de animais recebidos e as afecções mais recorrentes. Bem como relatar um caso de Prolapso peniano com resolução cirúrgica de penectomia total em jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonária*).

## 2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

### 2.1 Centro de Reabilitação de Animais Silvestres CRAS IMASUL

O Centro de Reabilitação de Animais Silvestres IMASUL (Figura 1) é localizado no município de Campo Grande, no estado do Mato Grosso do Sul. Teve sua criação em junho de 1987, estabelecido um dos primeiros centros de reabilitação de animais silvestres criado no Brasil contando com uma extensão de terras bem dispostas e grande para os recintos dos animais conforme suas espécies e necessidades.

O CRAS tem uma equipe de profissionais composta por médicos veterinários, biólogos, zootecnistas e tratadores, cujo o principal objetivo é o recebimento, triagem, tratamento e manejo dos animais, visando a reabilitação e destinação dos mesmos. Os animais podem ser procedentes de diversas causas como traumas, atropelamentos, tráfico, entre outras interações antrópicas ou entregues voluntariamente pela população, quando encontrados machucados ou órfãos. O CRAS já recebeu em sua localidade cerca de mais de 280 espécies entre elas, mamíferos, aves e répteis, sejam adultos ou filhotes totalizando 41.000 animais. Dentre as casuísticas 68% são representados por aves, 20% são mamíferos e 12% são répteis. O número de espécies ameaçados de extinção é 4% em relação ao total de entradas.

**Figura 1** – Centro de Reabilitação de Animais Silvestres - CRAS IMASUL, Campo Grande/MS, territorial.



**Fonte:** Google Earth, 2023.

A instituição é composta por uma sede administrativa (Figura 2) com três salas, no qual realiza-se a parte burocrática de registros de entrada e saída de animais (documentos identificadores do entregador, boletins de ocorrência e destinações de animais), enquanto que os registros eletrônicos funcionam por meio do sistema S.I.R.I.E.M.A.

**Figura 2** – CRAS IMASUL. Sede administrativa.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

A cozinha é destinada para alimentação dos animais, onde são separadas as bandejas e distribuídas a dieta conforme a espécie (Figura 3A). Conta ainda, com uma sala separada onde localiza-se o biotério onde ficam os ratos e camundongos para alimentação dos rapinantes e demais carnívoros (Figura 3B), além de um açougue onde é realizada a preparação de carnes e seu armazenamento em *freezers* (Figura 3C).

**Figura 3** - CRAS IMASUL. **A)** Primeira sala destinada para o corte de frutas e bandejas com a alimentação dos animais. **B)** Frutas picadas. **C)** Biotério para criação dos ratos e camundongos para alimentação dos rapinantes. **D)** Açougue onde fica as carnes.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

O CRAS conta com um centro de atendimento veterinário que é dividido em enfermarias (Figura 4A), onde os animais doentes são isolados ou que precisam de medicação ficam instalados até estarem aptos para liberação, sendo destinados para recintos maiores, com maior conforto para posterior destinação ou solturas.

**Figura 4** - 1º Enfermaria do CRAS IMASUL.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

No processo de reabilitação para posterior destinação ou solturas de aves, os animais são encaminhados para recintos maiores que atendem os parâmetros e normas conforme as diferentes espécies, buscando evitar também superlotação e disseminação de doenças. O centro possui recintos para diversos grupos de psitacídeos (Figura 5A) como arara-canindé (*Ara ararauna*), jandaia-estrela (*Eupsittula aurea*) e periquito-de-encontro-amarelo (*Brotogeris chiriri*) que são os mais comuns da região, além de papagaios, maritacas e o grupo dos Ramphastidae como tucano-toco (*Ramphastos toco*). Os animais são alojados conforme tamanho e hábitos. O centro também conta com recintos para os rapinantes (Figura 5B) como coruja-orelhuda (*Asio clamator*) e grupo dos gaviões como gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*).

Os recintos de aves obtinham uma área de fuga e cambiamento para facilitar os manejos. Troncos e calhas, compatíveis para o tamanho das aves e localizados em várias disposições para diversificar a dinâmica interior, assim como os bebedouros eram localizados nas laterais com água renovável e comedouros eram bandejas removíveis e laváveis que também estavam dispostas na estrutura.

Os recintos dos répteis (Figura 5C) engloba espécies como jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*), que é estritamente terrestre, contando com uma estrutura de terra, disposição de troncos e pedras, bebedouros com água renovável e a comida eram disposta pelo chão, lembrando que era realizado limpezas cotidianas, já os das espécies tigras-d'água (*Trachemys*



*scripta* e *T. dorbigini*) e cágados-de-barbicha (*Phrynops geoffroanus*), tinham a disponibilidade de piso de areia e terra e um lago artificial com troca de água diária.

Já o setor dos mamíferos tem uma grande diversificação de objetos conforme a espécie alojada, os felídeos como onça-parda (*Puma concolor*) (Figura 5D), obtinham disponibilidade de bebedouros com água renovável que eram limpos todos os dias, chão de areia, com disposição de várias folhas, pneus pendurados por uma corda, troncos e arranhadores que são utensílios auxiliares de bem estar animal, além de áreas de fuga e cambiamento. Os primatas como macaco-prego-do-papo-amarelo (*Sapajus cay*), tinham em seus recintos, cordas dispostas pelo recinto, pneus e uma caixa como abrigo e das antas (*Tapirus terrestris*) contavam com acesso externo ao lago, entre outras espécies que eram alojadas.

**Figura 5-** CRAS IMASUL. **A)** Recinto psitacídeos. **B)** Recinto de Rapinantes. **C)** Recinto dos répteis. **D)** Recinto onça-parda (*Puma concolor*).



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

As aves consideradas em boas condições sanitárias são levadas anteriormente para o recinto de vôo, sendo o manejo final para verificar a aptidão física, desempenho e bater de asas, estimulando seus instintos para posterior soltura (Figura 6 A). Existem ainda, em sua estrutura, piquetes e cercados para pequenos mamíferos, com um lago para as antas (*Tapirus terrestris*) e capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) (Figura 6C) o mesmo também abriga alguns animais de vida livre como pato-do-mato (*Cairina moschata*) e roedores silvestres.

A limpeza de todos os recintos eram feitos diariamente, evitando assim danos à saúde animal. Com o auxílio de vassouras, para remover demais sobras de alimento e excretas e lavagem com água corrente e sabão, a intensificação da limpeza era feita com água sanitária.

**Figura 6-** CRAS IMASUL. **A)** Recinto de vô das araras. **B)** Recinto de vô dos papagaios. **C)** Recinto para antas com lago.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

Por fim, a instituição tem uma ala para os filhotes, no qual possui uma cozinha (Figura 7A) uma sala para os passeriformes, vindos de diversas situações incluindo tráfico (Figura 7B) duas salas no qual ficam as gaiolas para os filhotes internados (Figura 7C) e recintos externos (Figura 7D).

**Figura 7 –** CRAS IMASUL. **A)** Cozinha onde é preparado a alimentação dos filhotes (visão externa). **B)** Sala onde ficam os passeriformes para posterior soltura ou destinação. **C)** Sala onde ficam os filhotes que recebem papas ou mamadeiras ou estão em tratamento.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

O Centro de Reabilitação de Animais Silvestres, possui atendimento 24 horas, sendo que durante o dia o recebimento é feito por profissionais da área, funcionários ou estagiários e à noite e finais de semana ficam os patrimoniais, que recebem os animais e acionam os plantonistas responsáveis para atendimentos emergenciais. A gestão é coordenada por uma médica veterinária e um responsável técnico. O funcionamento dos setores é padronizado, sendo que cada um tem alguém responsável pela organização dos integrantes da equipe.

Recentemente foi inaugurado o hospital veterinário do centro de reabilitação de animais silvestres com denominação de Ayty, cujo significado é ninho, em tupi-guarani. Contando com uma estrutura completa para o atendimento dos animais. Intitulado como o maior Hospital Veterinário com atendimento específico para silvestres.

O hospital veterinário conta com uma entrada principal (Figura 8A) e uma lateral para acesso direto à emergência. Na recepção (Figura 8C) é feito o cadastro do animal e seu histórico, toda parte burocrática para posterior destinação (setor de filhotes, enfermaria ou emergência).

**Figura 8** – Hospital Veterinária Ayty. **A)** Entrada principal. **B)** Recepção.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

A estrutura possui cinco recintos grandes para abrigar animais de grande porte ou de maior periculosidade de diferentes espécimes que estão em processo de reabilitação (Figura 9A) e, juntamente a estes, possui áreas de cambiamento para facilitar os manejos e uma área de segurança (Figura 9B) para evitar fugas. Disponibilidade ampla de recursos conforme as necessidades e disposição de comedouros e bebedouros removíveis e laváveis. A limpeza era feita de forma rotineira como os recintos externos.

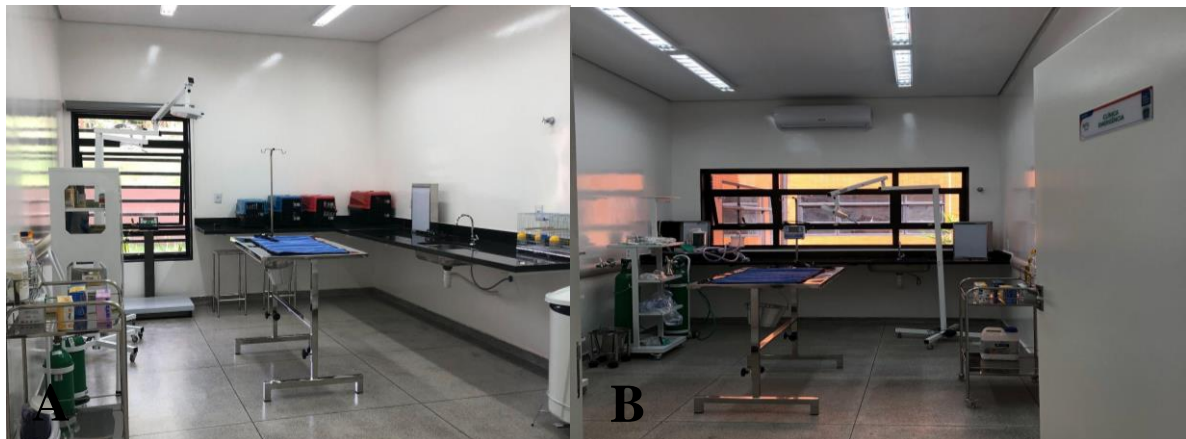
**Figura 9-** Hospital Veterinário Ayty. **A)** Recinto para animal de grande porte. **B)** Área de segurança.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

O hospital veterinário conta com duas salas de ambulatório (Figura 10A) de rotina no qual são direcionados os animais que é preciso fazer os primeiros atendimentos e uma de emergência (Figura 10B).

**Figura 10-** Hospital Veterinário Ayty. **A)** Ambulatório. **B)** Sala de atendimento emergencial.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023

Os casos envolvendo animais silvestres, normalmente são resultados de traumas, atropelamentos que podem gerar fraturas, hemorragia e o local tem uma estrutura que possui bloco cirúrgico e disposição de atendimento rápido e eficaz. O hospital conta com uma área isolada de preparação do paciente, antissepsia e paramentação (Figura 11A) e bloco cirúrgico (Figura 11B) com todos os equipamentos para monitoração e recursos ortopédicos no caso de fraturas. Caso seja preciso interferência cirúrgica, o procedimento é realizado por uma Médico Veterinário especialista.

**Figura 11-** Hospital Veterinário Ayty. **A)** Sala de antissepsia. **B)** Bloco cirúrgico.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

Ayty conta com uma sala destinada para exames de radiografia e ultrassonografia (Figura 12A) os quais eram realizados por Médicos Veterinários capacitados ou Técnicos de radiologia terceirizados. A possibilidade de fazer exames de imagem e laboratoriais logo na entrada no animal, facilita a obtenção de um diagnóstico mais rápido.

Uma sala de almoxarifado onde são armazenados alguns utensílios e farmácia para pegar equipamentos médicos e medicações que estejam faltando (Figura 12B)

**Figura 12-** - Hospital Veterinário Ayty. **A)** Sala de radiografia e ultrassonografia **B)** farmácia e almoxarifado.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

A cozinha (Figura 13A) é destinada para o armazenamento das frutas, carne e preparação das demais alimentações conforme a necessidade das espécies internadas nas enfermarias do hospital, processo de corte das frutas, (Figura 13B) e preparação das bandejas

(Figura 13C). Todo processo é feito priorizando reduzir a contaminação cruzada portanto todo preparo é interno.

**Figura 13-** - Hospital Veterinário Ayty. **A)** cozinha. **B)** frutas. **C)** Bandejas prontas com a alimentação.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

A estrutura conta com cinco salas de enfermarias divididas por categorias (Figura 14A), isolamento (Figura 14B), onde ficam os animais com alguma enfermidade contagiosa, sala de mamíferos (Figura 14C), rapinantes, répteis e passeriformes. Com a disponibilidade das enfermarias novas, as antigas foram desativadas, mantendo a internação dos animais doentes apenas no Ayty. Cada sala foi identificada e conta com gaiolas de inox enumeradas. E uma área de segurança para evitar fugas.

**Figura 14-** Hospital Veterinário Ayty. **A)** Visão externa das enfermarias. **B)** Visão externa do isolamento. **C)** Visão interna da sala de mamíferos.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

A sala de patologia clínica (Figura 15A) é destinada a exames laboratoriais e armazenamento de materiais, tubos e seringas. A sala de necropsia (Figura 15B) é destinada a

exames *pós mortem* e ainda, a sala de câmara fria era composta por um *freezer* no qual são destinados os cadáveres posteriormente recolhidos por uma empresa terceirizada especializada.

**Figura 15-** - Hospital Veterinário Ayty. **A)** Sala de patologia clínica. **B)** Sala de necropsia.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

A estrutura conta com uma sala de reuniões (Figura 16A), para os técnicos, tratadores e estagiários, direcionada a momentos de pautas importantes em relação ao grupo assim com uma sala direcionada a coordenadora do CRAS que faz a gestão de toda equipe (Figura 16B).

**Figura 16-** Hospital Veterinário Ayty. **A)** Sala de reuniões. **B)** Sala da coordenação.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

Por fim, a estrutura possui um espaço de convivência dos funcionários (Figura 17A) com um refeitório e uma sala de descanso para os plantonistas (Figura 17B).

**Figura 17-** - Hospital Veterinário Ayty. **A)** Espaço de convivência dos funcionários. **B)** Sala de descanso.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

O hospital tem funcionamento 24h contando com diferentes equipes responsáveis pelos setores de enfermarias, ambulatórios, laboratório e recepção. Durante o dia, os animais são recebidos pelos profissionais, funcionários e estagiários e a noite e finais de semana pelos patrimoniais do CRAS e Hospital e acionados os responsáveis caso necessário.



### 3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O ETP realizado na área de Clínica Médica e Cirúrgica e Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) IMASUL, localizado no município de Campo Grande/MS no período de 13 de julho à 20 de outubro, totalizando 568 horas. Teve como objetivo acompanhar a rotina e funcionamento do Centro de Reabilitação e Hospital Veterinário, auxiliando em todos os processos até a reabilitação total do animal, que estarão aqui descritas.

#### 3.1. Atividades gerais

Dentre as atividades realizadas durante o ETP, no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) IMASUL, será apresentado na Tabela 1, a quantificação total de animais recebidos durante o período de 13 de julho à 20 de outubro, dividido em aves, répteis e mamíferos, seguido da origem dos mesmos, atividades desenvolvidas, afecções de cada espécie recebida, procedimentos e solturas.

**Tabela 1-** Número de espécimes de aves, mamíferos e répteis recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro.

<b>Animais</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Aves	609	75,28%
Mamíferos	135	16,69%
Répteis	65	8,03%
<b>Total</b>	<b>809</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** S.I.R.I.E.M.A, 2023.

Na Tabela 2 demonstra-se a origem dos animais, que chegaram para receber os primeiros atendimentos, seja de cuidados de rotina ou de emergência, àqueles considerados em perfeito estado já são encaminhados para recintos externos. Os animais recebidos são, normalmente, através de capturas realizadas pela PMA (Policia Militar Ambiental), guarda municipal e bombeiros. A PMA também leva até o centro de reabilitação animais oriundos de apreensões do tráfico de animais silvestres. A companhia de concessões rodoviárias (CCR), assim como os civis, fazem a entrega voluntária de espécimes que foram resgatados. Existem também entrada através de encaminhamentos, que é referente aos animais que são direcionados primeiramente à criadouros conservacionistas ou zoológicos e depois são direcionados ao CRAS para terminarem a recuperação para soltura ou destinação a mantenedouros de fauna ou zoológicos.

**Tabela 2-** Origem de entrega dos animais recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)-IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro.

<b>Origem de entrega dos animais</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Apreensão	8	1,19%
Captura	303	45,22%
Encaminhamento de instituições	2	0,44%
Entrega Voluntária	357	53,28%
<b>Total</b>	<b>670</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** S.I.R.I.E.M.A, 2023.

Durante o estágio técnico profissional os atendimentos mais acompanhados foram de animais em estado crítico de saúde oriundos de capturas, vítimas de atropelamentos, colisões que resultaram em fraturas ou traumatismos cranioencefálicos, interação animal e filhotes órfãos. Alguns animais também apresentavam sinais oftalmológicos, problemas nutricionais e má formações. As ações antrópicas, causam muitos danos a vida selvagem (ALVES et al., 2022). Em toda extensão planetária, praticamente não existe um ecossistema sem interferência direta ou indireta do homem, por meio das contaminações dos recursos hídricos, devastação de florestas, introdução indevida de espécies exóticas contribuindo com a perda da diversidade local, desmatamento, caça e pesca predatória (PRESTES; VICENZI, 2019). Por se tratar de animais silvestres muitas vezes não era possível saber a causa primária da enfermidade, mas muitas das ações estavam ligadas com ações relacionadas ao homem, desde as traumáticas como os filhotes que saíam dos ninhos para aprender a voar e eram encontrados no chão e “resgatados” tornando-se órfãos.

Os animais entregues pela PMA muitas vezes estavam hígidos, já que a maioria destes foram apenas resgatados pois estavam em residências em situação de risco (próximos a rodovias e/ou caíram do ninho). De apreensões, a grande maioria eram filhotes, que precisavam de cuidados diários e intensivos. Só no mês de novembro foram recebidos 79 exemplares (Figura 18) de psitacídeos apreendidos, que necessitaram de papa pelo menos três vezes ao dia e pesagem diária para acompanhamento de peso. O setor de filhotes era o mais intenso e com a maior concentração de animais que precisavam de cuidados alimentares e de rotina de forma regrada para o desenvolvimento dos animais. O Brasil é descrito como o país no qual mais se identifica o tráfico de animais silvestres é estimado que a movimentação econômica por trás da prática, movimente cerca de 1 bilhão de reais (R\$) por ano (CAVALCANTI, 2019).

**Figura 18-** – Exemplos dos 79 filhotes de papagaio-verdadeiros (*Amazona aestiva*) – apreendidos no tráfico.



**Fonte:** Policia Militar Ambiental,2023.

Segundo Almeida et al, (2021), a população do nosso país, é afetada de forma inigualável pelo tráfico, em decorrência de todos os prejuízos ambientais causados pela prática, resultando em extinção de espécies, disseminação de doenças e problemas econômicos. Afirma-se que as aves mantidas de forma ilegal em cativeiro, tem uma grande casuística de óbitos (ALVES, 2013).

A entrega voluntária abrigava todas as espécies e idades, com diferentes situações de saúde. Cada caso era avaliado de acordo com a lesão do animal e disponibilidade de recursos para o tratamento do mesmo. Os animais mais acometidos por fraturas e quadros irreversíveis eram aves, sendo que muitas vezes, optava-se pela eutanásia pela gravidade do quadro ou impossibilidade de voltar a natureza por uma lesão com sequelas permanentes.

As atividades mais desenvolvidas no ETP como é possível observar na Tabela 3, foram os anilhamentos de aves para identificação, realização de eutanásia em animais muito debilitados, manejo de transferência de recinto para os reabilitados e radiografias após a construção do hospital veterinário, para diagnósticos mais precisos.

**Tabela 3** - Atividades desenvolvidas no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período 13 julho à 20 de outubro.

<b>Atividades</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Anilhamento	23	26,13%
Coleta de material biológico	5	5,70%
Eutanásia	20	22,72%
Manejo de transferência de recinto	15	17,04%
Microchipagem	6	6,81%
Necropsia	8	9,09%
Radiografia	10	11,36%
Ultrassonografia	1	1,14%
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100%</b>

Segundo Amaral et al, (2020) a marcação por anilhamento é uma técnica imprescindível para pesquisas e monitoração de aves, consistindo no fornecimento de dados de distribuição e sobrevivência com grande importância para conservação das espécies. A marcação no centro de reabilitação faz-se necessária para que os animais sejam soltos e tenha-se controle no caso de retorno para saber que é um animal recidivante. As microchipagens eram realizadas por meio de um injetor com agulha oca de forma subcutânea, feito previamente a desinfecção do local, com álcool 70% (MANSANO et al., 2013).

Em decorrência da grande quantidade de animais recebidos apresentarem situação de gravidade alarmante, foram acompanhadas com frequência a prática de eutanásia, que consiste no ato de promover óbito do animal sem qualquer dor ou sofrimento (PULZ et al., 2011). O procedimento em questão foi realizado em pacientes que estavam extremamente debilitados e mesmo com recuperação, não teriam mais a possibilidade de voltar a natureza. O método químico pode ser usado a partir de substâncias que vão estimular a perda de consciência seguindo de óbito, sendo utilizado primeiramente anestésicos e um complementador (BRASIL,2018). Cabe inteiramente ao profissional veterinário responsável pelo caso, dimensionar a situação e definir o melhor protocolo utilizado de acordo com o caso (AGOSTINHO; PALAZZO, 2009).

Os fármacos de escolha utilizados, para a maioria das classes animais, visavam uma melhor analgesia e sedação optando-se por cetamina e xilazina. Nos mamíferos complementava-se ainda com cloreto de potássio intracardíaco ou propofol de forma endovenosa, nas aves maiores como psitacídeos, utilizou-se com frequência a forma intratecal e demais aves intracelomática ou intracardíaca com auxílio de T-61. Em répteis foi

acompanhado apenas em quelônios, feito de forma subcarapacial com propofol, priorizando manter sempre o animal em ambiente aquecido para um melhor funcionamento do fármaco no organismo. Segundo CFMV (2013) a eutanásia é de escolha em situações as quais o animal tenha danos irreversíveis a sua saúde, conseqüentemente ao seu bem estar, demonstração de risco a saúde pública, e a fauna nativa ou ao meio ambiente. Não existe uma formulação imposta de eutanásia, cada caso deve ser tratado isoladamente buscando o melhor no momento para o paciente (REBUELTO, 2008).

Os animais que eram considerados aptos após tratamento, com o termino da terapêutica, e uma recuperação sem sequelas eram manejados e transferidos para recintos externos, para posteriormente irem à possível soltura. Os centros de triagem fazem o processo de reabilitação do início ao fim, fundamental para preparação de todos os indivíduos para prepará-los a soltura (GORNICK, 2016). Aves são destinadas ao recinto de voo para fortalecimento da musculatura, os mamíferos ficam um tempo de recuperação e observação, para ver se as habilidades fisiológicas e físicas continuam intactas e se estão nutricionalmente saudáveis. Répteis são direcionados a recintos conformes as necessidades da espécie aquática/ terrestre. Segundo Viela e Lopes (2009), um animal silvestre que fica em cativeiro não demonstra necessariamente domesticação, desde que aja condições mínimas de interação com outras ou mesma espécie, expressão de seu comportamento natural, consideram-se aptos para voltar a natureza. Lugar no qual nunca deveriam ter saído.

### 3.2 *Atividades específicas*

#### 3.2.1 *Aves*

Como demonstrada na Tabela 4, a casuística de aves recebidas representa uma grande porcentagem de animais, como maiores exemplares destaca-se Arara-vermelha (*Arachloropterus*), Jandaia-estrela (*Aratinga aurea*), Periquito-de-encontro-amarelo (*Brotogeris chiriri*) e Papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*). As aves fazem parte da classe de animais vertebrados, considerados endotérmicos, morfologicamente formados pela presença de bico, penas queratinizadas, ossos pneumáticos e duas asas (JUNIOR, 2021). De acordo com Werther (2008), as aves podem habitar uma ampla gama de locais do mundo (desertos, florestas, cerrados), classificadas por seus hábitos nutricionais, comportamentais sociais e reprodutivos, além de noturnos ou diurnos. Pela ampla gama de exemplares era comum a chegada de aves domesticadas, posteriormente direcionadas a tutela responsável.

**Tabela 4-** Número de espécies de aves, recebidas no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)-IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro.

<b>Espécie de aves</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Agapomis (Agapornis sp.)	1	0,16%
Anú-branco ( <i>Guira guira</i> )	4	0,65%
Arara-azul ( <i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> )	2	0,32%
Arara-Canindé ( <i>Ara ararauna</i> )	34	5,58%
Arara-vermelha ( <i>Ara chloropterus</i> )	5	0,82%
Beija-flor ( <i>Eupetomena</i> sp.)	8	1,31%
Beija-flor-tesoura ( <i>Eupetomena macroura</i> )	3	0,49%
Bem-te-vi ( <i>Pitangus sulphuratus</i> )	30	4,92%
Canário belga ( <i>Serinus canarius domesticus</i> )	1	0,16%
Canário-da-terra ( <i>Sicalis flaveola</i> )	4	0,65%
Chupim ( <i>Molothrus bonariensis</i> )	2	0,32%
Coleirinho ( <i>Sporophila caerulescens</i> )	2	0,32%
Coruja-buraqueira ( <i>Athene cunicularia</i> )	7	1,14%
Coruja-caburé ( <i>Glaucidium brasilianum</i> )	2	0,32%
Coruja-suindara ( <i>Tyto furcata</i> )	21	3,44%
Corujinha-do-mato ( <i>Megascops choliba</i> )	2	0,32%
Curiano ( <i>Hydropsalis albicollis</i> )	19	3,11%
Curicaca ( <i>Theristicus caudatus</i> )	3	0,49%
Curió ( <i>Sporophila angolensis</i> )	4	0,65%
Ema ( <i>Rhea americana</i> )	6	0,98%
Fim-fim ( <i>Euphonia chlorotica</i> )	1	0,16%
Frango-d'água-comum ( <i>Gallinula galeata</i> )	3	0,49%
Frango-d'água-azul ( <i>Porphyrio martinicus</i> )	1	0,16%
Gavião-carcará ( <i>Caracara plancus</i> )	8	1,31%
Gavião-carijó ( <i>Rupornis magnirostris</i> )	7	1,14%
Gavião-quiriquiri ( <i>Falco sparverius</i> )	2	0,32%
Garça-branca-pequena ( <i>Egretta thula</i> )	2	0,32%
Jandaia-estrela ( <i>Aratinga aurea</i> )	32	5,25%
João-de-barro ( <i>Furnarius rufus</i> )	7	1,14%
Mutum-de-penacho ( <i>Crax fasciolata</i> )	3	0,49%
Maracanã-de-cara-amarela ( <i>Orthopsittaca manilata</i> )	2	0,32%
Maracanã ( <i>Primolius</i> sp.)	5	0,82%
Maritaca ( <i>Psittacara leucophthalmus</i> )	17	2,79%
Martim-pescador-verde ( <i>Chloroceryle amazona</i> )	1	0,16%
Papagaio-galego ( <i>Alipiopsitta xanthops</i> )	4	0,65%
Papagaio ( <i>Amazona</i> sp.)	7	1,14%
Papagaio do mangue ( <i>Amazona amazonica</i> )	1	0,16%
Papagaio-verdadeiro ( <i>Amazona aestiva</i> )	109	17,89%
Pardal ( <i>Passer domesticus</i> )	8	1,31%
Pássaro-preto ( <i>Gnorimopsar chopi</i> )	5	0,82%
Passeriforme (Não identificados)	24	3,94%
Perdiz ( <i>Rhynchotus rufescens</i> )	1	0,16%
Periquito-australiano ( <i>Melopsittacus undulatus</i> )	2	0,32%
Periquito-de-encontro-amarelo ( <i>Brotogeris chiriri</i> )	20	3,28%
Periquito (Sp)	18	2,95%
Príncipe negro ( <i>Aratinga nenday</i> )	2	0,32%
Pica-pau-do-campo ( <i>Colaptes campestris</i> )	4	0,65%
Pica-pau ( <i>Colaptes</i> sp.)	7	1,14%
Pomba-asa-branca ( <i>Patagioenas picazuro</i> )	11	1,80%
Pomba-de-bando ( <i>Zenaida auriculata</i> )	20	3,28%
Pomba-doméstica ( <i>Columbia livia</i> )	3	0,49%
Pomba ( <i>Columbidae</i> )	13	2,13%
Quiriquiri ( <i>Falco sparverius</i> )	2	0,32%
Rolinha ( <i>Columbina picui</i> )	22	3,61%
Sabiá-do-campo ( <i>Mimus saturninus</i> )	3	0,49%
Sabiá-laranjeira ( <i>Turdus rufiventris</i> )	8	1,31%
Sabiá ( <i>Turdus</i> sp.)	11	1,80%
Sanhaço-cinzento ( <i>Tangara sayaca</i> )	8	1,31%
Saracura-sanã ( <i>Pardirallus nigricans</i> )	1	0,16%
Seriema ( <i>Cariama cristata</i> )	6	0,98%
Socó-boi ( <i>Tigrisoma lineatum</i> )	1	0,16%
Socó-vermelho ( <i>Ixobrychus exilis</i> )	2	0,32%
Tucano-toco ( <i>Ramphastos toco</i> )	7	1,14%
Tuim ( <i>Forpus xanthopterygius</i> )	1	0,16%
Urubu-de-cabeça-preta ( <i>Coragyps atratus</i> )	24	3,94%
Urutau ( <i>Nyctibius griseus</i> )	3	0,49%
<b>Total</b>	<b>609</b>	<b>100%</b>

Fonte: S.I.R.I.E.M.A, 2023.

### 3.2.2 Afecções sugestivas apresentadas nas aves

Os atendimentos de aves órfãos ocupam a maior casuística segundo a Tabela 5.

**Tabela 5-** Afecções apresentadas pelas aves no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro.

Afecção	Animal	Número	Porcentagem
Ferida lacerativa	Arara-Canindé ( <i>Ara ararauna</i> )	1	0,52%
	Gavião-carijó ( <i>Rupornis magnirostris</i> )	1	0,52%
	Gavião-carará ( <i>Caracara Plancus</i> )	1	0,52%
	Periquito-de-encontro-amarelo ( <i>Brotogeris chiriri</i> )	2	1,08%
	Pomba-de-bando ( <i>Zenaida auriculata</i> )	2	1,08%
Fratura MT	Arara-vermelha ( <i>Ara chloropterus</i> )	3	1,63%
	Coruja-suindara ( <i>Tyto furcata</i> )	1	0,52%
	Frango-d'água-comum ( <i>Gallinula galeata</i> )	1	0,52%
	Periquito-de-encontro-amarelo ( <i>Brotogeris chiriri</i> )	2	1,08%
Fratura MP	Siriema ( <i>Cariamidae</i> )	1	0,52%
Hipoglicemia primárias (diversas causas)	Ema ( <i>Rhea americana</i> )	3	1,63%
	Periquito-de-encontro-amarelo ( <i>Brotogeris chiriri</i> )	3	1,63%
	Pomba-de-bando ( <i>Zenaida auriculata</i> )	5	2,71%
Órfão	Anu-branco ( <i>Guira guira</i> )	3	1,63%
	Beija-flor-tesoura ( <i>Eupetomena macroura</i> )	3	1,63%
	Coruja-suindara ( <i>Tyto furcata</i> )	1	0,52%
	Coruja-caburé ( <i>Glaucidium brasilianum</i> )	1	0,52%
	Curicaca ( <i>Theristicus caudatus</i> )	2	1,08%
	Ema ( <i>Rhea americana</i> )	6	3,26%
	Jandaia-estrela ( <i>Eupsittula aurea</i> )	16	8,69%
	Papagaio-galego ( <i>Alipiopsitta xanthops</i> )	1	0,52%
	Papagaio-verdadeiro ( <i>Amazona aestiva</i> )	80	43,4%
	Periquito-de-encontro-amarelo ( <i>Brotogeris chiriri</i> )	12	6,52%
	Pomba-de-bando ( <i>Zenaida auriculata</i> )	5	2,71%
	Rolinha ( <i>Columbina picui</i> )	2	1,08%
	Sabia laranjeira ( <i>Turdus rufiventris</i> )	3	1,63%
Urubu-de-cabeça-preta ( <i>Coragyps atratus</i> )	3	1,63%	
Traumatismo cranioencefálico	Beija-flor-tesoura ( <i>Eupetomena macroura</i> )	3	1,63%
	Bem-te-vi ( <i>Pitangus sulphuratus</i> )	4	2,17%
	Jandaia-estrela ( <i>Aratinga aurea</i> )	1	0,52%
	Periquito-de-encontro-amarelo ( <i>Brotogeris chiriri</i> )	1	0,52%
	Pomba-de-bando ( <i>Zenaida auriculata</i> )	4	2,17%
	Rolinha ( <i>Columbina picui</i> )	3	1,63%
	Sabia laranjeira ( <i>Turdus rufiventris</i> )	1	0,52%
	Urubu-de-cabeça-preta ( <i>Coragyps atratus</i> )	3	1,63%
<b>Total</b>		<b>184</b>	<b>100%</b>

É comum se deparar com filhotes de aves que tenham sofrido uma queda do ninho, a maioria das causas ligadas a ações antrópicas (LIMA, 2018). O ninho é considerado o berçário e ambiente de segurança no qual as aves depositam seus ovos para chocá-los e cria-los (BUZZETTI; SILVA, 2019). Em épocas de reprodução, na primavera, é comum ver filhotes caídos do ninho, devido às adversidades climáticas. Os filhotes encaminhados normalmente não apresentavam nenhuma enfermidade, apenas foram encontrados próximos ao ninho ou sozinhos no chão, recolhidos por civis.

A segunda maior casuística é referente ao traumatismo crânioencefálico (TCE) em aves, sendo que atendimento a pacientes traumatizados está se tornando rotineiro no cotidiano de Médicos de Selvagens (SILVA, 2022). Caracteriza-se por um processo dinâmico, que segundo Prins et al. (2013), é iniciado devido uma grande quantidade de eventos que convergem, gerando perda da integridade celular. Em decorrência dos danos gerados no tronco cerebral a cascata de acontecimentos pode gerar dificuldade respiratória e apneia (ELIAS et al., 2019). O protocolo terapêutico de melhor escolha realizado de forma certa é imprescindível para recuperação do animal e redução de danos irreversíveis (SILVA et al., 2019). A maioria dos TCEs eram tratados com anti-inflamatório não esteroideal, soro com solução fisiológica e glicose, além de manter o animal em ambiente calmo. Em casos de fratura em decorrência da gravidade do atrito, o membro era estabilizado com tala e em casos de danos irreversíveis era realizado eutanásia pela incapacidade de voltar a natureza e indisponibilidade de materiais ortopédicos para fixação.

### 3.2.3 *Mamíferos*

A Tabela 6 demonstra a diversidade quanto as espécies de mamíferos recebidos. Os representantes das ordens Xenarthra, Didelphia, Rodentia e Canídea foram os mais recorrentes no centro. Com destaque para ordem Didelphia que teve uma ampla gama de exemplares, em sua maioria, sem afecções, tratando-se principalmente de filhotes órfãos, e aos adultos demonstra sua ampla capacidade de adaptação ao ambiente no qual está sobrevivendo. Segundo Werther (2008), a classe de mamíferos em constância as fases de evolução dos animais, conta com 6.000 exemplares de espécies, sendo localizados desde regiões geladas até desérticas.



**Tabela 6-** Número de Mamíferos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro.

<b>Espécie de mamíferos</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Anta ( <i>Tapirus terrestris</i> )	2	1,48%
Bugio-preto ( <i>Alouatta caraya</i> )	2	1,48%
Cachorro-do-mato ( <i>Cerdocyon thous</i> )	8	5,92%
Cachorro-vinagre ( <i>Speothos venaticus</i> )	1	0,74%
Capivara ( <i>Hydrochoeris hydrochoeris</i> )	12	8,88%
Cutia ( <i>Dasyprocta azarae</i> )	4	2,96%
Gambá-de-orelha-branca ( <i>Didelphis albiventris</i> )	70	51,85%
Gato-macarajá ( <i>Leopardus wiedii</i> )	1	0,74%
Gato-mourisco ( <i>Puma yagouaroundi</i> )	2	1,48%
Gato-palheiro ( <i>Oncifelis colocolo</i> )	1	0,74%
Hedgehog-Ouriço Pigmeu Africano ( <i>Atelerix albiventris</i> )	1	0,74%
Lobo-guará ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> )	2	1,48%
Lontra ( <i>Lontra Longicaudis</i> )	1	0,74%
Macaco-prego ( <i>Sapajus cay</i> )	1	0,74%
Onça-parda ( <i>Puma concolor</i> )	2	1,48%
Ouriço-cacheiro ( <i>Coendou sp.</i> )	2	1,48%
Preá ( <i>Cavia aperea</i> )	2	1,48%
Quati-de-cauda-anelada ( <i>Nasua nasua</i> )	3	2,22%
Raposa-do-cerrado ( <i>Lycalopex vetulus</i> )	1	0,74%
Sagui-do-tufo-branco ( <i>Callithrix jacchus</i> )	1	0,74%
Sagui ( <i>Callithrix sp.</i> )	1	0,74%
Tamanduá-bandeira ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> )	7	5,18%
Tamanduá-mirim ( <i>Tamandua tetradactyla</i> )	3	2,22%
Tatu-galinha ( <i>Dasybus novencinctus</i> )	2	1,48%
Tatupeba ( <i>Euphractus sexcinctus</i> )	2	1,48%
Veado-campeiro ( <i>Ozotoceros bezoarticus</i> )	1	0,74%
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>

Fonte: S.I.R.I.E.M.A, 2023.

### 3.2.4 Afecções sugestivas apresentadas nos mamíferos

Como é possível visualizar na Tabela 7, a afecção com maior ocorrência de atendimentos é referente a filhotes órfãos, destacando a espécie gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*), sendo que além de um indivíduo chegavam ninhadas de até oito animais e fraturas ou feridas com diversas causas primárias.

Filhotes maiores de gambás eram colocados em caixas com panos e próximos a estufa para se manterem aquecidos, com disponibilidade diária de água, frutas, carne e ovo. Os indivíduos menores recebiam dos mesmos cuidados, além da oferta de leite três vezes ao dia o dia para que posteriormente começassem a se alimentar sozinhos.

**Tabela 7-** Afecções apresentadas pelos mamíferos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)-IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período 13 de julho à 20 de outubro.

<b>Afecção</b>	<b>Animal</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Luxação exposta articular MP (ferida)	Veado-campeiro ( <i>Ozotoceros bezoarticus</i> )	1	1,81%
Ferida lacerativa	Capivara ( <i>Hydrochoeris hydrochoeris</i> )	1	1,81%
	Cachorro-do-mato ( <i>Cerdocyon thous</i> )	1	1,81%
	Ouriço-cacheiro ( <i>Coendou prehensilis</i> )	1	1,81%
Fratura MT	Tamanduá-bandeira ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> )	1	1,81%
	Cachorro-do-mato ( <i>Cerdocyon thous</i> )	1	1,81%
	Cutia ( <i>Dasyprocta azarae</i> )	1	1,81%
Fratura MP	Quati-de-cauda-anelada ( <i>Nasua nasua</i> )	1	1,81%
	Tamanduá-bandeira ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> )	1	1,81%
	Capivara ( <i>Hydrochoeris hydrochoeris</i> )	1	1,81%
Hemorragia interna devido ruptura de baço	Lobo-guará ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> )	1	1,81%
Interação animal	Tatu-galinha ( <i>Dasypus novencinctus</i> )	1	1,81%
Míiase	Lobo-guará ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> )	1	1,81%
	Gambá ( <i>Didelphis albiventris</i> )	1	1,81%
	Capivara ( <i>Hydrochoeris hydrochoeris</i> )	2	3,63%
Órfão	Capivara ( <i>Hydrochoeris hydrochoeris</i> )	2	3,63%
	Cachorro-do-mato ( <i>Cerdocyon thous</i> )	1	1,81%
	Cutia ( <i>Dasyprocta azarae</i> )	2	3,63%
	Gambá ( <i>Didelphis albiventris</i> )	28	50,90%
	Gato-palheiro ( <i>Oncifelis colocolo</i> )	1	1,81%
	Gato-maracajá ( <i>Leopardus wiedii</i> )	1	1,81%
	Gato-mourisco ( <i>Puma yagouaroundi</i> )	2	3,63%
Pneumonia aspirativa	Tamanduá-bandeira ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> )	1	1,81%
	Gato-maracajá ( <i>Leopardus wiedii</i> )	1	1,81%
<b>Total</b>		<b>55</b>	<b>100%</b>

Segundo Nascimento et al. (2014) o sucesso da reabilitação dos filhotes depende muito da idade dos espécimes. Normalmente filhotes maiores sobrevivem com mais frequência pela capacidade de adaptação ao local diferentemente dos que precisam ser alimentados de hora em hora.

Fraturas decorrentes de traumas automobilísticos também estão no topo das causas de atendimento no local, levando em consideração que os animais chegam ao CRAS bastante debilitados e apresentados diversas escoriações além da afecção ortopédica. O paciente, independente da espécie, torna-se susceptível a situações traumáticas (SIQUEIRA et al., 2013). Sendo que, as rodovias contribuem para o compartmento das populações, elevação dos índices de mortalidade e ressignificação de comportamento (HEGEL et al., 2012). Os animais que chegam com suspeita de afecção ortopédica são estabilizados e posteriormente realizado radiografia para um diagnóstico mais preciso para melhor prosseguir com o caso.

Durante o ETP foram recebidos dois exemplares de lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) (Figura 19A) e um de gato-palheiro (*Leopardus colocolo*) (Figura 19B), ambos atualmente encontram-se inseridos na lista vermelha de ameaçados de extinção.

**Figura 19** - Espécimes de mamíferos ameaçados de extinção recebido no CRAS durante o ETP. **A)** lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) **B)** gato-palheiro (*Leopardus colocolo*)



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Apesar da preocupação atual para tomada de decisões de medidas de conservação, a fauna brasileira sofre uma constante de ameaças por fatores antrópicos (Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade, 2018).

### 3.2.5 Répteis

Répteis são animais vertebrados, subdivididos em três ordens que representam os lagartos e serpentes, quelônios e crocódilianos com características anatômicas e fisiológicas dessemelhantes de aves e mamíferos (WERTHER, 2008). Segundo Cubas et al. (2014) a espécie em questão tem como capacidade utilizar as fontes de calor ambiente, adaptando-se a temperatura.

Como observado na tabela 8 as ordens mais recorrentes foram de quelônios e squamata. Com destaque a espécie Jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) que pertence à família testudinidae.

**Tabela 8-** – Número de espécies de répteis, recebidos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)-IMASUL, durante estágio técnico profissional, no período de 13 de julho à 20 de outubro.

<b>Espécie de répteis</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Cágado-de-barbicha ( <i>Phrynops geoffroanus</i> )	4	6,15%
Cascavel ( <i>Crotalus durissus</i> )	2	3,07%
Cobra-cega ( <i>Amphisbaena alba</i> )	2	3,07%
Cobra-cipó-verde ( <i>Chironius bicarinatus</i> )	1	1,53%
Falsa-coral ( <i>Oxyrhopus trigemius</i> )	6	9,20%
Jabuti-piranga ( <i>Chelonoidis carbonaria</i> )	34	52,30%
Jacaré-de-papo-amarelo ( <i>Caiman latirostris</i> )	1	1,53%
Jararaca ( <i>Bothrops insularis</i> )	2	3,07%
Jiboia ( <i>Boa constrictor</i> )	8	12,03%
Teiú-branco ( <i>Tupinambis teguixim</i> )	2	3,07%
Tigre-d'água ( <i>Trachemys dorbigni</i> ).	1	1,53%
Urutu-cruzeiro ( <i>Bothrops alternatus</i> )	2	3,07%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** S.I.R.I.E.M.A, 2023.

A maioria dos pacientes eram apenas resgatados, sem a presença de afecções graves ou de difícil resolução. Apenas um dos exemplares precisou passar por procedimento cirúrgico de penectomia total devido a apresentação de um prolapso peniano e obteve-se sucesso pós cirúrgico. Como é possível observar a espécie é muito susceptível a captura.

Apesar de não se ter uma constante de dados atuais referente a clínica reptiliana, pode-se dizer que afecções ortopédicas como traumas e politraumas, acometem os testudines com frequência (BRAGA; RAMO, 2021), levando em conta que uma recuperação traumática é lenta para a espécie.

### 3.2.6 Afecções sugestivas apresentadas nos répteis

Dos casos acompanhados o que mais chamou atenção foi de um tigre-d'água (*Trachemys dorbigni*) com hipercrecimento do bico córneo (figura 20A) fator com relação

direta a manejos incorretos de ambiente e alimentação. Segundo Cubas e Baptistotte (2006) os quelônios tem uma alimentação baseada folhas, frutos, pastagens verdes, mas em cativeiro, necessitam de outros tipos de suplementação contendo proteína e cálcio para um desenvolvimento ideal. Foi realizado o desgaste de bico córneo (Figura 20B) adequação alimentar e exposição diária ao sol para recuperação do animal.

**Figura 20** – Tigre-d'água (*Trachemys dorbigni*) recebido no CRAS durante o ETP. **A)** hipercrecimento de bico córneo. **B)** Pico córneo após desgaste.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Conforme demonstrado em (Tabela 9) as afecções mais recorrentes foram hipovitaminose A, sendo que a vitamina em questão é imprescindível para manter o tecido epitelial em sua integralidade total (PARANZINI, 2008), exemplares órfãos, fratura de carapaça e feridas lacerativas obtiveram uma constância nos casos.

As feridas abrigam uma ampla gama de possibilidades, sendo que muitas das vezes não era possível saber a causa somente pelo histórico do animal, destacando as jiboias (*Boa constrictor*) e teiú-branco (*Tupinambis teguixim*) que foram as espécies que mais chegaram com as enfermidades em questão. Em geral, os répteis atendidos no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres a maioria obteve sucesso no tratamento sendo possível posteriormente a soltura dos mesmos.

**Tabela 9-** Afecções apresentadas pelos répteis no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)-IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período 13 de julho à 20 de outubro.

<b>Afecção</b>	<b>Animal</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Abcesso*	Jabuti-piranga ( <i>Chelonoidis carbonaria</i> )	1	5%
Crescimento de bico córneo	Tigre-d'água ( <i>Trachemys dorbigni</i> )	1	5%
Hipovitaminose A*	Jabuti-piranga ( <i>Chelonoidis carbonaria</i> )	4	20%
Fratura de carapaça	Tigre-d'água ( <i>Trachemys sp</i> )	1	5%
	Jabuti-piranga ( <i>Chelonoidis carbonaria</i> )	1	5%
Ferida lacerativa	Jiboia ( <i>Boa constrictor</i> )	2	10%
	Teiú-branco ( <i>Tupinambis teguixim</i> )	2	10%
Fratura mandibular	Jiboia ( <i>Boa constrictor</i> )	1	5%
Órfão	Cágado-de-barbicha ( <i>Phrynops geoffroanus</i> )	1	5%
	Jabuti-piranga ( <i>Chelonoidis carbonária</i> )	4	20%
	Tigre d'água ( <i>trachemys sp</i> )	1	5%
Prolapso peniano	Jabuti-piranga ( <i>Chelonoidis carboaária</i> )	1	5%
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

\*Sugestivo

### 3.2.7 Procedimentos anestésicos e cirúrgicos realizados durante o Estágio Técnico Profissional

Os procedimentos cirúrgicos realizados durante o ETP foram três cirurgias, sendo que em sua maioria se tratavam de afecções ortopédicas, além de uma hemorragia interna decorrente de uma ruptura no baço. Alguns protocolos foram usados apenas para contenção química do animal, para exames de rotina, limpeza de feridas profundas e coleta de sangue, levando em consideração que devido ao porte dos animais como grandes felídeos ou para evitar níveis de estresse desnecessário por priorizar a saúde, segurança do animal e do técnico responsável.

Conforme demonstrado na Tabela 10 o protocolo químico mais utilizado foi da associação dos fármacos cetamina e xilazina para contenção química dos animais. A contenção química normalmente era utilizada para pequenos procedimentos de limpeza de feridas profundas, realização de suturas ou para realização de exames.

**Tabela 10-** Procedimentos realizados no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período 13 de julho à 20 de outubro.

<b>Procedimento</b>	<b>Protocolo químico</b>	<b>Nome do animal</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Contenção química para limpeza de feridas lacerativas	Cetamina + Xilazina	Ouriço- cacheiro ( <i>Coendou sp.</i> )	1	16,66%
Anestesia para procedimento cirúrgico (sedação)	Cetamina + Xilazina + Acepram	Lobo-guará ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> )	1	16,66%
	Cetamina + detomidina	Tamanduá bandeira ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> )	1	16,66%
	Cetamina + diazepam	Jabuti-piranga ( <i>Chelonoidis carbonaria</i> )	1	16,66%
Contenção química para sutura de ferida	Cetamina + Midazolam	Arara-Canindé ( <i>Ara ararauna</i> )	1	16,66%
Contenção química para exames	Cetamina + detomidina	Leão-baio ( <i>Puma concolor</i> )	1	16,66%
<b>Total</b>			<b>6</b>	<b>100%</b>

A cetamina é utilizada como fármaco de escolha de forma ampla na medicina de animais selvagens, pelo fato de possuir uma grande margem de segurança de utilização (NUNES; RASSY, 2019). Suas características clínicas, estão descritas como potencial anestésico, extensão da analgesia e extenso período de recuperação (MORAIS, 2005).

As vantagens referentes as associações de fármacos, são obtenção de maior grau de sedação e analgesia (MONTEIRO et al., 2008). Nem todos os procedimentos foram realizados pelo mesmo profissional, sendo assim, cada um adota um protocolo químico conforme a situação. No caso de animais de grande porte e alta periculosidade procura-se manter uma distância segura, como no caso do Leão-baio (*Puma concolor*). A contenção química foi realizada com auxílio de uma zarabatana e dardo medicamentoso, usado com o intuito de injetar as drogas necessárias por via intramuscular sem causar níveis de estresse desnecessários (MATTOS et al., 2006). De procedimentos cirúrgicos, realizou-se uma osteossíntese com pinos, parafusos e cerclagem em um tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) com fratura umeral. Para o procedimento ortopédico deve-se visar que o método de fixação óssea escolhido atenda as habilidades de combater a compressão imposta sobre o osso, para que aja estabilização (JONSON, 2015). Fator que depende da conduta do profissional responsável. Entre as atividades também foi acompanhada cirurgia de ostectomia da cabeça e colo femoral em um exemplar de lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), com fratura pélvica e femoral na articulação coxofemoral. De acordo com Barbosa et al. (2019) este procedimento é conhecido como uma intervenção simples e muito utilizada para correção de distúrbios relacionados a ortopedia, da articulação coxofemoral, consistindo na pseudoartrose, com acúmulo de tecido fibroso, após retirada da cabeça e colo do fêmur. E por fim, foi acompanhada uma penectomia total em jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*).

Segundo Ruas et al. (2020) os traumas que afetam espécies silvestres, podem causar lesões permanentes e irreparáveis, sendo que cabe ao médico veterinário o compromisso com a reabilitação do paciente. Pacientes que passavam por um procedimento cirúrgico ficavam em observação, sempre em ambiente seco, com limpeza diária dos pontos ou feridas para evitar infecções. Para alguns procedimentos mais simples como limpeza de feridas profundas, era preciso realização de sedação leve, considerando não estressar o animal de forma desnecessária.

### ***3.3 Outras atividades desenvolvidas durante o estágio técnico profissional***

Entre outras atividades realizadas durante o ETP, inclui-se a preparação e distribuição da alimentação dos animais. A rotina da cozinha baseava-se em alimentações uma ou duas vezes por dia sendo que pela manhã alimentavam-se os frugívoros, herbívoros e onívoros, enquanto que os carnívoros (canídeos e rapinantes) intercalava-se os turnos entre manhã e tarde. As alimentações eram ofertadas todos os dias em exceção das onças que era oferecido três vezes



na semana. Além disso alguns animais também recebiam papa (Figura 21A) e mamadeira (Figura 21B) se tratando de filhotes.

**Figura 21-** – Manejo de filhotes. – **A)** papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*) recebendo papa. **B)** Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) recebendo mamadeira.



Fonte: Arquivo pessoal,2023.

Atividades bastante realizadas foram os enriquecimentos alimentares e ambientais para tornar o ambiente mais atrativo e seguro para os mesmos. A busca do bem estar animal teve um crescimento representativo nos últimos anos, nos quais os interessados buscam oferecer uma melhor qualidade de vida (PIZZUTO, et al., 2009). Segundo Leira (2017) os enriquecimentos fazem a potencial redução dos níveis de estresse, buscando prevenir comportamentos atípicos, sendo que animais mantidos em um ambiente enriquecido raramente expressem comportamentos anormais. Segundo Sarubbi et al (2011) os problemas comportamentais, podem indicar um déficit ambiental e de manejo interferindo diretamente no bem estar. Uma das práticas mais realizadas para contribuir com a qualidade de vida dos indivíduos eram a elaboração de picolés para os animais que residem no CRAS, realizados com pedaços de frutas picados para os frugívoros, feitos em copos plásticos que eram reutilizados, mas conforme a espécie era diversificado a forma de oferta utilizando recursos naturais como demonstrado na (Figura 22A) no qual o enriquecimento foi feito em um pedaço de melancia para as antas.

Para os onívoros priorizava-se fazer a junção de frutas e carne, principalmente pés de galinha que estimulam a absorção de colágeno (Figura 22B) e, em todos era adicionado suplementação vitamínica. Para os estritamente carnívoros eram confeccionados com pedaços internos de carne, ou menores conforme o tamanho da espécie (Figura 22C) com adição apenas de água para não alterar as competências organolépticas. Para os répteis priorizava-se a adição

de legumes e ração específica para os tigres-d'água. Na (Figura 22D) é possível visualizar a diversificação de enriquecimentos.

**Figura 22-** Enriquecimento alimentar para os animais do CRAS. – A) Picolés de frutas. B) Picolés mistos para os onívoros. C) Picolé de carne. D) Visualização dos picolés feitos em copos e melancia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Além da oferta do enriquecimento alimentar, era imprescindível observar o comportamento dos animais diante do que era oferecido, sendo possível observar suas preferências alimentares. Os enriquecimentos ambientais eram distribuídos pelos recintos, aguçando os sentidos das espécimes fazendo com o que pudessem expressar seus comportamentos naturais. Para psitacídeos foram feitos poleiros em forma de balanço com disponibilidade de frutas nas laterais das cordas e troncos pelo recinto (Figura 23A). Enriquecimentos físicos no também foram priorizados como demonstrado na (Figura 23B), onde confeccionou-se uma casinha com disponibilidade de feno e folhas para um cervídeo. Os desafios referentes a manutenção em cativeiro, surge conforme cada chegada de animal, sendo que é analisado o ambiente, a dieta nutricional, a rotina entorno do caso e possibilitar condições que aprimorem sua permanência é de suma importância para conservação de espécies (SOUZA, 2022). Ambientes enriquecidos e dinâmicos, aumentam os níveis de excitação animal, contribuindo com benefícios funcionais e psíquicos (PIZUTTI, et al., 2009).

**Figura 23-** Enriquecimentos ambientais Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – **A)** Papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*) empoleirado e comendo frutas. **B)** Recinto para cervídeo com uma jovem com uma gaiola menor com proteção em tapume nas laterais e feno.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

O bem estar proporcionado aos animais deve ser algo rotineiro, sendo que, o mesmo refere-se a característica única de forma individual (BROOM, 2004). Ou seja, cada um em sua individualidade irá demonstrar diferentes adaptações ao ambiente em que foi inserido. De acordo com Pereira et al. (2015), o cativeiro é descrito como uma relevante ferramenta para manutenção de conservação de espécies. Conforme a Tabela 11, as solturas acompanhadas foram todas realizadas por indicação de órgãos, em locais restritos priorizando a segurança em fazendas parceiras ou demais locais isolados que compactuassem com a busca fisiológica do animal. Durante o Estágio Técnico Profissional, foi possível acompanhar 16 solturas. O médico veterinário responsável pelo caso determina aptidão do animal.

**Tabela 11-** Solturas acompanhadas no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL, durante o estágio técnico profissional, no período 13 de julho à 20 de outubro.

<b>Animais</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
Beija-flor ( <i>Eupetomena sp.</i> )	1	6,25%
Cachorro-do-mato ( <i>Cerdocyon thous</i> )	1	6,25%
Coruja-buraqueira ( <i>Athene cunicularia</i> )	1	6,25%
Gavião-carcará ( <i>Caracara plancus</i> )	1	6,25%
Jacaré-do-papo-amarelo ( <i>Caiman latirostris</i> )	1	6,25%
Jiboia ( <i>Boa constrictor</i> )	2	12,5%
Ouriço-cacheiro ( <i>Condoeu sp</i> )	1	6,25%
Pomba-asa-branca ( <i>Patagioenas picazuro</i> )	1	6,25%
Pomba-de-bando ( <i>Zenaida auriculata</i> )	3	18,75%
Téiu-branco ( <i>Tupinambis teguixim</i> )	1	6,25%
Tatu-galinha ( <i>Dasyops novencinctus</i> )	1	6,25%
Urubu-de-cabeça-preta ( <i>Coragyps atratus</i> )	1	6,25%
Urutu-cruzeiro ( <i>Bothrops alternatus</i> )	1	6,25%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Eram realizadas solturas com uma ampla gama de diversidade de espécies, buscando sempre atender aos requisitos biológicos dos indivíduos. Na (Figura 24A e Figura 24B) demonstra-se os répteis com necessidades diferentes correspondentemente ao habitat. As solturas de mamíferos (Figura 24C) também foram realizadas em lugares isolados, o mais longe possível da ocorrência de interação humana.

**Figura 24** - Solturas do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres . – **A)** Jiboia (*Boa constrictor*) na árvore após ser solta. **B)** Jacaré-de-papo amarelo (*Caiman latirostris*) em direção à água. **C)** Ouriço-cacheiro (*Condoeu sp*) em posição de defesa.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

Os sinais comportamentais evidentes que tornam o animal apto, são poucos os quais se possa observar, no entanto, a demonstração de ações de reflexos aguçados ligados a caça e fuga, intolerância a presença humana e busca pelo alimento são fatores visíveis a percepção (ROCHA MENDES; NAPOLI; MIKICH, 2006).

Cada espécime tem um tempo de recuperação, levando em conta todos os seus aspectos, necessidades básicas e distância da presença humana, cada lugar é pensado e planejado para que a reintrodução seja de sucesso e favorável ao animal.

#### 4. RELATO DE CASO

### PROLAPSO PENIANO COM RESOLUÇÃO CIRÚRGICA DE PENECTOMIA TOTAL EM JABUTI- PIRANGA (*Chelonoidis carbonaria*)

PALOMA GABRIÉLI DA SILVA <sup>1</sup>

HELOISA HELENA DE ALCANTARA BARCELLOS <sup>2</sup>

MICHELLI WESTPHAL DE ATAIDE <sup>3</sup>

JORDANA TOQUETO <sup>4</sup>

---

<sup>1</sup>Graduando do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo

<sup>3</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo

<sup>4</sup>Médica veterinária do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS IMASUL)

#### RESUMO

O jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) é um quelônio considerado sociável, com hábitos exclusivamente terrestres, localizados em diversos estados do Brasil. Os erros de manejo estão entre as principais causas interligadas a problemas reprodutivos. O presente trabalho tem o intuito de relatar um caso de um *Chelonoidis Carbonari*, filhote, com prolapso peniano, e que teve resolução do quadro de forma cirúrgica devido a reincidência da patologia. Tentou-se priorizar o tratamento conservativo, buscando evitar infecções e não interferir na perpetuação da espécie, porém, não se teve um resultado satisfatório. Devido à ocorrência de necrose e extensão das lesões congestas no pênis, optou-se pela penectomia. O animal respondeu ao procedimento e tratamento pós cirúrgico com sucesso. O quelônio ficou em acompanhamento e manteve-se estável sem nenhuma complicação, sendo posteriormente reintroduzido na natureza.

Palavras-chave: Testudines, répteis, patologia, necrose, tratamento.

## INTRODUÇÃO

A família testudinidae tem como representantes os de habitat exclusivamente terrestre, sólida carapaça e bico córneo. Os animais pertencentes a esta ordem são os cágados, tartarugas e jabutis, conhecidos como quelônios, em decorrência de uma particularidade anatômica na coluna vertebral (DUTRA, 2014). Essa ordem possui duas espécies que são consideradas as mais criadas em cativeiro, jabuti-piranga (*C.carbonaria*) e jabuti-tinga (*C.denticulata*), fator associado aos mesmos por se tratar de animais dóceis, tornando-os muito susceptível a captura (ALVES et al., 2010). Os quelônios são descritos como uma classe que ocorre que há anos é explorada para comercialização (DANTAS, 2020; SANTOS, 2022). Os répteis precisam de cuidados especiais condizentes com as necessidades fisiológicas, relacionados principalmente ao manejo em cativeiro, que são frequentemente realizados de forma equivocada, resultando em diversas afecções clínicas e cirúrgicas (CARVALHO, 2004), além das causas traumáticas.

A afecção de prolapso de órgãos de copula é frequentemente observado em quelônios, mais do que em serpentes e crocodilianos (RAMOS et al., 2009; SILVA et al., 2013). De acordo com Innis e Boyer, (2002) um dos fatores mais comumente relacionados a doença é o hiperparatiroidismo secundário, um desequilíbrio nos níveis de cálcio e fósforo resultado de alimentação inadequada. O prolapso está relacionado ao esforço excessivo, disquesia, infecções do trato digestório, inflamações ou traumas (OLIVEIRA et al., 2021).

Segundo Cubas e Baptistotte (2006) por se tratar de um animal silvestre deve-se avaliar o caso conforme as necessidades buscando interferir o menos possível na biologia da espécie, priorizando o tratamento conservativo, quando o órgão permanece com a estrutura preservada. De acordo com Oliveira et al. (2021) o tratamento conservador é baseado em compressas frias para redução de edema, com soluções hipertônicas associada de bolsa de tabaco para o pênis restabelecer sua posição anatômica normal. Diante de necrose e extrema recidiva do caso opta-se pelo tratamento cirúrgico (DUTRA, 2014).

O presente trabalho objetivou evidenciar um problema reprodutivo em jabuti- piranga (*Chelonoidis carbonaria*), discutir o que levou a ocorrência e recidiva do caso assim como qual o melhor protocolo a ser seguido, considerando as particularidades e necessidades fisiológicas e biológicas do animal, prezando por seu bem estar.

## RELATO DE CASO

Um jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*), macho, filhote de aproximadamente 1,400kg foi resgatado pela Policia Militar Ambiental em ambiente urbano. Foi encaminhado ao Centro de Reabilitação de Animais Silvestres para receber os primeiros atendimentos e analgesia, com histórico de apatia, desidratação e um distúrbio reprodutivo aparente. Segundo informações obtidas pelas PMA, realizou-se a captura para evitar possíveis traumas, já que foi encontrado próximo a residências, em uma zona movimentada e, a aproximação com esta área indica-se que provavelmente era criado em cativeiro.

Na realização do exame clínico mais detalhado foi possível observar, fraqueza muscular e constatado prolapso peniano. Para estabilização do paciente foi administrado fluidoterapia com solução fisiológica de NaCl 0,9% 10mL.kg<sup>-1</sup>,SC,TID; morfina (1mg.kg<sup>-1</sup>,IM,SID); enrofloxacino 2,5% (5mg.kg<sup>-1</sup>, IM, BID) e lidocaína local (5mg.kg<sup>-1</sup>, SID), como bloqueio regional em epidural. Ao analisar a região peniana exposta, foi possível visualizar pequenas petéquias na mesma com necroses nas laterais (Figura 25A), fator ligado ao atrito do órgão com o solo, sendo necessário a limpeza do mesmo com auxílio de uma gaze estéril, iodopovidona 0,01% (PVPI) e solução fisiológica de NaCl 0,9% no órgão prolapsado e, clorexidine degermante 2% para remover as sujidades do plastrão.

Após os primeiros atendimentos, permaneceu mantido em ambiente aquecido (27 °C), sendo que por se tratar de um animal ectotérmico, ou seja, se adapta a temperatura ambiente, a eficácia dos fármacos, dependem de um ambiente que ofereça conforto térmico. O animal foi mantido em um recinto de inox, com correção da dieta nutricional e priorizado exposição ao sol pelo menos uma vez ao dia.

Após limpezas diárias e compressas frias, buscando redução do edema foi optado por uma técnica manual de reintrodução peniana para mantê-lo estável na cavidade cloacal, juntamente a sutura em bolsa de tabaco com fio nylon 3-0 com a intenção de manter as estruturas circulares intactas impedindo a recidiva do órgão e permaneceu com a terapêutica supracitada.

Após reavaliação, em quatro dias foi visualizado nova exposição peniana. No sétimo dia de tratamento constatou-se que havia lesões congestas e necróticas (Figura 25B) devido ao tempo de exposição. O paciente recebeu para alívio da dor, morfina (1mg.kg<sup>-1</sup>, IM), que seguiu sendo utilizada até o dia da cirurgia. Sendo assim, realizou-se o desbridamento mecânico das porções necróticas com auxílio de uma pinça, solução fisiológica e (PVPI). No entanto, pensando no bem estar do animal e falha no tratamento conservativo, foi optado por procedimento cirúrgico afim de evitar infecções, inflamações ou enfermidades secundárias.



**Figura 25-** Jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) 1,400kg, macho. **A)** Aspecto peniano no primeiro atendimento. **B)** Pênis com porções necróticas.



**Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

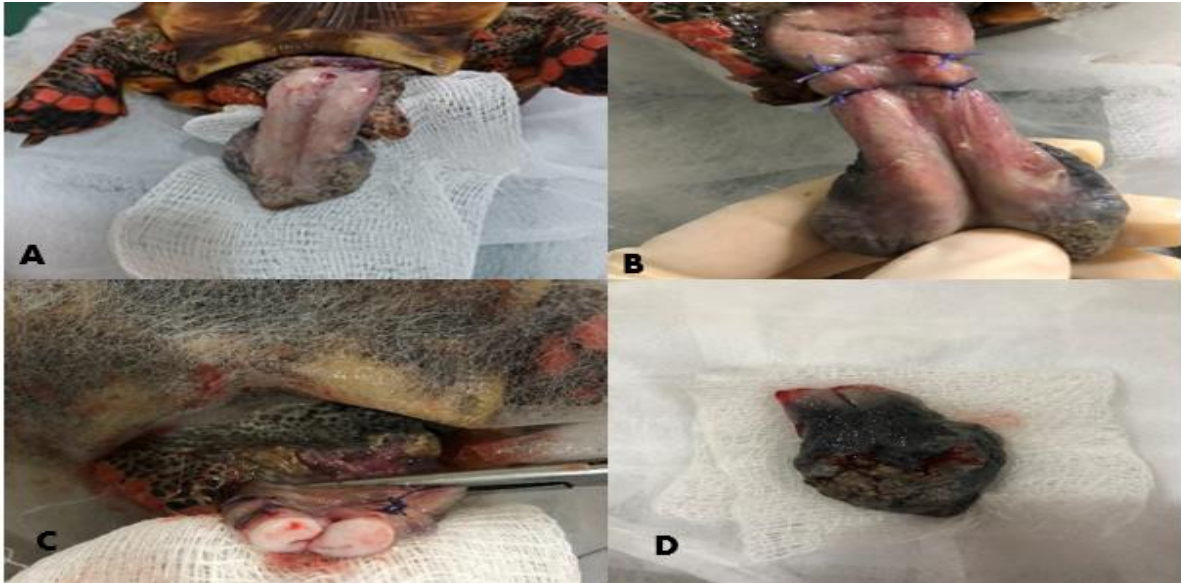
Primeiramente iniciou-se o protocolo anestésico de indução com uma associação de cetamina ( $10 \text{ mg.kg}^{-1}$ , IM) e diazepam ( $1 \text{ mg.kg}^{-1}$ , IM). Seguido de bloqueio regional com lidocaína ( $5 \text{ mg.kg}^{-1}$ ) através da epidural intercoccígea com agulha 25x07, para posteriormente limpeza e lavagem do pênis, cloaca e região do casco e plastrão. Diante da indisponibilidade de recursos, o animal não foi intubado, com a utilização apenas do protocolo dissociativo e cuidado de parâmetros cardíacos com auxílio de doppler.

Para iniciar o procedimento cirúrgico, adotou-se a posição de decúbito dorsal, realizado a antisepsia da região pericloacal e apêndices pélvicos com clorexidine 2% e iodopovidona juntamente de álcool 70%. Foi posicionado um pano de o campo para isolar a área e, com relaxamento em 10 minutos, obteve-se exposição total do pênis (Figura 26A). Toda porção peniana considerada desvitalizada foi seccionada amplamente de forma cirúrgica.

Inicialmente foram realizadas ligaduras circulares nos corpos cavernosos do pênis, direita e esquerda (Figura 26B), uma mais proximal e outra caudal, ao tecido desvitalizado, utilizando fio de origem sintética absorvível de polidioxanona 2-0.

Após a completa ligadura, foi realizada a secção individual dos corpos cavernosos (Figura 26C) retirando toda porção peniana (Figura 26D) com auxílio de bisturi, e, após ser constatado ausência de hemorragia foi realizado o fechamento do coto peniano com polidioxanona 2-0 em padrão Shimidden, finalizando o procedimento.

**Figura 26-** Jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) 1,400kg, macho. **A)** Exposição total do peniana após sedação e bloqueio epidural para início de procedimento cirúrgico. **B)** Pênis com ligaduras nas regiões proximais e caudais dos corpos cavernosos. **C)** Visualização dos corpos cavernosos seccionados. **D)** Pênis removido, com aparência necrótica e congesta.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O paciente foi mantido em ambiente aquecido (27 °C) no pós operatório e respondeu bem aos estímulos no retorno anestésico, em 24 horas. No pós operatório, recebeu enrofloxacino 2,5% (5mg.kg<sup>-1</sup>, IM, BID) durante cinco dias, e solução fisiológica NaCl 0,9% 10mL.kg, SC, BID, durante cinco dias. Ofertou-se um suplementado vitamínico, Glicopan pet<sup>®</sup> (1mL.kg, VO, SID) por sete dias como forma de complementação nutricional por ter em sua composição aminoácidos, vitaminas, glicose e complexo B.

Foi realizado a reavaliação no décimo dia do procedimento no qual o jabuti demonstrava-se ativo, com responsividade normal dos membros, porém não estava se alimentando devidamente e, nem defecando, consequentemente. Portanto além do Glicopan pet<sup>®</sup>, foi administrado apevitin (1mL.kg<sup>-1</sup>, VO, SID), durante cinco dias e disponibilizado diariamente de frutas e verduras.

Com trinta dias de procedimento o animal já estava se alimentando sozinho, defecando e urinando normalmente e o local da ferida não apresentava sinais de inflamação ou infecção. Portanto, no 60º dia, foi realizado a soltura do réptil juntamente à outros do grupo.

## DISCUSSÃO

Devido a dimensão de possibilidades referentes ao histórico do animal, levando em conta que foi resgatado sozinho e debilitado, impossibilitou-se afirmar a causa que levou ao desenvolvimento da afecção. Porém os quelônios podem possuir um distúrbio reprodutivo peniano mesmo sem uma doença metabólica, tendo como base uma doença idiopática (INNIS; BOYER, 2002).

O tratamento para o prolapso peniano pode ser seguido de forma clínica conservadora ou cirúrgica. Segundo Alworth et al. (2011) a enfermidade em questão é comum para os répteis, sendo que de acordo com a viabilidade do tecido, ele pode ser apenas limpo, umedecido e realocado. Existem técnicas conservativas que indicam também a colocação de compressas frias ou agentes hipertônicos para redução de edema (CUBAS; BAPTISTOTTE, 2006).

A cerca da consideração do ambiente no qual o animal reside, prolapsos penianos podem resultar em necrose dos tecidos e infecções microbianas com frequência, levando ao comprometimento físico e fisiológico mesmo na vida selvagem (TAKDAR et al., 2019). Além das considerações ambientais, o procedimento de redução deve ser planejado para que não aja recidivas, sendo importante dimensionar a distância entre as suturas levando em consideração as limitações quanto aos excrementos (NISBET et al., 2011). O estreitamento do óstio da cloaca é um fator relevante para o caso, levando em conta que o animal teve dificuldade para defecar após o tratamento conservativo, fator que influencia diretamente na eficácia da bolsa padrão tabaco, que diante do esforço do animal para realização dos excrementos e obstrução parcial das bordas da cloaca, podem ter ocasionado a ruptura dos pontos e recidiva do caso.

O tratamento depende do grau de evolução da enfermidade (DANTAS, 2020). Segundo Cubas e Baptistotte (2007) e Dutra (2014) deve-se optar pelo procedimento cirúrgico apenas quando o tratamento conservativo não for suficiente, como em casos de necrose ou persistência da patologia. Portanto, diante da obtenção de resultados não satisfatórios, mesmo com dias de tratamento terapêutico e técnicas de redução de edema e reintrodução do órgão, devido as lesões necróticas extensas e para evitar possíveis infecções, priorizando o bem estar do animal, optou-se pela retirada total peniana.

A retirada de uma parte ou totalidade do pênis, consiste unicamente na ressecção das estruturas afetadas (ALWORTH et al., 2011). Primeiramente, com o paciente em decúbito dorsal, realizou-se os protocolos de antisepsia das áreas adjacentes (SANTOS, 2021). Após exposição total peniana com a utilização de fio absorvível é realizado ligadura dupla imprescindivelmente em cada corpo cavernoso (GIROLAMO; MANS, 2016). Os corpos cavernosos são amplamente vascularizados, sendo que durante o procedimento houve um sangramento local que foi facilmente estancando por meio de uma ligadura. Para finalização do

procedimento, após remoção de toda porção desvitalizada, o membro é seccionado caudalmente ao tecido congesto, finalizando com suturas no coto peniano (CUBAS; BAPTISTOTTE, 2006).

A anestesia em reptilianos torna-se um desafio, devido às particularidades específicas que dificultam a utilização dos métodos farmacológicos (GRIMM et al., 2015). A junção de fármacos usados como protocolo, visaram uma sedação de qualidade assim como boa recuperação do animal. Como as demais espécies, répteis precisam de monitoração constante e intensiva.

O protocolo anestésico teve início com a utilização da cetamina, que segundo Rang et al. (2004) é um anestésico dissociativo que promove efeito de sedação suficiente para pequenas intervenções. O benzodiazepínico de escolha foi, diazepam ( $0,22 - 0,62 \text{ mg.kg}^{-1}$ ), que pode ser facilmente associado a cetamina ou tiletamina (CUBAS et al., 2014; PACHALY, 2000) e fluidoterapia aquecida, que além de oferecer conforto térmico ao paciente, segundo Neta, Trapp e Sturion (2008) a mesma objetiva a manutenção dos líquidos que oxigenam os tecidos corporais e células. Como bloqueio anestésico utilizou-se a lidocaína, que Silva et al. (2019) caracteriza como o agente mais versatilmente utilizado na Medicina Veterinária. De acordo com os dados observados por Carvalho (2004) a utilização de lidocaína sem vasoconstritor com dosagem de 0,2ml para cada 10 cm de carapaça, irá promover analgesia dos membros pélvicos e relaxamento muscular (CARVALHO, 2004). Considerando que anteriormente a cirurgia, o paciente já havia recebido morfina sendo efetiva, quanto a analgesia dos membros posteriores em constância com as doses ideais (SLADKY, 2008).

Posteriormente ao procedimento cirúrgico a utilização de antibiótico de amplo espectro, soro e pomadas antissépticas é indicado (CUBAS; BAPTISTOTTE, 2006). De acordo com Cruz (2017), o tempo de recuperação para a espécie em conformidade com o fármaco cetamina, demora de 24 a 96 horas para sanar o efeito, levando em consideração a dose e local para manutenção de temperatura.

O pós operatório baseou-se em solução fisiológica de  $\text{NaCl } 0,9\% \text{ } 10\text{mL.kg}^{-1}$ , SC, TID sendo que diversas enfermidades podem causar um distúrbio eletrolítico e metabólico no organismo do paciente (MARÇAL; WATANABE, 2015). Pelo fato de se tratar de um animal ectotérmico, a hidratação, assim como manter o paciente em um ambiente de conforto térmico adequado para a espécie é indispensável para uma recuperação ideal e rápida.

O antibiótico de eleição utilizado foi a enrofloxacina 2,5%, o mesmo tem uma distribuição de ação tecidual favorável e pouca toxicidade, intitulado fármaco de escolha no tratamento de doenças infecciosas. (CAVALCANTE; GOUVÊA; MARQUES, 2009)

Os cuidados pós operatórios devem atender as necessidades cada espécie, considerando o grau da intervenção cirúrgica e tempo de anestesia. Por se tratar de um animal no qual atualmente ainda é tentado desmitificar as relações de controle de dor o procedimento foi realizado com margem de segurança e ampla recuperação

Por fim a técnica cirúrgica interfere apenas no potencial reprodutivo do animal, não eliminando comportamentos hormonais relacionados ao sexo, sendo que o mesmo, irá continuar com comportamentos agressivos ou rituais de acasalamento (RIVERA et al., 2014). Apesar da impossibilidade de perpetuação da espécie, o animal manterá preservada suas outras funções físicas e hormonais integras, o que não irá prejudicar sua volta a natureza, mantendo assim seus instintos.

## CONCLUSÃO

Contudo, a escolha para o protocolo anestésico e todas as etapas do procedimento cirúrgico obtiveram resultados satisfatórios, com pós-cirúrgico sem sangramentos posteriores ou infecções e boa recuperação da anestesia.

Ressalta-se ainda, a importância do manejo adequado para animais sob cuidados humanos, buscando evitar a ocorrência de diversas patologias e conhecimento das particularidades de todas as espécies para qualquer protocolo terapêutico e cirúrgico.

## REFERÊNCIAS

ALWORTH, L. C, HERNANDEZ, S. M, DIVERS, S. J. Laboratory reptile surgery: principles and techniques. *Journal of the American Association for Laboratory Animal Science*, 2011. v. 50, n. 1, p. 11-26.

ALVES, R. R. N. *et al.* Répteis e as populações humanas no Brasil: uma abordagem etnoherpetológica. *A Etnozoologia no Brasil: importância, status atual e perspectivas futuras*, p. 121-146, 2010. Disponível em: Ebook: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ethnoscience/article/view/10181/7039>. Acesso em: 20 de out de 2023.

CAVALCANTE, L. F. H.; GOUVÊA, A. S.; MARQUES, J. M. V. Degeneração retiniana em gatos associada ao uso de enrofloxacin – Artigo de Revisão. *Acta Vet. Bras.*, v. 3, n. 2, p. 62-68, 2009. Disponível em: <https://bichosonline.vet.br/wp-content/uploads/2014/10/cegueira-gatos-enrofloxacin.pdf>. Acesso em: 25 de out de 2023.

CARVALHO, R. C. Topografia vértebro-medular e anestesia espinhal em jabuti das patas vermelhas *Geochelone carbonaria* (SPIX, 1824). 2004. Dissertação (Anatomia dos animais Domésticos e silvestres) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de

São Paulo, São Paulo. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.10.2004.tde-06082007-163438>. Acesso em: 20 de out de 2023.

CUBAS, P.H; BAPTISTOTTE, C. Chelonia (Tartaruga, Cágado, Jabuti). *In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R., CATÃO-DIAS, J.L. Tratado de animais selvagens*. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2006. p.86-133.

CUBAS, P.H.; BAPTISTOTTE, C. (Eds.). Chelonia (tartaruga, cágado, jabuti). *In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. Tratado de animais selvagens*. São Paulo: Roca, 2007. p.86-119.

CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; DIAS, J. L. C. Testudines (Tigra d'água, Cágado e Jabuti). *Tratado de animais selvagens*. São Paulo. Editora Roca. 2014. P. 256-294.

CRUZ, M. L; NUNES, A. L. V. Contenção Física e Anestesia em Animais Silvestres. *In: MASSONE, Flávio. Anestesiologia Veterinária: Farmacologia e Técnicas*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Cap. 19. p. 183-203.

DANTAS FILHO, J. V *et al.* Cultivo de quelônios promove conservação e o desenvolvimento social e econômico da Amazônia. *Revista Ciência e Saúde Animal*, Amazônia, v. 2, p. 09-31, 2020. Disponível em: [Htttps://doi.org/10.6084/m9.figshare.12058596](https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12058596). v1. Acesso em: 8 de nov de 2023.

DUTRA, G. H. P. Testudines (Tigra 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. p. 256-294.

FERNANDES, A. F. Anestesia em répteis. 2010. Tese de Doutorado em Medicina Veterinária. Instituto de Ciências Biomédicas. Universidade do Porto, Portugal, 2010. Disponível em: <https://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/23163/2/Anestesia%20em%20RepteisAndreia%20Fernandes.pdf>. Acesso em: 8 de nov de 2023.

GRIMM, K.; LAMONT, L.; TRANQUILLI, W *et al.* (2015). *Anestesiologia e analgesia em veterinária*. Editora Roca.

GIROLAMO, N; MANS, C. Cirurgia de tecidos moles de répteis. *Clínicas Veterinárias: Prática de Animais Exóticos*. v. 19, n. 1, pág. 97-131, 2016.

INNIS, C. J; BOYER, T. H. Chelonian reproductive disorders. *Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice*. v. 5, n. 3, p. 555-578, 2002.

MARÇAL, W. S; WATANABE, A. H. Q. Aspectos clínicos da infusão intraperitoneal em bovinos. *Colloquium Agrariae*, 2015. v. 1, n.2, p.01-05. Disponível em: DOI: 10.5747/ca.2015.v11.n2.a119. Acesso em: 25 de out de 2023.

MOSLEY, C. I; MOSLEY, C. A. Anestesia e Analgesia Comparada de Répteis, Anfíbios e Peixes. *In: GRIMM, Kurt A. et al. (Ed.). Lumb & Jones: Anestesiologia e Analgesia em Veterinária*. 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. Cap. 42. p. 779-794

NETA, J. H.; TRAPP, S. M.; STURION, D. J. Considerações fisiológicas na fluidoterapia de cães e gatos. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*. v. 8, n. 1, 2005. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/veterinaria/article/view/69>. Acesso em: 20 de nov de 2023.

NISBET HÖ, YARDIMIC C; OZAK A, ŞIRIN YS. Penile prolapse in a red eared slider (*Trachemys scripta elegans*). *Fac Vet Med*, 2011.v.17, n.1, p.151-153.

OLIVEIRA, R. E. M. *et al.* Prolapso peniano em tartaruga-verde (*Chelonia mydas*). *Revista Bras Reprodução Animal*. v. 45, n. 2, p. 98-103, 2021. Disponível em: <http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v45/n2/RB902%20Elvis%20p.98-103.pdf>. Acesso em: 18 de out de 2023.

PACHALY, J. R. Principais drogas empregadas na contenção farmacológica de animais silvestres. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia Da UNIPAR*. n. 3, p. 87-94, 2000. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/veterinaria/article/view/2751>. Acesso em: 28 de out de 2023

RAMOS, R. M. *et al.* Penectomy in case of prolapse peniano in Jabuti-piranga (*Geochelone carbonaria*) – Relato de caso. *J Bras Cienc Anim*. v. 2, p. 166-74, 2009. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2015c/agrarias/penectomy.pdf>. Acesso em: 18 de out de 2023.

RIVERA, S. *et al.* Sterilisation of hybrid Galapagos tortoises (*Geochelone nigra*) for island restoration. Part 2: phallectomy of males under intrathecal anaesthesia with lidocaine. *Veterinary Record*, v. 168, n. 3, p. 78-78, 2011.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. *Farmacologia*: Elsevier, Rio de Janeiro. 920p, 2004. Ebook: Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=XFieDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=.+Farmacologia&ots=ysCFILxsUd&sig=Ar7ZCOdbFw1jpuZpM2YGTFm1L9o#v=onepage&q=.%20Farmacologia&f=false>. Acesso em: 12 out de 2023.

SANTOS, T. R. Estudo retrospectivo da casuística de animais silvestres e pets não convencionais atendidos no hospital veterinário da UFPB entre os anos 2016 a 2020. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Medicina Veterinária) – Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2022. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/23623?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/23623?locale=pt_BR). Acesso: 8 de nov de 2023.

SILVA, Á. J. C. *et al.* Comparação de três métodos de bloqueio local com lidocaína em gatas submetidas à ovariectomia laparoscópica. 2019. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/16952>. Acesso em: 10 de nov de 2023.

SILVA, K. B. *et al.* Hemipenectomy in jararaca-ilhoa (*Bothrops insularis*)-relato de caso. *Veterinária e Zootecnia*, v. 20, n. 3, p. 453-458, 2013. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/1036>. Acesso em: 10 de nov de 2023.

SLADKY, K. K.; KINNEY, M. E, JOHNSON, S. M. Analgesic efficacy of butorphanol and morphine in bearded dragons and corn snakes. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 233, n. 2, p. 267-273, 2008.

TALUKDAR, A.; MALLAPUR, G.; HUSSAIN, A. S. *et al.* Management of Penile Prolapse *In: Indian Tent Turtle (Pangshura tentoriacircumdata, Gray, 1834. Indian Vet J, 2019. v.96, n.11, p.65–66.*



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Centros de Reabilitação de Animais Silvestres atualmente são muito importantes para manutenção da vida selvagem, considerando que a demanda de atendimentos seja de animais silvestres ou pets não convencionais tem crescido nos últimos anos. Diante disso, torna-se imprescindível a necessidade de profissionais capacitados para realização de atendimentos e cuidados para com os animais, atendendo as necessidades particulares de cada espécie.

O ETP foi fundamental para crescimento pessoal e profissional, colocando em prática todos os conhecimentos adquiridos durante a graduação, além de proporcionar a vivência em outro ambiente demonstrando diferentes realidades e graus de capacitação, trabalhando em conjunto com outras áreas.

O local escolhido, possuía uma grande estrutura, com a obtenção recentemente de um hospital veterinário para aprimorar ainda mais os atendimentos. Os profissionais demonstravam-se capacitados e a rotina era diária, com diversos exemplares de animais, inclusive ameaçados de extinção.

Esta oportunidade foi fundamental para aprimorar os conhecimentos, assim como por sua localização, conhecer outra diversidade de fauna e priorizar diariamente o bem estar de todas as espécies.

## REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, J. J.; LEGA, E. Aplicações clínicas e éticas da eutanásia em pequenos animais. *Nucleus Animalium*, 2009. v. 1, n. 1, p. 1-13. Disponível em: 10.3738/1982.2278.163. Acesso em: 12 de nov de 2023.
- ALVES, J. M. B.; SILVA, E. M.; BUTRAGO, F. O. F. A captura-apreensão de animais silvestres no Brasil: Relações com a variabilidade pluviométrica. *Revista Brasileira de Meteorologia*, 2022. v. 37, p. 269-277. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-77863720028>. Acesso em: 10 de nov de 2023.
- ALVES, R. R. N.; LIMA, J. R. D. F.; ARAUJO, H. F. P. O comércio de aves vivas no Brasil e suas implicações para a conservação: um panorama. *Bird Conservation International*, 2013. v. 1, pág. 53-65.
- AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION (AVMA), *Guidelines for the Euthanasia of Animals*, p. 102, 2013. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/218/5/javma.2001.218.669.xml>. Acesso em 12 de nov 2023.
- BRAGA R. R.; RAMO A. R. L. Traumatized Reptiles: A Retrospective Study of Wild Reptiles Examined in Northeastern Brazil. *Acta Scientific Veterinary Sciences*, 2021 v 3, p.28-32.
- BRASIL. Resolução Conservativa CONCEA nº 37/2018. Diretriz da Prática de Eutanásia do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal. Brasília, 15 de fevereiro de 2018. Disponível em: [https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros\\_atos/resolucoes/Resolucao\\_CONCEA\\_n\\_37\\_de\\_15022018.html](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros_atos/resolucoes/Resolucao_CONCEA_n_37_de_15022018.html)> Acesso em: 9 de nov de 2023.
- BARBOSA, L M. M. et al. Colocofalectomia em pequenos animais: estudo retrospectivo de 129 casos clínico-cirúrgicos. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso II, da graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia. Minas Gerais, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/26332>. Acesso em: 17 de nov de 2023.
- BROOM, D. M., MOLENTO, C. F. M. Bem-estar animal: Conceito e Questões relacionadas revisão. *Archives of veterinary Science*, v. 9, n. 2, 2004.
- BUZZATTI, D.; SILVA, S. Berços da vida: ninhos de aves brasileiras. São Paulo. 2019.
- CANALE, G. R. *et al.* Defaunação generalizada de remanescentes florestais em um hotspot de biodiversidade tropical. *Plos one*. n. 8, v 7, 2012. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/14725>. Acesso em: 12 de nov de 2023.
- CARNEIRO, A. P.; ALMEIDA, A C. Comércio ilegal de animais silvestres no Brasil 1990-2010. *Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Campos*. Rio de janeiro. -ISSN: 1980-7570, v. 6, n. 1, p. 44-58, 2021. Disponível em: <http://www.revistas.uniflu.edu.br:8088/seer/ojs-3.0.2/index.php/direito/article/view/385/215>. Acesso em: 15 de nov de 2023.
- CAVALCANTI, C. A. T.; DOS SANTOS NUNES, V. O tráfico da avifauna no nordeste brasileiro e suas consequências socioambientais. *Revista De Ciência Veterinária E Saúde*

Pública, v. 6, n. 2, p. 405-415, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevCiVet/article/view/44117>. Acesso em: 12 de nov de 2023.

CFMV. Guia Brasileiro de Boas Práticas Para Eutanásia em Animais. Brasília, 2013. Disponível em: < <https://www.cfmv.gov.br/guia-brasileiro-de-boas-praticas-para-a-eutanasia-em-animais/comunicacao/publicacoes/2020/08/03/#2> > Acesso em 14 de out de 2023.

ELIAS, N., ROTARIU, A. M., GRAVE, T. Lesão cerebral traumática em cães e gatos. *Animal de Companhia*, v. 24, n. 9, pág. 480-487, 2019.

GORNIK, L. S. Readaptação de animais silvestres: a reintrodução de animais silvestres nos seus habitat's. 2016. Trabalho de conclusão de curso, Curso técnico em Meio Ambiente - Etec Frei Arnaldo Maria de Itaporanga, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/9327/2/Readapta%C3%A7%C3%A3o%20e%20reintrodu%C3%A7%C3%A3o%20de%20animais%20silvestres%20em%20seus%20habitats.pdf>. Acesso em: 15 de nov de 2023.

GIROLAMO, N.; MANS, C. Cirurgia de tecidos moles de répteis. *Clínicas Veterinárias: Prática de Animais Exóticos*, v. 19, n. 1, pág. 97-131, 2016.

HEGEL, C. G. Z. Mamíferos silvestres atropelados na rodovia RS-135 e entorno. *Revista Biotemas*, Passo Fundo, 2012. v. 25, n. 2, p. 165-170. Disponível em: DOI: 10.5007/2175-7925.2012v25n2p165. Acesso em: 11 de nov 2023.

IMASUL. Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – CRAS. Mato Grosso do Sul. Disponível em: <https://www.imasul.ms.gov.br/centro-de-reabilitacao-de-animais-silvestres-cras/>. Acesso em: 15 de out de 2023.

JOHNSON, A. L. Fundamentos de Cirurgia Ortopédica e Tratamento de Fraturas. In: FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Cap. 32, p. 2913- 3121.

JUNIOR, A.; MENEZES, J. Tráfico de aves em território brasileiro: uma revisão. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Biológicas) – Universidade de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/60187>. Acesso em: 15 de nov de 2023.

LEIRA, M. H. *et al.* Bem-estar dos animais nos zoológicos e a bioética ambiental. *Pubvet*, v. 11, n. 7, p. 545-553, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.22256/PUBVET.V11N6.545-553>. Acesso em: 15 de nov de 2023.

LIMA, N. J. et al. Encontro de Iniciação Científica Revisão XII, 2018. (Revisão integrativa) Principais aspectos do manejo e reabilitação de aves silvestres. Centro Universitário de Mineiros. Goiânia, 2018. Disponível em: <https://www.unifimes.edu.br/>. Acesso em: 11 de nov de 2023.

MANSANO, C. F. M. *et al.* Avaliação de diferentes locais de implante de microchip para identificação eletrônica de reprodutores de rã-touro e sua validação por meio da análise de

imagem. Rev. Bras. Reprod. Anim, v. 37, p. 295-297, 2013. Disponível em [www.cbra.org.br](http://www.cbra.org.br). Acesso em: 12 de nov de 2023.

MATTOS, J. F. *et al.* Uma nova contribuição para a montagem de dardos para uso em armas pneumáticas e zarabatanas. Boletim de Medicina Veterinária, v. 2, n. 2, 2006.

MONTEIRO, E. R. *et al.* Efeitos sedativo e cardiorrespiratório da administração da metadona, isoladamente ou em associação à acepromazina ou xilazina, em gatos. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 45, n. 4, p. 289-297, 2008.

MORAIS, M. C. B.; DE PAULA, V. V.; JÚNIOR, R. B. A. Avaliação das associações anestésicas: atropina/cetamina-s/xilazina e acepromazina/cetamina-s/midazolam em felinos domésticos (*Felis doméstica*). *Brazilian Journal of veterinary research and animal science*, v. 42, n. 2, p. 98-104, 2005. Disponível em: Ebook: <https://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/26439/28222>. Acesso em: 12 de nov de 2023.

NUNES, A. L.V.; RASSY, F.B. Contenção Física, Química e Anestesia em Animais Silvestres. In: MASSONE, F. *Anestesiologia Veterinária- Farmacologia e Técnicas*. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. Cap.16, p.153-170.

PARANZINI, C. S.; TEIXEIRA, V. N, TRAPP, S. M. Principais distúrbios nutricionais encontrados em répteis cativos–revisão bibliográfica. *Journal of Health Sciences*, v. 10, n. 2, 2008. Disponível em: <https://journalhealthscience.pgsscogna.com.br/JHealthSci/article/view/1516>. Acesso em: 10 de nov de 2023.

PEREIRA, H. D. *et al.* Fisiologia do estresse e enriquecimento ambiental na melhoria do estresse em felídeos mantidos em cativeiro. 2015. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Paraíba, 2015. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/24026>. Acesso em: 10 de nov de 2023.

PRESTES, R. M.; VINCENCI, K. L. Bioindicadores como avaliação de impacto ambiental/Bioindicators as environmental impact assessment. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*. v. 2, n. 4, p. 1473-1493, 2019.

PRINS, M. *et al.* A fisiopatologia da lesão cerebral traumática em resumo. Modelos e mecanismos de doenças. v. 6, pág. 1307-1315, 2013.

PRUDENTE, P. A.; BARRETO, ALVES, A. E. S.; PEREIRA, P. S. Manual de Anilhamento de Aves Silvestres. 2020. <Disponível em: <https://repositorio.icmbio.gov.br/handle/cecav/1743>>. Acesso: 9 de nov de 2023.

PIZZUTTO, C. S.; SGAI, M. G. F. G.; GUIMARÃES, M. A. B. V. O enriquecimento ambiental como ferramenta para melhorar a reprodução e o bem-estar de animais cativos. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, v. 33, n. 3, p. 129-138, 2009. Disponível

em:<http://cbra.org.br/pages/publicacoes/rbra/download/pag129-138.pdf>. Acesso em: 10 de nov de 2023.

PULZ, R. S. *et al.* A eutanásia no exercício da medicina veterinária: aspectos psicológicos. *Revista Veterinária Em Foco*, v. 9, n. 1, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20210578> . Acesso em: 15 de nov de 2023.

REBUELTO, M. Ethical Dilemmas in Euthanasia of Small Companion Animals. *The Open Ethics Journal*, v. 2, n. 1, p. 21–25, 2008.

ROCHA-MENDES, F.; NAPOLI, R. P.; MIKICH, S. B. Captive management, rehabilitation and release of wild mammals. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da Unipar*. Umuarama, v. 9, n. 2, p. 105-109, 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-3210>. Acesso em: 12 de nov de 2023.

RUAS, R. M. S.; FURTADO, D. C.; LOPES, C. T. A. *et al.* Conservation; Euthanasia; Hospitalization; Sociobiodiversity; Urban Amazon. *Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais*, v.10, n.1, p.46-63, 2019.

SARUBBI, J.; LORINI, D.; MOURA, D.J. *et al.* Ionização de instalações para suínos em fase de creche: efeitos na qualidade do ar. *In: CONGRESSO ABARAVES, XV, 2011, Fortaleza. Anais... Fortaleza: ABRAVES, 2011.*

SILVA, Z. A.; PIO, T. M.; DOS SANTOS MAIA, L. F. Trauma cranioencefálico: intervenções do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar. *Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem*, v. 9, n. 27, p. 46-53, 2019. Disponível em <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/204>. Acesso em: 12 de out de 2023.

SIQUEIRA, E. G. M. *et al.* Trauma cranioencefálico em pequenos animais. *Veterinária e Zootecnia*, v. 20, p. 112-123, 2013.

SOUZA, A. C. G. Enriquecimento ambiental como ferramenta na manutenção do bem-estar de animais selvagens em cativeiro. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Zootecnia) - Instituto de Produção e Saúde Animal, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2020. Disponível em: <http://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/2121>. Acesso em: 15 de nov de 2023.

WERTHER, K. Semiologia de animais silvestres. *Semiologia Veterinária: a arte do diagnóstico*. São Paulo, Roca, 2008. São Paulo, p. 655-718.

Vilela, D.; LOPES, A. R.S. Destinação de animais silvestres: a reintrodução como melhor alternativa. Instituto Estadual de Florestas – IEF. Anais: I Encontro Interinstitucional do Poder Judiciário e Ministério Público. Minas Gerais, 2018. p.70. Disponível em: [https://www.academia.edu/41275886/Destina%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_animais\\_silvestres\\_a\\_reintrodu%C3%A7%C3%A3o\\_como\\_melhor\\_alternativa](https://www.academia.edu/41275886/Destina%C3%A7%C3%A3o_de_animais_silvestres_a_reintrodu%C3%A7%C3%A3o_como_melhor_alternativa). Acesso em: 12 de nov de 2023.

## ANEXOS

**Anexo 1.** Certificado de realização de Estágio Técnico Profissional em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica, Cirúrgica e Manejo de Animais Silvestres, no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS)- IMASUL.



 GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SEMADESC – Secretário de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação  
IMASUL – Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

### TERMO DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO

O Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – Imasul, declara para os devidos fins, que a estudante **PALOMA GABRIELI DA SILVA**, matriculada na instituição de ensino, Universidade de Passo Fundo, no curso de Medicina Veterinária, realizou estágio curricular obrigatório no CRAS-Centro de Reabilitação de Animais Silvestres/GPF, sob a supervisão de Larissa Helen Alcântara da Silva. O desempenho da estagiária no exercício das atividades mencionadas foi considerado excelente do esperado.

**INÍCIO: 13/07/2023**      **TÉRMINO: 20/10/2023**      **CARGA HORÁRIA: 568 HORAS**

  
**PATRICIA RODRIGUES MENDONÇA**  
Chefe de Unidade de Recursos Humanos/Imasul

Campo Grande, 25 de outubro de 2023.